Digitized by Google

KF 31520 (2)

VE RI TAS

HARVARD
COLLEGE
LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Meyers
Großes
Konversations-Lexikon.

Sechste Auflage.

Zweiter Band.

Astilbe bis Bismarck.

Digitized by Google

Meyers
Großes
Konversations-Lexikon.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

Sechste,

gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit mehr als 11,000 Abbildungen im Text und auf über 1400 Bildertafeln, Karten und Plänen sowie 130 Textbeilagen.

Zweiter Band.

Astilbe bis Bismarck.

Leipzig und Wien.

Bibliographisches Institut.

1903.

Digitized by Google

KF 313.2.5

HARVARD UNIVERSITY LIBRARY MAR 14 1974

Alle Rechte vom Verleger vorbehalten.

Digitized by Google

A.

Astilbe *Hamilt.* (Hoteia *Morr.* et *Decne.*), Gattung der Saxifragazeen, Stauden mit großen, doppelt oder dreifach geteilten Blättern und kleinen weißen, rötlichen oder grünlichen Blüten in großen, aus Trauben oder Ähren zusammengestellten Rispen. Etwa 6 Arten in Asien und Nordamerika. A. japonica *Mig.*, aus Japan, ist eine allgemein verbreitete Zierpflanze, die bei uns auch angetrieben wird.

Ästim (lat.), Achtung; ästimabel, schätzbar; Ästimation, Abschätzung, Wertachtung; ästimieren, schätzen, beachten.

Aestimatio capitis (lat., »Schätzung des Hauptes«), in den alten englischen Gesetzbüchern eine Geldstrafe, die nach Verhältnis der Würde desjenigen bestimmt wurde, gegen dessen Person ein Verbrechen verübt worden war. Auch im altdeutschen Recht kommt etwas Ähnliches vor im Institut des Wergeldes (s. d.).

Ästische Stufe, dem jüngsten Tertiär zugehörige Schichten, s. Tertiärformation.

Ästivation (lat.), Knospenzeit; Lage der Blumenblätter in der Knospe.

Ästivoautumnalfieber, s. Malaria.

Astley Bridge (spr. äßli bridsch), Marktstadt in Lancashire (England), bei Bolton, mit (1891) 6239 Einw.

Astmoos, s. Hypnum.

Aston Manor (spr. äß'n männer), Vorstadt von Birmingham (s. d.), in Warwickshire (England), mit (1901) 77,310 Einw.

Astor, Johann Jakob, geb. 17. Juli 1763 in Walldorf bei Heidelberg, gest. 29. März 1848 in New York, begab sich in früher Jugend nach London, wo er bei einem ältern Bruder musikalische Instrumente verfertigen lernte. Als der 1783 zwischen England und den Vereinigten Staaten abgeschlossene Friede die Spekulationslust weckte, schiffte er sich nach Amerika ein und legte hier den Erlös seiner Instrumente in Pelzwaren an, womit er 1784 in London ein vorzügliches Geschäft machte. Nach seiner Rückkehr nach New York eröffnete er ein Pelzgeschäft, das er durch direkten Verkehr mit den Indianern zu hoher Blüte brachte. Um sein Geschäft über den nordwestlichen Teil Nordamerikas auszudehnen, rüstete er mit Genehmigung der Regierung zwei Expeditionen, die eine zu Wasser, die andre zu Lande, nach dem Oregongebiet aus, wo 1811 an der Mündung des Columbiastromes eine Niederlassung gegründet ward, die man zu Ehren des Unternehmers Astoria (s. d.) nannte. Dem gewinnreichen Handel, der von hier aus teils mit den Indianern, teils nach den russischen Besitzungen und nach China getrieben ward, machte der Krieg mit England 1812 ein Ende. Seinen großen Reichtum erwarb sich A. vornehmlich durch glückliche Spekulationen in Grundeigentum in den durch starke Einwanderung rasch emporblühenden nordwestlichen Staaten der Union und in New York selbst. Er hinterließ ein Vermögen von 20 Mill. Doll. Zur Gründung (1849) der nach ihm genannten Astorbibliothek in New York hatte er 400,000 Doll. ausgesetzt, wozu sein Sohn William (geb. 1792, gest. 1875, genannt der »Landlord von New York«), der 50 Mill. Doll. hinterließ, später noch 200,000 Doll. hinzufügte. Die Bibliothek zählte 1891 über 250,000 Bände. In seinem Geburtsort Walldorf stiftete A. eine 1854 eröffnete Anstalt (Astorhaus) zur Erziehung von armen Kindern und zur Versorgung alter hilfsbedürftiger Personen. Vgl. Parton, Life of J. J. A. (New York 1865). — Ein Enkel von A. (Johann Jakob A.) starb 23. Febr. 1890 mit Hinterlassung eines Vermögens von 100 Mill. Doll.

Astorga, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Leon, am Tuerto, Knotenpunkt an der Eisenbahn Madrid-Coruña, 895 m ü. M., mit starken, aus der Römerzeit stammenden Mauern und den Trümmern eines alten Schlosses, hat eine prächtige Kathedrale und (1900) 5573 Einw., die Schokoladefabrikation, Leinenspinnerei und -Weberei betreiben. — A., seit dem 3. Jahrh. Bischofssitz, ist das alte Asturica Augusta, Hauptstadt der Asturier. 1810 verteidigte sich die Stadt tapfer gegen die Franzosen.

Astorga, Emanuele d', ital. Kirchenkomponist, geb. 11. Dez. 1681 in Palermo, gest. 21. Aug. 1736 in Prag, Sohn eines Reichsbarons, der wegen Teilnahme an einer Verschwörung gegen die spanische Herrschaft in Sizilien 1701 im Beisein des Sohnes hingerichtet ward, fand auf die Fürsprache der Prinzessin Orsini eine Zufluchtsstätte in einem Kloster der spanischen Stadt A. (nach der er sich in der Folge nannte) und tauchte später als trefflicher Sänger und Gesangskomponist am Hofe des Herzogs von Parma auf. Nachdem er diesen wegen eines Verhältnisses mit der Tochter des Herzogs hatte verlassen müssen, führte er ein unstetes Wanderleben in Spanien, Portugal, Italien, England und verbrachte seine letzten Lebensjahre in einem Kloster zu Prag. Von seinen Kompositionen: geistliche Werke, Opern, Kammerarien &c., ist das »Stabat mater« (in neuer Bearbei-

Digitized by Google

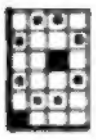
tung von Rob. Franz, Halle 1864) mit Recht auch von der Gegenwart als klassisch anerkannt.

Astoria, Hauptstadt der Grafschaft Clatsop im nordamerikan. Staat Oregon, 15 km oberhalb der Mündung des Columbia ins Stille Meer, Dampferstation und Verschiffungsplatz für Getreide und die im Columbia in Menge gefangenen Lachse, mit (1900) 8381 Einw. Der Ort wurde 1811 von Agenten des Pelzhändlers Astor (s. d.) gegründet.

Astraea, s. Korallen.

Asträa, im griech. Mythus Tochter des Zeus und der Themis oder des Asträos und der Eos, später mit Dike (s. d.) gleichgestellt, kehrte zuletzt unter den Göttern von den verderbten Menschen in den Himmel zurück, wo sie als »Jungfrau« im Tierkreis mit Wage und Sternenkranz glänzt.

Astrachan, feine Lammfelle (s. d.); auch ein flaumig u. eisblumenartig aussehendes Plüschgewebe.



Astrachanbindung.

Die Grundkette besteht aus schwarz Water doppelt Nr. 14 engl., die Polkette aus roh weiß Mohair Nr. 32 zweifach engl. (2430 Faden Grund u. 1165 Faden Pol stehen auf 140 cm Breite), Schuß schwarz Mule Nr. 8 engl., 90 Ruten auf 10 cm, Florhöhe 5 mm. Die Bindung zeigt die Abbildung. Zur Bildung des Musters rollt man den Stoff mit dichten Längs- und Querfalten zwischen Leinwand, umschnürt ihn in Abständen von 10 cm und kocht oder dämpft ihn.

Astrachán, ein Gouvernement Ostrußlands, grenzt im O. an das Gebiet der Uralischen Kosaken, im W. an das Donische Gebiet, im N. an die Gouvernements Saratow und Samara, im S. an das Kaspische Meer und das Gouv. Stawropol und hat einen Flächeninhalt von 236,531 qkm (4295 QM.). Das ganze Gouvernement bildet eine Tiefebene mit zahlreichen Salzsteppen; nur im W. ziehen sich von N. nach S. die bis zu 160 m ansteigenden Ergenihügel, welche die Wasserscheide zwischen Don und Wolga bilden. An Flüssen kommt nur die Wolga mit ihren zahlreichen Nebenarmen und ihrem mächtigen Delta in Betracht, die das ganze Gouvernement von NW. nach SO. durchfließt. Das Delta besteht aus ca. 200 Armen, von denen der für die Schiffahrt wichtigste der Bachtemir ist. Sehr reich ist A. an Landseen von meist großem Salzgehalt, die 678 qkm bedecken. Die wichtigsten sind der Baskuntschak- und der Eltonsee (s. d.). Das Klima von A. bietet die größten Gegensätze: der Winter bringt, namentlich bei Nord- und Nordostwinden, große Kälte, bis —36°; im Sommer herrscht drückende Hitze und Dürre. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,1°. 1897 zählte man 1,002,316 Einw., also 4 Einw. auf 1 qkm. Davon entfielen auf die in der westlichen Steppe nomadisierenden Kalmücken 138,980, auf die ebenfalls nomadischen Bewohner der Kirgisensteppe (östlich von der Wolga) 237,520. Die erstern sind fast durchgehends Buddhisten, letztere bekennen sich zum Islam. Auch unter der seßhaften Bevölkerung gibt es zahlreiche Mohammedaner (ca. 40—50,000), namentlich Tataren und Perser. Ein wichtiges Bevölkerungselement bilden die Armenier, meist dem besser situierten Handelsstand angehörig. Die russische Bevölkerung gehört in der Mehrzahl zum großrussischen Zweig. Das Gouv. A. eignet sich nach Bodenbeschaffenheit und Klima wenig für den Ackerbau, der daher nur von geringer Bedeutung ist. Nur im N., im Zarewschen Kreise, wird Weizen über den eignen Bedarf angebaut und zur Ausfuhr gebracht. Günstiger sind die Bedingungen für den Gemüse- und Obstbau, der viel betrieben wird. Bekannt sind namentlich die Arbusen von A. Hauptnahrungs- und Erwerbszweige sind Viehzucht und Fischerei. Man zählte 1887 über 3 Mill. Stück Vieh, davon 226,292 Pferde, 766,320 Rinder, 2,247,556 Schafe, 43,299 Ziegen und 66,035 Kamele. Von größter Bedeutung ist die Fischerei (s. den folg. Artikel), insbes. im Wolgadelta. Ungeheure Mengen von Fischen werden jährlich auf den Markt von Nishnij Nowgorod gebracht und von dort durch das ganze Reich versendet. Die Salzausbeute (besonders aus den reichen Lagern bei Baskuntschak und aus dem Eltonsee) lieferte 1897: 3,2 Mill. metr. Ztr. Die Industrie ist von geringer Bedeutung und arbeitet lediglich für den örtlichen Bedarf. Der Handel ist ansehnlich, aber in der Stadt A. konzentriert (s. unten). An Eisenbahnen gibt es im Gouvernement nur die kleine Bahn vom Baskuntschaksee bis Wladimirowka (54 km), die für den Salztransport bestimmt ist. Eingeteilt ist das Gouvernement in die fünf Kreise A., Jenotajewsk, Krasnoijar, Tschernyj-Jar, Zarew.

Astrachán (im Mittelalter Dschitarchan und Ginterchan), Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), liegt unter 46° 21′ nördl. Br. und 48° 2′ östl. L., zwischen den Mündungsarmen der Wolga, 66 km von deren Mündung, auf der hügeligen Wolgainsel Sajatschji, von Obst- und Weingärten umgeben. Sie besteht aus der Festung (Kreml), der Weißen Stadt (Bjälyjgorod) und 16 Vorstädten (Sloboden); aber nur der Kreml und die Weiße Stadt haben Steinhäuser, die Sloboden, von denen die kasanische, sibirische und tatarische die größten sind, enthalten nur hölzerne Gebäude und unregelmäßige, kotige und ungepflasterte Straßen. Mittendurch zieht sich der Länge nach ein Kanal, der den Wolga-Arm Kutum mit der Wolga verbindet. Die Stadt hat 30 griechische, 6 armenische, 2 katholische und eine prot. Kirche, 15 Moscheen, 2 Synagogen und eine lamaitische Pagode. Die schönste Kirche ist die auf dem höchsten Hügel im Kreml befindliche Kathedrale, mit fünf Kuppeln, 1696 unter Peter d. Gr. erbaut. A. hat ein Priesterseminar, eine Realschule, 2 armenische Schulen, eine Schiffahrtsschule, ein Taubstummeninstitut, Irrenhaus, einen botanischen Garten, ein Theater und die Gouvernementsbibliothek, ferner ein Denkmal Alexanders II. (von 1884). Die Bevölkerung, die (1897) 113,075 Einw. zählt, ist ein buntes Gemisch aus Russen, Armeniern, Tataren, Persern, Juden rc. Die wenig entwickelte Industrie erstreckt sich auf Gerberei, Fabrikation von Seife, Maschinen, Watte, Transiederei, Schiffbau und Bierbrauerei. A. ist, obwohl nur, wenn südliche Winde das Wasser des Meeres aufstauen, tief gehende Schiffe den Hafen erreichen können, der erste Seehafen des Kaspischen Meeres, Kriegshafen der kaspischen Flotte und der Haupthandelsplatz zwischen dem innern Rußland und Persien nebst Turkistan. Wert der Einfuhr 1898: 91 Mill. Rub., der Ausfuhr 45 Mill. Rub. Der Warenverkehr auf der Wolga abwärts hatte einen Wert von 18,5 Mill., aufwärts von 58,4 Mill. Rub. Die Hauptartikel der Einfuhr sind Rohbaumwolle und Früchte, die der Ausfuhr Fische, Wollen- u. Baumwollenwaren, unbearbeitete Metalle, Metallwaren, Manufakturwaren und Zucker. Neuerdings vermittelt A. auch den Zwischenhandel für Naphtha und Naphthaprodukte. Die hiesigen Fischereien werden teilweise von der Krone verpachtet, beschäftigen viele Tausende von Menschen und liefern im Durchschnitt jährlich über 100,000 Hausen, 300,000 Störe (für Kaviarbereitung ist A. der wichtigste Ort Rußlands), 1½ Mill. Sewrugen und

Digitized by Google

eine ungeheure Menge kleinerer Fische; auch der Robbenschlag ist sehr bedeutend. A. ist Sitz eines griechisch-katholischen und eines armenischen Erzbischofs und einer lamaitischen geistlichen Vorsteherschaft, ferner Sitz der Admiralität, der die Kaspiflotte und die Schiffswerft unterstellt sind. — A., von arabischen Schriftstellern unter dem Namen Torgichan schon frühzeitig erwähnt, war im 13. und 14. Jahrh. ein Sammelplatz indischer Waren. Timur zerstörte die Stadt 1395; aber schon 1475 taucht A. wieder als ein auch von Russen stark besuchter Handelsplatz auf, und 1485 wurde es Sitz eines tatarischen Chans. 1557 wurde A. von Iwan IV. erobert und bildete fortan die Hauptstadt des Zartums A. (s. die Geschichtskarte bei Artikel »Russisches Reich«), das die jetzigen Gouvernements A., Samara, Orenburg, Saratow und Stawropol umfaßte. 1670 wurde es zeitweilig von den aufrührerischen Kosaken unter Stenka (Stephan) Razin besetzt. 1705 hatte Peter d. Gr. hier einen Aufstand zu bekämpfen, der von den Sektierern (Raskolniken) ausging. Katharina II. gewährte jedem Fremden, der sich in A. oder in dessen Gebiet niederließ und Fabriken errichtete, eine 30jährige Abgaben- und vollkommene Gewerbefreiheit, wodurch A. schnell wuchs.

Astrachanisches Korn, s. Weizen.

Astrachankosaken, s. Kosaken.

Astragălus (griech.), eigentlich ein Knöchel aus der Ferse von Tieren, dergleichen man sich schon im Altertum anstatt der Würfel zum Spiel, dem noch heute gebräuchlichen Knobeln oder Kobeln, bediente, wie aus vielen antiken Kunstwerken (»Knöchelspielerin«) zu ersehen ist. — In der Baukunst ist A. ein kleines, halbrund profiliertes, glattes (Fig. 1) oder als Perlschnur (Fig. 2) ausgebildetes Glied (auch Reif oder Ring genannt), das als Saum und Anhang größerer Glieder und als Abgrenzung einzelner horizontal übereinander liegender Bauglieder dient. — In der Anatomie das Sprungbein; s. Bein.

Fig. 1.

Fig. 2.

Astragalus.

Astragălus *L.* (Tragant), Gattung der Leguminosen, Sträucher, Halbsträucher oder Kräuter mit gefiederten, selten gefingerten Blättern, deren Blattstiele bei manchen Arten stehen bleiben und zu derben, holzigen und sehr spitzen Stacheln auswachsen. Die Blüten stehen in Trauben oder Ähren, selten in Köpfchen oder Dolden oder zu 1–2 achselständig. Die Hülse ist sehr verschieden gestaltet. Gegen 1200 Arten, meist in den nördlichen wärmern Gegenden der Alten Welt, besonders in den vorderasiatischen Steppen, weniger in der arktischen Zone und in Afrika, häufiger in Nordamerika, in Chile und in der alpinen Region der tropischen Anden. Mehrere Arten in Persien und Kleinasien liefern Tragant. A. glycyphyllos *L.* (wildes Süßholz), mit niederliegendem oder aufsteigendem Stamm, gefiederten Blättern und blaßgelben Blüten in eiförmig-länglicher Ähre, in Europa und Nordasien, wird als Futterpflanze angebaut. A. baeticus *L.* (Kaffeewicke), einjährig, mit niederliegendem Stengel und gelblichen Blüten, ist in Spanien, Portugal, Sizilien, Taurien einheimisch. Die fast kugeligen, erbsengroßen, braunen Samen können als Kaffeesurrogat (schwedischer, Stragelkaffee) benutzt werden. Einige Arten, wie A. mollissimus, lentiginosus und Hornii, in Texas und Mexiko, gehören zu den Narrenunkräutern (s. d.), andre sind Zierpflanzen.

Astrakanit (Blödit, Simonyit), Mineral, besteht aus schwefelsaurem Natron mit schwefelsaurer Magnesia, bildet farblose, monokline Kristalle oder derbe Massen und findet sich in den Bittersalzseen der Wolgamündung, bei Ischl, Staßfurt und in den Mayo Salt-Minen im Pandschab.

Astralgeister (Stern- oder Luftgeister), in den altorientalischen Religionen die Geister der als beseelt gedachten Gestirne; in der Dämonologie des Mittelalters bald gefallene Engel, bald Seelen von Abgeschiedenen, bald aus Feuer entstandene Geister, die, zwischen Erde, Himmel und Hölle schwebend, keinem dieser drei Reiche angehören.

Astralisch (lat.), von den Sternen herrührend, auf die Gestirne bezüglich.

Astralit, s. Hämatinon.

Astralkörper, nach den Neuplatonikern, Paracelsus und andern Theosophen ein feiner, in dem sichtbaren Leib des Menschen, dem gewöhnlichen Auge unsichtbar, enthaltener Organismus, das unmittelbarste Vehikel der menschlichen Seele, das nach dem Tode noch eine Zeitlang fortdauert, aber zuletzt sich auch auflöst.

Astrallampen, s. Lampen.

Astralleib, nach der Lehre des modernen Spiritismus ein zweiter, ätherischer Leib des Menschen.

Astrallicht (Astralschein), der Lichtschimmer zwischen den Sternen der Milchstraße, der wahrscheinlich von dem Licht unzähliger Fixsterne herrührt, die von der Erde zu weit entfernt sind, als daß man sie einzeln wahrnehmen könnte. Nur zwei Stellen der Milchstraße in der Nähe des Südpols, die Kohlensäcke, zeigen kein A. Vgl. Milchstraße.

Astralöl, s. Erdöl.

Astrantia *L.* (Astrantie, Sterndolde, Talstern), Gattung der Umbelliferen, Stauden mit handförmig gelappten oder geteilten, meist grundständigen Blättern, trugdoldig geordneten Dolden und vielstrahligen Hüllen. Sieben Arten in Europa und Westasien. A. major *L.* (schwarze Meisterwurz, großer Talstern), mit fünfteiligen Wurzelblättern und weißlichen, rosa angehauchten, grün geaderten Hüllen, in Süd- und Mitteleuropa, in Gebirgswäldern und auch auf Wiesen. A. minor *L.* (kleiner Alpenstern, Ostranz, Stränze, s. Tafel »Alpenpflanzen«, Fig. 9), auf den Alpen, wird wie A. major und andre Arten als Zierpflanze kultiviert.

Asträos, im griech. Mythus Sohn des Titanen Krios und der Eurybia, zeugte mit Eos die Asträa, die Windgötter Zephyros, Argestes, Boreas und Notos, den Morgenstern sowie die übrigen Gestirne.

Astrée, Roman von Honoré d'Urfé (s. d.).

Astrilds, Prachtfinkengruppe aus der Ordnung der Sperlingsvögel, schlank gebaute, kleine Vögel mit gestrecktem Schnabel und bei den Geschlechtern zuweilen ungleich gefärbtem Gefieder, leben in Afrika, Südasien und Australien in mit Gras und Buschwerk bewachsenen Ebenen, z. T. in Dörfern und Städten, meist gesellig. Sie fressen Grassamen und Kerbtiere, bauen ein überwölbtes Nest und legen 4–7 kleine, weiße Eier, die sie etwa 13 Tage bebrüten. Die A. werden seit dem 18. Jahrh. nach Europa gebracht und sind, obwohl sie nicht singen, beliebte Stubenvögel. Sie übertreffen die verwandten Amadinen (s. d.) an Anmut, sind lebhafter und brüten noch leichter. Man füttert sie wie jene, gibt aber reichlicher tierische Nahrung. Hervorzuheben sind: der graue Astrild

Digitized by Google

(Habropyga cinerea *Cab.*, s. Tafel »Stubenvögel II«, Fig. 2), in ganz Mittelafrika, schlank und zierlich, ausdauernd; das Helenafasänchen (Helenavogel, Wellenastrild, Fasänchen, H. Astrild *Cab.*, Fig. 1), im tropischen Westafrika, eingebürgert auf Madagaskar, auf den Maskarenen und auf St. Helena der häufigste Landvogel; der Amarant (Blutfink, Karminastrild, Pytelia minima *Vieill.*), in Mittelafrika, nistet wie unser Sperling in den Hütten der Eingebornen; der Tigerfink (P. amandava *L.*, Fig. 3), in Südindien und auf den Sundainseln, eine der schönsten Arten und ausdauernd; der Schmetterlingsfink (Bengalist, Blaubändchen, Uraeginthus phoenicotis *Swns.*), im innern Afrika, sehr schön gefärbt, zart; der Zebrafink (Zonaeginthus castanotis *Gould*, Fig. 4), mit stärkerm Schnabel, im Innern von Australien, von drolliger Beweglichkeit, ausdauernd, nistet am leichtesten von allen.

Aes triplex (lat.), Zitat aus Horaz (Od. I, 3), Verkürzung der Verse: Illi robur et aes triplex circa pectus erat, »Eichholz panzerte dessen Brust und ‚dreifaltiges Erz‘ (welcher den schwachen Kiel wildem Meere zuerst vertraut)«.

Astrocaryum *Mey.*, Gattung der Palmen, hohe, mittelhohe oder stammlose, stets aber mächtige, stark bestachelte Gewächse mit gefiederten, oft unterseits weißlichen Wedeln und großen, eirundlich spitzen Früchten. 29 Arten von Mexiko bis Südbrasilien, meist im Gebiete des Amazonas. A. vulgare *Mart.* (Tucumapalme), in Brasilien und Guayana, liefert das halbflüssige Tucumaöl (Aouraöl). Dies wird wie Palmöl gewonnen, ist zinnoberrot, riecht säuerlich angenehm und bleibt lange unverändert. Es schmilzt bei 15°, erstarrt bei 4° und wird zur Seifenfabrikation benutzt. Mehrere Arten von A. werden in Gewächshäusern kultiviert.

Astrodeiktikon (griech., »Sternzeiger«, auch Astrognostikon), ein Instrument zur Auffindung der auf einem Globus angegebenen Sterne.

Astrognosie (griech., »Sternkenntnis«), die Kenntnis der am Himmel mit unbewaffnetem Auge sichtbaren Gestirne, die sich auf die Namen und gegenseitige Stellung derselben beschränkt. Hilfsmittel der A. sind Sternkarten und Himmelsglobus. Astrognost ein der A. Kundiger. Vgl. Möllinger, Lehrbuch der A. (3. Aufl., Zürich 1878).

Astrognostikon, s. Astrodeiktikon.

Astrograph (griech., »Sternschreiber«), Apparat zum mechanischen und schnellen Entwerfen von Sternkarten.

Astrographie (griech., »Sternbeschreibung«), Darstellung der Gestirne nach ihrer Verteilung und gegenseitigen Stellung am Himmel sowie nach ihrer Helligkeit, Farbe ꝛc.

Astrolabebai, große Bucht an der Küste von Kaiser Wilhelms-Land, von 5° 29′ südl. Br. und 145° 58′ östl. L. mitten durchschnitten, hat an der Westküste den Prinz Heinrichs-Hafen und den Friedrich Wilhelms-Hafen. In der Tiefe der Bai hat die Neuguineakompagnie die Station Konstantinhafen (s. d.) errichtet, die jetzt mit ihr vereinigte Astrolabekompagnie besaß eine solche in Stephansort (s. d.). S. Karte bei »Bismarck-Archipel«.

Astrolabe-Expedition (1826—29 und 1839—1840), s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Astrolabium (griech., »Sternaufnehmer«, Astronomischer Ring), ein von Ptolemäos beschriebenes astronomisches Instrument, mit einer Ekliptikal-Armillarsphäre identisch. A. planisphaerium, ein namentlich bei den Seefahrern bis ins 18. Jahrh. gebräuchliches astronomisches Winkelinstrument. Vgl. Tafel »Alte astronomische Instrumente«, S. II.

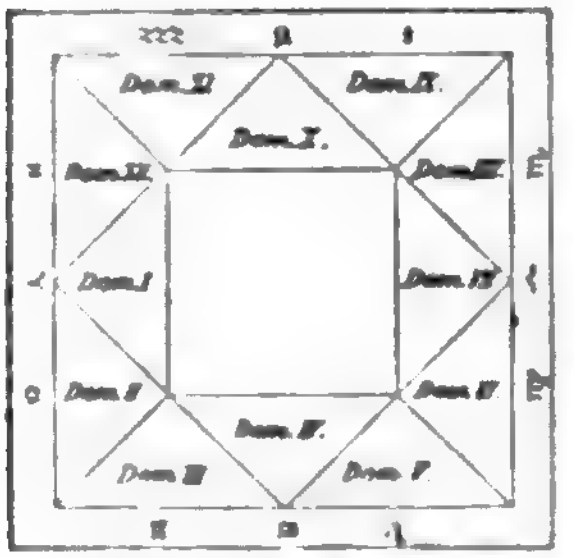
Astrolatrie (griech., »Gestirndienst«), Verehrung der Sterne, s. Sabäismus.

Astrologie (»Sternlehre«), bei Griechen und Römern die Astronomie, nach jetzigem Sprachgebrauch die Kunst, aus dem Lauf und der Stellung der Gestirne das Zukünftige, besonders das Schicksal der Menschen, vorherzusagen. Die A. hat sich von Mesopotamien, dessen früheste Bewohner, die Akkadier, ihr schon huldigten, weiter verbreitet. Nach Europa kam sie durch die Chaldäer, bei denen sie innig zusammenhing mit dem Gestirndienst. Deshalb werden auch die Sterndeuter später von den römischen Schriftstellern Chaldäer genannt. Die Ägypter setzten die A. in Beziehung zur Medizin, und ihre Prognostik beruhte besonders auf der Lehre von der Konstellation. In Griechenland scheinen die Astrologen von seiten des Staates nie behindert worden zu sein. Selbst Platon wird als Freund der A. genannt; die Aristoteliker aber erklärten sich gegen sie. Einen fruchtbaren Boden fand sie bei den Stoikern, mit deren fatalistischer Weltansicht sie harmonierte. Griechische Ärzte pflegten Krankheitsveränderungen von der Konstellation des Mondes und der Planeten abhängig zu denken. Nächst der Sonne und den Planeten räumte man den zwölf Zeichen des Tierkreises die erste Stelle ein. In Rom fand die chaldäische Wissenschaft unter der Masse der Ungebildeten zahlreiche Anhänger, während die Gebildeten sich meist ablehnend verhielten. Sie wurde hier gewöhnlich als Mathesis bezeichnet, und die Sterndeuter hießen Chaldaei, Babylonii, mathematici, genethliaci oder planetarii. Ein angesehener Astrolog, Lucius Taruntius Firmanus, suchte den genauen Zeitpunkt der Erbauung Roms auf astrologischem Wege zu bestimmen. Cicero (de divinatione), der ältere Plinius und Tacitus erklärten sich gegen die A. Seneca dagegen nimmt den Einfluß der Planeten auf die Menschen für ausgemacht an. Stärker beeinflußte der Glaube an die A. die Gemüter der spätern philosophischen Mystiker von Alexandria, Athen und Rom. Eine Abhandlung des Neuplatonikers Proklos über A. entwirft von dem Treiben der Astrologen jener Zeit ein sprechendes Bild, und aus dem 4. Jahrh. n. Chr. ist das ausführlichste Werk über A. aus dem Altertum: »Acht Bücher Astronomie« von Maternus Firmicus erhalten. Die besondere Gewalt einzelner Sterne auf einzelne Organismen hat besonders Manilius in seinem astronomischen Lehrgedicht »Astronomicon« ausführlich entwickelt. Die christliche Kirche verwarf im Gegensatze zu den Gnostikern die A. entschieden. Der Codex Justinianeus setzte die Sterndeuterei sogar der Giftmischerei gleich. Eifrig wurde dagegen die A. von den Arabern und jüdischen Kabbalisten gepflegt, zu einer Art von System ausgebildet und in die christliche Welt des Mittelalters verpflanzt. Abu-Ma'schar (Albumasar) aus Balch in Chorasan (9. Jahrh.) hinterließ ein astrologisches Werk: »De magnis conjunctionibus, annorum revolutionibus ac eorum profectionibus«, das viele Jahrhunderte auch in Europa in hohem Ansehen stand, und im 13. Jahrh. wurde Aboazen Haly (Aben Ragel) berühmt durch sein Werk »De judiciis astrorum«, das wahrscheinlich die Einteilung der A. in Judizial- und natürliche A. veranlaßte. Seit dieser Zeit gewann die A. auch unter den christlichen Völkern großes Ansehen. Ihre Glanzperioden sind das 14. und 15. Jahrh. Oft regierten die Hofastrologen

Digitized by Google

ganze Reiche. Obwohl schon zu Ende des 15. Jahrh. Savonarola und Pico della Mirandola sowie später Voß, Bordelon und der Astronom Sturm die A. bekämpften, so errang diese doch noch im 16. und 17. Jahrh. einzelne Triumphe. Am berühmtesten war damals Michael Nostradamus (Notredame), der von Salon in Frankreich aus seine gereimten Prophezeiungen zu Hunderten in die Welt schickte, bis ihn Karl IX. zu seinem Leibarzt erhob. Während mehrere Päpste die A. mit dem Bann belegten, ward sie öfters von den höchsten kirchlichen Würdenträgern gepflegt. Auch die protestantischen Theologen waren keineswegs frei von astrologischem Wahn. Melanchthon hielt viel von A. und trieb sie selbst, wenn auch mit wenig Glück. Am meisten aber galt die A. in England unter den Stuarts. Der Dichter Dryden (gest. 1701) ließ noch für seine Kinder die Nativität stellen. Paracelsus und Cardanus (»Encomium astrologiae«) brachten die A. mit der Medizin und Chemie in Verbindung. Selbst Tycho Brahe und Kepler entsagten der A. nicht ganz, und letzterer erwarb sich dadurch Wallensteins Gunst, dem er 1629 in Sagan sein hohes Glück verkündigt haben soll. Erst das kopernikanische System gab der A. den Todesstoß, wenn auch noch manche sich später zur Verteidigung derselben aufwarfen, so namentlich Bapt. Morin (1583–1656) in seiner »Astrologia gallica«. Einer ihrer letzten Anhänger war J. W. Pfaff, dessen »A.« (Bamb. 1816) und »Der Stern der drei Weisen« (das. 1821) als seltsame Anachronismen zu nennen sind. Im Orient aber, namentlich in Persien, Indien und China, steht die A. noch heutzutage in hohem Ansehen.

Die A. wird in **natürliche** und **positive** oder **Judizialastrologie** eingeteilt. Die natürliche prophezeit die natürlichen Wirkungen natürlicher Ursachen, z. B. den Witterungswechsel, Erdbeben &c., ist also nichts als eine phantastische Meteorologie. Die positive A. behandelt die Herrschaft der Sterne über das Schicksal der Menschen. Will der Astrolog einem Menschen die **Nativität** stellen, d. h. sein Schicksal vorhersagen, so sucht er zuerst für die Zeit seiner Geburt nach dem **Horoskop** oder nach dem Punkte der Ekliptik, der im Augenblick der Geburt dieses Menschen eben aufging, die zwölf **Häuser** des Himmels auf (s. Figur). Diese werden durch die zwölf **Positionskreise** bestimmt, die als größte Kreise der Sphäre den Äquator in zwölf gleiche Teile teilen und durch den nördlichen und südlichen Durchschnitt des Horizonts mit dem Meridian gehen, während der **Positionsbogen** in der A. den zwischen dem Positionskreis und dem Meridian enthaltenen Teil des Äquators bildet. Jenes Horoskop fängt zugleich das erste Haus an, von dem aus man nun die übrigen, gegen O. unter dem Horizont fortgehend, zählt. Die Häuser folgen der Reihe nach aufeinander als das Haus des Lebens, des Glückes oder Reichtums, der Brüder, der Verwandtschaft, der Kinder, der Diener



Horoskop (Himmelsfigur).

(nach andern der Gesundheit), der Ehe, das mit dem untergehenden Punkte der Ekliptik aufhört, des Todes, der Religion, der Würden, das mit dem zur Zeit der Geburt eines Menschen kulminierenden Punkte der Ekliptik anfängt, der Freundschaft und der Feindschaft. Das erste Haus ist direkt oder genau östlich gestellt, und die übrigen folgen in fortschreitender Ordnung nach S., W., N. bis wieder zum O., gleich der Bewegung der Planeten. Sind die zwölf Häuser für die Zeit der Geburt des fraglichen Menschen gefunden, so sucht der Astrolog dann den Ort der Planeten in jedem Haus und bemerkt die gegenseitige Lage oder die Aspekten, aus denen er dann seine Vorhersagung zieht. Die aus der Blütezeit der A. herrührenden, noch jetzt in den Kalendern vorkommenden Regenten des Jahres findet man durch die mit 7 dividierte Jahreszahl, wo dann der Rest der Division 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 0 in gleicher Ordnung anzeigt, daß Sonne, Venus, Merkur, Mond, Saturn, Jupiter oder Mars das Regiment des Jahres führe. Außerdem sind der Kopf und der Schwanz des Drachen oder die Knoten, in denen die Ekliptik durch die Planetenkreise geschnitten wird, und die Region des Glückes (der Fortuna) oder die Entfernung der Ebene des Mondes von der Sonne noch zwei für die A. wichtige Himmelsräume, die, wenn sie innerhalb der einem Menschen gehörigen Konstellation liegen, den Grad seiner Macht &c. erhöhen. Das übrige der Kunst besteht hauptsächlich in einer genauen Ausfüllung des obigen Schemas durch Beobachtung und Berechnung, um daraus eine weissagende Antwort zu bilden. Vgl. **Maury**, La magie et l'astrologie dans l'antiquité et au moyen-âge (4. Aufl., Par. 1877); **Mensinga**, Über ältere und neuere A. (Berl. 1872); **Lenormant**, Die Magie und Wahrsagekunst der Chaldäer (deutsch, Jena 1878); **Mayer**, Handbuch der A. (das. 1891); **Thompson**, The reports of the Magicians and Astrologers of Nineveh and Babylon in the British Museum (Lond. 1900, 2 Bde.); **Bouché-Leclercq**, L'astrologie grecque (Par. 1899).

Astromantie (griech.), Sterndeuterei.

Astrometeorologie, die vermeintliche Kunst, aus der Stellung der Gestirne die Witterung vorherzusagen. Sie wurde im Altertum und Mittelalter geübt, fand aber auch in der Neuzeit viel Anhänger (Kepler trieb sie zum Broterwerb, kannte aber ihren Irrtum). Aus den letzten Jahren sind zu nennen F. A. Schneider in Berlin (gest. 1869), der zahlreiche Schriften hinterließ, und R. Falb.

Astrometer, s. Astrophysik, S. 13.

Astrometrie, s. Astronomie, S. 6.

Astroni, ehemaliger Krater, s. Pozzuoli.

Astronomie (griech., **Sternkunde, Himmelskunde**), die Wissenschaft, welche die Erscheinungen der Gestirne am Himmel, die Gesetze ihrer scheinbaren und wahren Bewegungen, ihre Größen, Entfernungen und physischen Eigenschaften lehrt. Anfangs fast nur auf bloße Betrachtung des Himmels und der Veränderungen an ihm beschränkt, hat sich die Aufgabe der A. fortgesetzt erweitert. Die **praktische** A. umfaßt alles, was sich auf die unmittelbare Beobachtung bezieht, während die **theoretische** A. aus dem durch die Beobachtung gewonnenen Material die Gesetze aufsucht, die den Erscheinungen zu Grunde liegen.

Die theoretische A. wird wieder in drei Hauptabteilungen getrennt, die sphärische, theorische und physische A. Die **sphärische** A. betrachtet auf Grund der ersten sinnlichen Wahrnehmungen die Lage der Gestirne an der scheinbaren Himmelskugel sowohl unter

sich, als gegen gewisse angenommene Kreise und Punkte (Koordinatensysteme) derselben. Der Name rührt daher, daß die jedesmal sichtbare Himmelshälfte dem Beschauer unter der Gestalt einer halben Hohlkugel (sphaera) erscheint, deren Mittelpunkt mit dem Standpunkte des Beobachters zusammenfällt. Hierher gehören die Gesetze der scheinbaren täglichen und jährlichen Bewegungen der Himmelskörper, die Verwertung derselben zur Bestimmung von Ort und Zeit, die Theorie der Präzession, Nutation, Parallaxe, Refraktion und Aberration. Die *theorische* A. leitet auf Grund der Keplerschen Gesetze aus den scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper die wahren Bewegungen im Raum ab und gibt an, wie man für einen beliebigen zukünftigen Zeitpunkt die Örter der Himmelskörper, Sonnen- und Mondfinsternisse, Oppositionen und Konjunktionen, Bedeckungen und Vorübergänge genau vorausberechnen kann. Ihre Hauptaufgabe ist die Bestimmung der Bahnen der Planeten und Kometen um die Sonne, der Satelliten um den Hauptplaneten und der Doppelsterne. Die *physische* A. (*Mechanik des Himmels*) ist dagegen die Lehre von den Ursachen der wahren Bewegungen, von den Kräften, durch welche die Himmelskörper aufeinander wirken (Gravitation und Zentrifugalkraft); ihre Hauptaufgabe bildet das Drei- und Vielkörperproblem, die Lösung desselben mittels Näherungen, die sogen. Störungstheorie (eine streng mathematische Lösung ist zur Zeit nicht möglich) sowie die Theorie der Rotation.

Die praktische A. zerfällt in die *beobachtende A.*, die durch direkte Beobachtung der Himmelskörper die Grundlagen für die theoretische A. liefert, und in die *rechnende A.*, welche die Ergebnisse der Theorie durch Rechnung für die beobachtende A. und für das praktische Leben verwertet. Die beobachtende A. unterscheidet man wieder in *Astrometrie* oder *messende A.*, die sich mit der Bestimmung der scheinbaren Örter und Bewegungen der Himmelskörper, den Methoden zur Zeit- und Ortsbestimmung beschäftigt und die Theorie der bei den Beobachtungen benutzten astronomischen Instrumente umfaßt, und in *Astrophysik* (*physikalische A.*), die hauptsächlich die Erforschung der physischen Beschaffenheit der Himmelskörper, namentlich unter Anwendung physikalischer Methoden, der Spektralanalyse, Photometrie und Photographie, bezweckt. Geht die nähere Betrachtung der Himmelskörper über das, was die Beobachtungen mit Sicherheit zu folgern gestatten, hinaus, und untersucht sie z. B. nach Wahrscheinlichkeitsgründen den Zweck der Weltkörper, die Natur ihrer Bewohner ꝛc., so wird sie zur *Konjekturalastronomie*, die sich leicht des Namens einer Wissenschaft unwürdig macht.

Geschichte der Astronomie im Altertum.

Die Geschichte der A. reicht in das höchste Altertum zurück. Die *Chaldäer* haben hauptsächlich die chronologischen Grundlagen festgestellt; ihr 18jähriger Saros ist das sprechendste Denkmal ihres ausdauernden Fleißes. Im alten *Indien* hat man die Planeten beobachtet, ihre Zusammenkünfte unter sich und mit dem Monde bestimmt und die Perioden ihres Umlaufs abgeleitet. Doch hat sich das hohe Alter der indischen A. nicht in dem früher angenommenen Maße bestätigt. Dagegen reichen die astronomischen Beobachtungen der *Chinesen* bis ins höchste Altertum hinauf. Bereits aus dem Jahre 2697 v. Chr. wird die Beobachtung einer Sonnenfinsternis erwähnt, und 1100 v. Chr. bestimmte der Kaiser Tschu Kong mittels eines Gnomons die Schiefe der Ekliptik. Von besonderer Wichtigkeit sind die frühen Beobachtungen von Kometen, die uns durch die Jesuitenmissionen im 17. Jahrh. übermittelt und von Pingré und Burckhardt bearbeitet worden sind. Daß die Priesterkaste *Ägyptens* nicht unbedeutende astronomische Kenntnisse besessen hat, ist sehr wahrscheinlich; aber bei der starren Abgeschlossenheit der ägyptischen Priesterschaft ist das meiste, was sie geleistet haben mag, für uns verloren gegangen. Wir wissen, daß der Frühaufgang des Sirius zur Bestimmung der Jahreslänge (365¼ Tag) benutzt wurde. Die Theogonie, Kosmogonie und Geogonie der *Griechen* hat nur das Reich der Fabeln erweitert; ihre Erklärungsversuche, selbst der gewöhnlichsten Erscheinungen (wie der Mondphasen), treffen selten das Richtige, weil die griechischen Weisen ohne genügende Beobachtungen philosophierten. Die Voraussage einer Sonnenfinsternis 28. Mai 585 v. Chr. durch Thales erfolgte wahrscheinlich mit Hilfe des chaldäischen Saros. Aber noch in viel späterer Zeit zweifelten Sokrates und Platon an der Möglichkeit einer wissenschaftlichen A. Die Verdienste der ältern Griechen um die A. beschränken sich auf Berichtigung der Zeitrechnung. Als zu *Metons* Zeit (434 v. Chr.) der Kalender um 15 Tage abwich, unternahm dieser eine Kalenderverbesserung, indem er 19 Sonnenjahre = 235 Mondmonaten setzte (vgl. Kalender). Mit der Gründung der Akademie zu Alexandria (um 300 v. Chr.) durch Ptolemäos Philadelphos wurde eine neue segensreiche Periode der Entwickelung der A. eröffnet. Aristyllos und Timocharis waren die ersten der *alexandrinischen Astronomen*. Sie bestimmten die Örter der Fixsterne bereits mit Hilfe von Armillarsphären. Wichtiger sind die Arbeiten von *Aristarch* von Samos. Er beobachtete die Solstitien und suchte zuerst das Verhältnis der Entfernungen der Erde von Sonne und Mond zu bestimmen, indem er den Winkel maß, den zur Zeit des ersten und letzten Viertels die nach diesen Weltkörpern gerichteten Visierlinien einschließen. Er fand für denselben 87° (statt 89° 51′) und daher für die Entfernungen von Mond und Sonne das Verhältnis 1:19 (statt 1:386). Aus der geringen Dauer einer totalen Sonnenfinsternis schloß er, daß in diesem Falle nur die äußerste Spitze des Schattenkegels die Erde treffe, und daß daher die gleichgroß erscheinenden Durchmesser von Mond und Sonne sich ebenfalls wie 1:19 verhalten. Das Verhältnis des Monddurchmessers zum Erddurchmesser setzt er nahezu richtig 1:3, und nach Plutarch scheint er für die Entfernung des Mondes von der Erde 56 Erdhalbmesser gefunden zu haben. Von hoher Bedeutung ist Aristarch besonders durch seine Lehre, daß die Fixsterne und die Sonne unbeweglich seien, daß die Erde sich um die letztere in einem schiefen Kreise bewege und gleichzeitig um ihre Achse drehe, und daß der Durchmesser der Erdbahn gegen die Entfernung der Fixsterne verschwindend klein sei. Aristarch wird dadurch zum frühesten Vorläufer des Kopernikus. *Eratosthenes* (276–195 v. Chr.) beobachtete mit großen Armillarsphären die Durchgänge der Sterne durch den Meridian und fand auch die Schiefe der Ekliptik gleich 23° 51′ 15″. Über seinen Versuch, die Größe der Erde zu ermitteln, vgl. Gradmessung.

Von den großen Geometern Archimedes und Apollonios ist hier nur zu erwähnen, daß der erstere sich an einem Planetarium versuchte und letzterer zuerst die Epizykeln zur Erklärung des Planetenlaufs vorgeschlagen hat. Für die spätere Entwickelung der A. in Keplers Zeit sind seine Arbeiten über die Kegelschnitte von der größten Bedeutung. Entschieden der größte Astronom des Altertums ist *Hipparch* von Nikäa

(2. Jahrh. v. Chr.). Er suchte die Länge des Jahres, die Schiefe der Ekliptik, den Lauf des Mondes und der Sonne, die Örter der Sterne festzustellen. Da der scheinbare Abstand eines Sternes von der Sonne sich direkt nicht messen ließ, so maß er am Tage den Abstand des Mondes von der Sonne, in der darauf folgenden Nacht den eines Sternes vom Monde, und indem er den Lauf des Mondes in der Zwischenzeit berücksichtigte, erhielt er den Kulminationsunterschied des Sternes und der Sonne, also auch die gerade Aufsteigung des erstern, wenn die der Sonne bekannt war. Eine Anzahl so bestimmter Sterne diente ihm zur Grundlage für die Beobachtung der andern. Zur Bestimmung der Länge des Jahres verglich er die Solstitial-Beobachtungen des Aristarch mit seinen eignen und erhielt 365 Tage 5 Stunden 55 Minuten 12 Sekunden. Zu genauerer Ermittelung der Jahreslänge schlug er die Beobachtung der Nachtgleichen vor. Er erkannte die Ungleichheit der Jahreszeiten, die Veränderlichkeit der Entfernungen von Sonne und Mond von der Erde, bestimmte die Neigung der Mondbahn gegen die Ekliptik sowie die Veränderung der Knoten und zeigte, wie man die Finsternisse zur Bestimmung der Entfernung von Sonne und Mond benutzen kann (Parallaxenrechnung). Ferner bestimmte er die Örter von 1022 Sternen in Bezug auf die Ekliptik. Indem er hierbei bemerkte, daß sich seit Timocharis die Längen der Sterne durchschnittlich um 2 Grade vermehrt hatten, entdeckte er die Präzession der Nachtgleichen. Zu Längenbestimmungen auf der Erde schlug er die Beobachtung der Finsternisse vor. Durch Hipparch ist die A. ganz wesentlich gefördert worden, nach ihm aber treffen wir fast drei Jahrhunderte hindurch nur auf mittelmäßige Leistungen. Kleomedes entdeckte die astronomische Strahlenbrechung, deren Theorie später Ptolemäos weiter ausgebildet hat, und in seiner Schrift »De mundo« findet sich die vielleicht dem Poseidonios (gest. 80 v. Chr.) zugehörige Ansicht, daß die Erde, von der Sonne aus gesehen, nur als ein Punkt, von den Fixsternen aus gar nicht sichtbar sei, auch seien die Fixsterne keineswegs alle gleichweit entfernt, was schon Geminus 137 v. Chr. behauptet hatte. Poseidonios scheint auch bereits den Mond als Ursache der Ebbe und Flut erkannt zu haben.

Auf Anordnung Julius Cäsars ward 45 v. Chr. der in Unordnung geratene römische Kalender unter Zugrundelegung der Jahreslänge von 365¼ Tagen durch den Alexandriner Sosigenes in Ordnung gebracht, auch versuchte um dieselbe Zeit Varro die Dunkelheiten der altrömischen Chronologie durch Berücksichtigung der Mond- und Sonnenfinsternisse aufzuhellen. Im allgemeinen aber kam die A. im alten Rom nie zu größerer Bedeutung, während die Astrologie zahlreiche Anhänger fand.

Klaudios Ptolemäos (um 140 n. Chr.) ist der zweite große Astronom des Altertums. Sein »Almagest« blieb 1400 Jahre lang die Hauptquelle aller astronomischen Kenntnisse. Vor Ptolemäos hatte man den Mond nur während des Voll- und Neumondes (hauptsächlich bei Finsternissen) beobachtet. Er aber bestimmte seinen Ort auch in den Mondvierteln und sah bald, daß Hipparchs Annahme eines einfachen exzentrischen Kreises als Bahn des mit gleichförmiger Geschwindigkeit sich bewegenden Mondes nicht mehr ausreiche, und er führte daher in die Theorie des Mondes und dann auch in die der Planeten die Lehre von der epizyklischen Bewegung ein, neben der er das Hilfsmittel des Hipparch, den exzentrischen Kreis, beibehielt (vgl. Epizykel).

Ein trauriges Bild des Verfalles der A. gewähren die auf Ptolemäos folgenden Jahrhunderte, und ein neuer Anstoß zur Pflege der A. ging erst wieder von den Arabern aus. Eine Reihe die Wissenschaften eifrig fördernder Kalifen begann 754 mit Al Mansur, dem Vater Harun al Raschids. Al Mamun, der dritte Kalif dieser Reihe, ließ in Bagdad eine Sternwarte erbauen und wirkte sich vom byzantinischen Kaiser Michael III. die Erlaubnis aus, von allen in Griechenland vorhandenen wissenschaftlichen Büchern eine arabische Übersetzung anfertigen zu lassen. Den Anfang machte Ptolemäos' »Almagest«. Auch ließ Al Mamun 827 eine Gradmessung zur Ermittelung der Größe der Erde ausführen. Dem 928 gestorbenen Albategnius verdanken wir die erste numerische Ermittelung der Exzentrizität der Erdbahn sowie die Entdeckung der Verschiebung der Apsiden der Erdbahn gegen die Richtung der Tierkreiszeichen. Alhazen, gest. 1038, verbesserte die Theorie der atmosphärischen Strahlenbrechung und bestimmte aus den Dämmerungserscheinungen die Höhe der Atmosphäre. Der Perser Al Sufi revidierte im 10. Jahrh. in Bagdad die griechischen Sternverzeichnisse und lieferte einen wertvollen, von Schjellerup veröffentlichten Sternkatalog. Die vom Perserfürst Malek Schah (11. Jahrh.) berufenen Astronomen fanden für die Länge des tropischen Jahres 365 Tage 5 Stunden 48 Minuten 45 Sekunden, und um einen richtigen Kalender zu erhalten, schlug Omar Chejam einen 33jährigen Zyklus mit 8 Schalttagen vor, so daß statt des 32. Jahres erst das 33. ein Schaltjahr sein sollte, was der Wahrheit noch näher kommt als die gregorianische Schaltweise. Das von Bagdad ausgehende Licht hatte einzelne Strahlen nach Spanien, Persien sowie zu den Tataren und Mongolen ausgesendet, die noch glänzten, als die Hauptquelle versiegt war. In Spanien arbeitete Alfons X., König von Kastilien, von mehreren Gelehrten unterstützt, an der Verbesserung der Sonnentafeln. Auch die Herrscher der Mongolenfürsten waren den Wissenschaften wohlgesinnt, unter Hulagu erbaute Nasireddin von Tus (gest. 1273) eine Sternwarte zu Meragah im nordwestlichen Persien und entwarf auf Grund eigner Beobachtungen die unter dem Namen der ilekhanischen bekannten astronomischen Tafeln. Auch der Enkel Timurs, der Uzbeke Ulug Beg in Samarkand, beförderte die astronomische Wissenschaft und leitete selbst die von ihm errichtete prachtvolle Sternwarte.

Neuere Geschichte der Astronomie in Europa.

Die Leistungen der Araber blieben nicht ohne Wirkung auf das christliche Abendland. Zwar trat der Fanatismus vielfach hindernd in den Weg, aber Cordobas Hochschule war selbst in der Zeit des bittersten Religionshasses von Schülern aus christlichen Staaten besucht, und in wichtigen Fragen vereinigten sich christliche Gelehrte mit Bekennern des Mosaismus und des Islam zu gemeinsamer Arbeit. Doch war der Anteil der erstern höchst gering. Allerdings ist die Zahl der Kommentatoren und Kompilatoren der astronomischen Werke des Altertums vom 10. bis in die Mitte des 15. Jahrh. nicht unbedeutend, aber nicht einer hat die Wissenschaft theoretisch oder praktisch bereichert. Einen höhern Rang in der Wissenschaft nimmt nur Roger Bacon (1214–94) ein.

Deutschland erzeugte den ersten Astronomen der neuern Zeit, Georg Purbach (1423–61), dessen Schüler Regiomontanus (1436–76) in Wien, Rom und Nürnberg lehrte und in letzterer Stadt einen reichen Bürger, Bernhard Walther, gewann, der In-

strumente anschaffte und die erste deutsche Sternwarte anlegte, auf der er mit Regiomontanus beobachtete. Die Zeit bestimmten sie durch die Fixsterne, und 1472 beobachteten sie als die ersten in Europa einen Kometen, indem sie seine Abstände von andern Sternen maßen.

War auch bis dahin mehrfach das Ungenügende des Ptolemäischen Weltsystems, das die Erde in das Zentrum der Welt setzte und Mond, Sonne und Planeten um sie laufen ließ, empfunden worden, so gelang es doch erst Nikolaus Kopernikus (1473—1543), in seinem Werk »De revolutionibus orbium coelestium« ein vollkommneres aufzustellen. Er legte der Erde eine tägliche Bewegung in der Richtung von W. nach O. um ihre Achse und eine jährliche in gleicher Richtung um die Sonne bei; in derselben Richtung bewegen sich auch sämtliche Planeten um die Sonne. Außerdem schrieb er auch noch der Erdachse irrtümlich eine jährliche konische Bewegung zu. Durch die Annahme einer Bewegung der Erde und der Planeten um die ruhende Sonne ließen sich die scheinbaren Bewegungen der Sonne und Planeten, insbes. die ungleiche Geschwindigkeit und die rückläufigen Bewegungen und Stillstände, einfacher als in dem geozentrischen System der Alten erklären. Übrigens behielt auch Kopernikus die exzentrischen Kreise und Epizykeln bei, nur verminderte er die Zahl der letztern. Sein Schüler Rhäticus, Professor in Wittenberg (1514—76), vervollkommte die Rechnungsmethoden. Peter Apianus (Bienewitz) in Ingolstadt war als praktischer Beobachter ausgezeichnet und bemerkte unter anderm, daß die Kometenschweife stets von der Sonne abgewendet sind. Reinhold (1511—53) entwarf Tabellen auf Grund einer Ausgleichung der Beobachtungen des Ptolemäos und des Kopernikus, die Prutenischen Tafeln. Mannigfache Verbesserungen erfuhren in dieser Zeit die astronomischen Instrumente und die Beobachtungsmethoden. Besonders sind die Erfindungen des Transversalmaßstabes, des Nonius und des Proportionalzirkels hervorzuheben. Auf der vom Landgrafen Wilhelm IV. zu Kassel errichteten Sternwarte bestimmten Rothmann und Bürgi 900 Sterne, suchten auch nach der Sonnenparallaxe, erkannten aber, daß sie für ihre Instrumente unmeßbar sei. In die zweite Hälfte des 16. Jahrh. fällt auch die Kalenderverbesserung Gregors XIII.

Der größte Astronom des 16. Jahrhunderts nächst Kopernikus ist aber Tycho Brahe (1546—1601), der Reformator der Beobachtungskunst. Er bestimmte die Breite seines Beobachtungsortes durch Zirkumpolarsterne und wendete sie zur Berichtigung seiner Instrumente an, brachte auch die Refraktion bei seinen Beobachtungen in Rechnung und entdeckte die Variation und die jährliche Ungleichheit der Mondbahn. Auch erkannte er, besonders durch Beobachtungen an dem Kometen von 1577, daß diese Körper sich weit jenseit des Mondes befinden. Brahe ist auch der erste seit Hipparch, der eine Berichtigung sämtlicher Elemente unternahm und durchführte; er hat 777 Sterne mit Sorgfalt und einer mindestens sechsmal so großen Genauigkeit als Hipparch beobachtet. In Prag fand der große Meister seinen noch größern Schüler, Johannes Kepler (1571—1630). Dieser benutzte Brahes und seine eignen Beobachtungen zur Bestimmung der wahren Gestalt der Planetenbahnen und fand mit Hilfe der am Mars angestellten Beobachtungen die drei nach ihm benannten Gesetze der Planetenbewegung, von denen er die beiden ersten in seinem Hauptwerk: »Astronomia nova de motibus stellae Martis« (Heidelb. 1609), das dritte 9 Jahre später in der »Harmonices mundi« veröffentlichte. Die von ihm bearbeiteten Rudolfinischen Tafeln übertrafen alle frühern erheblich an Genauigkeit. Die 1608 in Holland von Hans Lippershey zu Middelburg gemachte Erfindung des Fernrohrs fand schnelle Verbreitung, und die wichtigsten Entdeckungen am Himmel folgten nun rasch aufeinander. Galilei und Simon Marius entdeckten die Jupitertrabanten, Fabricius und Scheiner die Sonnenflecke, Galilei die Sichelgestalten der Venus und die ersten Spuren des Saturnringes, die Ringgebirge des Mondes u. a. In wenigen Jahrzehnten hatten sich die Objekte der A. nach allen Seiten hin mehr als verdoppelt, und diese Entdeckungen, namentlich der Anblick des Jupiter mit seinen Monden, der ein Bild des Sonnensystems im kleinen darbot, dienten wesentlich zur Stütze des kopernikanischen Systems. Galilei (1564—1642) war einer der unermüdlichsten Beobachter, schlug zuerst die Trabanten des Jupiter zu Längenbestimmungen vor, beobachtete und beschrieb drei Kometen und entdeckte 1637 die Libration des Mondes. René Descartes (Cartesius, 1596—1650) versuchte, die Natur und Bewegung der Himmelskörper durch seine Wirbeltheorie zu erklären, wichtiger sind seine Arbeiten über Strahlenbrechung und Reflexion sowie über Fern- und Vergrößerungsgläser. Schon in Galileis Zeit fallen die ersten Versuche, die Mondoberfläche darzustellen: Galilei selbst, Scheiner, Rheita versuchten sich darin ohne sonderlichen Erfolg. Hevel in Danzig brachte 1647 das erste Mondbild zu stande. Riccioli, der Verfasser eines neuen »Almagest«, gab wenige Jahre später eine neue, von Grimaldi gezeichnete Mondkarte heraus, auf der er die noch jetzt übliche Bezeichnung der Krater nach den Namen berühmter Männer einführte.

In die zweite Hälfte des 17. Jahrh. fallen die Entdeckung der Geschwindigkeit des Lichtes durch Olaf Römer (1675), die Wahrnehmung und Erklärung der Abnahme der Länge des Sekundenpendels mit abnehmender geographischer Breite durch Richer; die wichtigen Arbeiten des ältern Cassini an der 1667 erbauten Pariser Sternwarte, der mit seinen bis über 62 m langen Fernrohren hauptsächlich die Planetenoberflächen untersuchte, ihre Flecke, ihre Rotationszeit, Abplattung &c. bestimmte, den achten, fünften, dritten und vierten Saturntrabanten sowie die genauere Form des Librationsgesetzes entdeckte; ferner die Entdeckung der wahren Gestalt des Saturnringes und des sechsten Saturntrabanten durch Huygens; die Erkennung der wahren Gestalt der Kometenbahnen durch Dörfel; endlich die größte aller physischen Entdeckungen: das Newtonsche Gravitationsgesetz. Der Entdeckung dieses Gesetzes war bereits mehrfach vorgearbeitet. So suchte Borelli in seiner »Theorie der Mediceischen Planeten« (Flor. 1666) die Bewegungen der Himmelskörper von der gegenseitigen Anziehung abzuleiten und verglich diese Anziehung mit der des Magnets. In England hatte schon zu Anfang des 17. Jahrh. Gilbert an die gegenseitige Anziehung des Mondes und der Erde, der Planeten und der Sonne &c. geglaubt und diese Ansicht in der Schrift »De mundo nostro sublunari philosophia nova« (1651) ausgesprochen. Auch Kepler hatte schon ziemlich richtige Ansichten von der Anziehung der Himmelskörper. Als ein rein mechanisches Problem faßten dieselbe zuerst Wren und Hooke auf, Newtons ältere Zeitgenossen. Newton aber wies mit Zahlen nach, daß die irdische Schwerkraft, wenn sie im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung abnimmt, gerade ausreicht, den Mond in seiner Bahn

zu erhalten. Er versuchte diesen Nachweis schon 1666, scheiterte aber an der ungenauen Kenntnis des Erdradius. Erst als er 1682 den genauern, aus der Picardischen Gradmessung abgeleiteten Wert dieser Größe erfuhr, ergab sich die gewünschte Übereinstimmung. Dann aber verstand es Newton meisterhaft, aus diesem Gesetz die Gesetze der Planetenbewegung abzuleiten, wobei sich die Keplerschen Gesetze als notwendige Konsequenzen des Gravitationsgesetzes ergaben. Vgl. sein Werk »Philosophiae naturalis Principia mathematica« (1686). Außerdem verdienen aber auch noch andre Arbeiten Newtons eine ausgezeichnete Stelle in der Geschichte der A., wie seine Theorie des Lichtes, seine Verbesserung der Teleskope &c. Newton war nicht selbst Beobachter, aber Zeitgenosse des großen Astronomen Flamsteed (1646—1719), des ersten Astronomen an der 1675 erbauten Sternwarte in Greenwich. Dessen Nachfolger, Halley (1656—1742), beobachtete 1676 auf St. Helena den südlichen Himmel und veröffentlichte 1679 ein Verzeichnis südlicher Sterne, erkannte die Periodizität des Kometen von 1682, der seinen Namen trägt, und bearbeitete die Theorie der Mondbewegung und ihre Benutzung zur Bestimmung der Länge auf See. Die Sternwarten von Paris und Greenwich übertrafen damals durch ihre großartige Ausrüstung und regelmäßige Tätigkeit alles, was sonst in Europa für astronomische Beobachtungen geschah. Mit Flamsteed in England und mit der Astronomenfamilie Cassini in Frankreich beginnt eine Reihe tätiger Astronomen, unter denen mehrere die Beobachtungskunst bedeutend förderten. Der beste Beobachter des 18. Jahrh. ist Bradley in Greenwich (1692—1762), dessen Arbeiten erst im 19. Jahrh. durch Bessel und Auwers ihre volle Verwertung erfahren haben. Er ist der Entdecker der Nutation und der Aberration. Aber auch anderwärts wurden Sternwarten, wenn auch bescheidener ausgestattet, errichtet, so 1706 in Berlin, 1725 in Petersburg, 1755 in Wien &c.

Für die beobachtende A. eröffneten um die Mitte des 18. Jahrh. die Erfindung der achromatischen Ferngläser durch Dollond, die Vervollkommnung der Spiegelteleskope durch William Herschel und die Vereinfachung der mechanischen Hilfsmittel eine neue Periode. Man beschränkte sich auf zwei Klassen von Instrumenten, solche, die nur in einem Vertikalkreis (Meridian) beweglich sind, und solche, die nach allen Seiten gerichtet werden können. Mit erstern bearbeitete man die großen Sternverzeichnisse und die darauf gegründeten Sternkarten. Auch hierin waren die englischen Astronomen Vorgänger. Die berühmten Herschelschen Arbeiten können in mancher Beziehung als Fortsetzungen der Cassinischen angesehen werden, übertreffen diese aber an Genauigkeit und Ausdehnung. So entdeckte Herschel zu den fünf Cassinischen Monden des Saturn noch zwei, sah zuerst die Teilung des Ringes, bestimmte seine und des Planeten Umdrehungszeit, entdeckte 1781 den Uranus u. a. Er fand ferner gegen 700 Doppelsterne, maß sie nach ihrem gegenseitigen Abstand und Richtungswinkel und erweiterte namentlich die Kenntnis der Sternhaufen und Nebelflecke, von denen er über 2500 entdeckte (man hatte bis auf Messier nur etwa 20 gekannt, und dieser hatte sie bis auf 102 vermehrt), löste die Milchstraße und mehrere Nebelflecke in Sterne auf, untersuchte die Zahl und Verteilung der sichtbaren Fixsterne &c. Bei seinen Arbeiten unterstützte ihn seine Schwester Karoline; sein Sohn, John Herschel, revidierte die von seinem Vater entdeckten Nebel und Doppelsterne und entdeckte selbst viele neue, namentlich am südlichen Himmel, während seines Aufenthalts am Kap der Guten Hoffnung. In Frankreich hatte Clairaut zuerst die ungeheure Arbeit, die Wiederkehr eines Kometen (des Halleyschen) mit Berücksichtigung der Jupiter- und Saturnstörungen vorauszuberechnen, glücklich gelöst; Messier entdeckte nicht weniger als 19 Kometen. Lagrange (1736—1813) und Laplace (der Verfasser der »Mécanique céleste«, 1749—1827) machten die Analysis zur Lösung der schwierigsten Probleme geschickt, während Lalande genaue Ortsbestimmungen von über 47,000 Sternen lieferte. Die Franzosen bestimmten auch zuerst durch Gradmessungen die Figur der Erde. Die Bestimmung der Sonnenparallaxe aus den Beobachtungen der Venusdurchgänge 1761 und 1769 ist ein Resultat des Zusammenwirkens fast aller zivilisierten Nationen Europas, nachdem Halley zuerst auf dieses Hilfsmittel aufmerksam gemacht hatte. — In Deutschland erwarb sich Tobias Mayer (1723—62) durch seine Fixsternbeobachtungen wie durch seine Mondtafeln großes Verdienst; auch der größte Analytiker seiner Zeit, Leonhard Euler, gehört wesentlich Deutschland an. Bode (1747—1826) hat durch seine Sternverzeichnisse und Sternkarten, vor allem jedoch durch seine Ephemeriden der Wissenschaft viel genützt, und besonders Olbers (1758—1840) durch seine strenge und jetzt noch allgemein angewendete Methode der Bestimmung von Kometenbahnen.

Die erste Nacht des 19. Jahrh. ist durch die Entdeckung eines neuen Planeten, der Ceres, durch Piazzi bezeichnet, und es wurden nun bis 1807 noch drei andre Planetoiden entdeckt. Bessel regte die Herstellung genauer Sternkarten an, welche die Unterscheidung der Planetoiden von den lichtschwachen Fixsternen ermöglichten, und mit Hilfe solcher Karten wurden seit 1845 mehr als 450 weitere kleine Planeten entdeckt. Die Entdeckung der kleinen Planeten gab weiter Anlaß zu einer bedeutenden Entwickelung der theoretischen A. Gauß entwickelte in seiner »Theoria motus« die Methoden der Bahnbestimmung der Planeten, Laplace, Lagrange, Encke, Hansen und in neuester Zeit namentlich Gyldén entwickelten und vervollkommten die Methoden der Mechanik des Himmels, der Störungsrechnung. Den größten Triumph feierte die theoretische A. durch die auf Grund von Leverriers Untersuchung der Störungen des Uranus erfolgte Entdeckung des Neptun, der am 23. Sept. 1846 von Galle an dem von Leverrier bezeichneten Orte des Himmels aufgefunden ward. Zu den hervorragendsten Leistungen der neuern Zeit auf dem Gebiete der beobachtenden A. gehört die von Argelander, Schönfeld und Krüger durchgeführte »Bonner Durchmusterung«, welche die Größen und genäherten Positionen aller Sterne bis zur 9,5. Größenklasse zwischen dem Nordpol und 23° südlicher Deklination nach Beobachtungen auf der Bonner Sternwarte angibt und in einen Atlas verzeichnet. Bis zum Südpol ist dieselbe von Gould und Thome in Cordoba (Argentinien) und Gill am Kap der Guten Hoffnung fortgesetzt worden.

Fortschritte der Astronomie in der neuesten Zeit.

Die neueste Ära datiert von Einführung der physikalischen Methoden in die astronomische Beobachtungskunst. Photographie, Photometrie und Spektralanalyse sind die drei Hilfsmittel, denen wir den gewaltigen Aufschwung der astrophysikalischen Forschungen in der Neuzeit verdanken. War es früher nur bei den Meteoriten möglich, die stoffliche Zu-

Zusammensetzung zu erkennen, so bieten heute die astrophysikalischen Methoden hierfür auch die Möglichkeit für die entferntesten Weltkörper (vgl. Astrophysik). Ferner hat der Vergleich der Spektren der Fixsterne mit denen feststehender Lichtquellen mit Hilfe des Dopplerschen Prinzips Auskunft über die Bewegung der erstern in der Gesichtslinie gegeben, und in vielen Fällen ist auf diese Weise die Existenz unsichtbarer Begleitsterne erkannt worden. Die Bedeutung derartiger astrophysikalischer Untersuchungen hat bereits zur Anlage eigner astrophysikalischer Observatorien geführt, wie zu Potsdam, Meudon, Heidelberg, Washington, O'Gyalla rc. Die Sternschnuppen haben, hauptsächlich durch die Arbeiten von Schiaparelli, ein ganz unerwartetes Interesse gewonnen durch den Nachweis ihres Zusammenhanges mit den Kometen.

Auch in der A. hat sich mehr als früher das Streben geltend gemacht, zahlreiche Kräfte einzelner zur Erreichung eines gemeinsamen Zieles zu vereinigen. Veranlassung hierzu boten schon die Venusdurchgänge von 1761 und 1769. Dasselbe Ereignis hat auch 1874 und 1882 europäische und amerikanische Astronomen nach z. T. weit entlegenen Beobachtungsstationen geführt, und in ähnlicher Weise vereinigen auch totale Sonnenfinsternisse immer noch eine größere Anzahl astronomischer Kräfte. Anlaß zu derartigen Vereinigungen bot ferner das Bedürfnis genauer und detaillierter, auch die teleskopischen Sterne bis zu einer gewissen Größenklasse enthaltender Sternkarten, wie denn auch die Herstellung der Berliner akademischen Sternkarten (1824–59) durch das Zusammenwirken zahlreicher Astronomen bewirkt worden ist. Das Bedürfnis nach einer dauernden Vereinigung führte 1820 zur Gründung der Royal Astronomical Society in England, in Deutschland 1863 zur Gründung der Astronomischen Gesellschaft. Das Hauptunternehmen dieser Gesellschaft, die ihren Sitz in Leipzig hat, alle 2 Jahre eine Generalversammlung abhält und völlig internationalen Charakter besitzt, ist die von Argelander angeregte genaue Ortsbestimmung aller Fixsterne des nördlichen Himmels bis herab zur 9. Größe (mehr als 300,000) nach einem möglichst gleichmäßigen Verfahren, an welcher Arbeit sich 18 Sternwarten beteiligen. Anfang 1902 lag der größere Teil dieses Unternehmens bereits vollendet vor. Ein noch größer angelegtes gemeinsames astronomisches Unternehmen ist die photographische Himmelskarte, die alle Sterne bis herab zur 14. Größe enthalten soll, und an deren Herstellung 18 Sternwarten der verschiedenen Länder beteiligt sind. Daneben soll auch noch durch Ausmessung der photographischen Aufnahmen ein Sternkatalog hergestellt werden, der die Positionen aller Sterne bis zur 11. Größe enthält. Die ersten Resultate dieser beiden Unternehmungen sind bereits von den Sternwarten in Paris, Toulouse, Algier und Potsdam veröffentlicht.

Von großer Bedeutung für die Fortschritte namentlich auf dem Gebiete der Kometen- und Planetoidenkunde ist ein gut geregeltes astronomisches Nachrichtenwesen, das ermöglicht, neuentdeckte Himmelskörper rasch an den verschiedensten Orten zu beobachten und so die Entdeckung zu sichern. Zu diesem Zwecke wurde 1883 eine Zentralstelle für astronomische Telegramme in Kiel, dem Erscheinungsort der bedeutendsten astronomischen Zeitschrift (»Astronomische Nachrichten«), gegründet. Die Zentralstelle befördert die von den einzelnen Sternwarten telegraphisch mitgeteilten für die Gesamtheit wichtigen Nachrichten möglichst schleunig an die andern Sternwarten. Zur zuverlässigen Mitteilung der meist umfangreichen Zahlenangaben dient ein sinnreiches Chiffresystem. Vgl. Astronomische Instrumente und Sternwarte.

[Litteratur.] Außer den ältern klassischen Werken von Ptolemäos, Kopernikus, Galilei, Brahe, Kepler, Newton vgl. Lalande, Traité d'astronomie (3. Aufl., Par. 1792, 3 Bde.); Gauß, Theoria motus corporum coelestium (Hamb. 1809); Laplace, Mécanique céleste (Par. 1799–1825, 5 Bde.; neue Ausg. 1878–82); Brünnow, Lehrbuch der sphärischen A. (4. Aufl., Berl. 1881); Chauvenet, Manual of spherical and practical astronomy (5. Aufl., Philadelphia 1863); Oppolzer, Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten (Leipz. 1880–82, 2 Bde.); Watson, Theoretical astronomy (Philad. 1868); Klinkerfues, Theoretische A. (2. Aufl. von Buchholz, Braunschw. 1899); Tisserand, Traité de mécanique céleste (Par. 1888–96, 4 Bde.); Poincaré, Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste (das. 1892–97, 3 Bde.); Valentiner, Handwörterbuch der A. (Leipz. 1897–1902, 4 Bde.); Wolf, Handbuch der A., ihrer Geschichte und Literatur, Zürich 1890–92, 2 Bde.) und Literatur bei »Astrophysik«.

Populäre Darstellungen: J. J. v. Littrow, Die Wunder des Himmels (8. Aufl. von Weiß, Berl. 1897); Valentiner, Der gestirnte Himmel (Stuttg. 1887); Gyldén, Grundlehren der A. (Leipz. 1877); Newcomb, Populäre A. (deutsch von Engelmann; 2. Aufl. von H. C. Vogel, das. 1892); v. Konkoly, Praktische Anleitung zur Anstellung astronomischer Beobachtungen (Braunschw. 1883); Diesterweg, Populäre Himmelskunde (19. Aufl. von W. Meyer, Hamb. 1898); Schweiger-Lerchenfeld, Atlas der Himmelskunde (Wien 1898); W. Meyer, Das Weltgebäude (Leipz. 1898); Plaßmann, Himmelskunde (Freib. 1898); Klein, Handbuch der allgemeinen Himmelsbeschreibung (3. Aufl., Braunschw. 1901). — Die bedeutendsten Zeitschriften sind die von Schumacher gegründeten, von Peters, Krüger und Kreutz fortgesetzten »Astronomischen Nachrichten« (Kiel, s. oben), die »Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft« (Leipz.), »Monthly Notices of the Royal Astronomical Society« (Lond.), »Observatory« (das.), »Bulletin astronomique« (Par.), in Nordamerika: »Astronomical Journal« (Boston), »Popular Astronomy« (Northfield, Minnesota), »Astrophysical Journal« (Chicago).

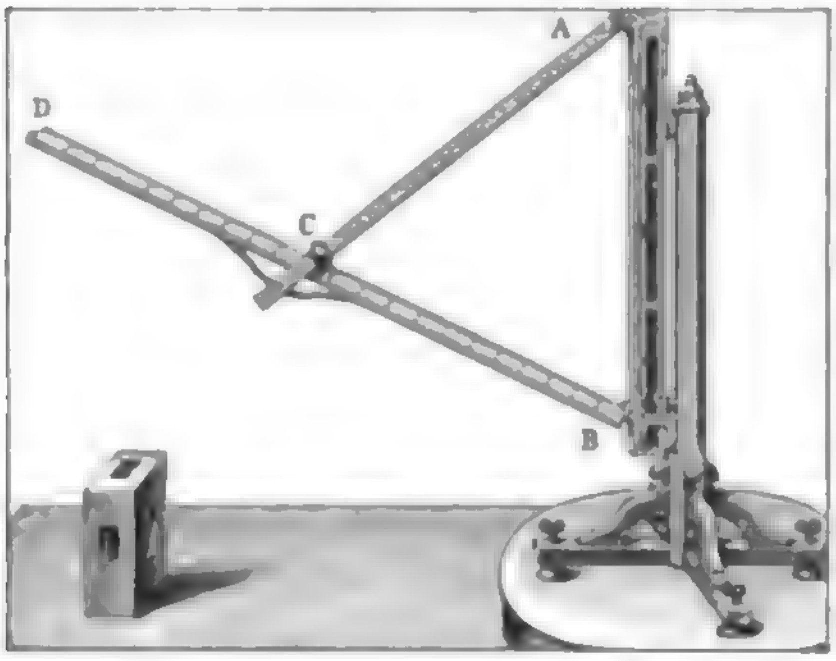
Über die Geschichte der A. vgl. außer den ältern Werken von Weidler (Wittenb. 1741) und J. S. Bailly (Par. 1775–85, 4 Bde.; neue Ausg. 1805, 2 Bde.): Delambre, Histoire de l'astronomie (Par. 1817–1827, 5 Bde.; s. Delambre); Ideler, Untersuchungen über den Ursprung und die Bedeutung der Sternnamen (Berl. 1809); Grant, History of physical astronomy (Lond. 1852); Mädler, Geschichte der Himmelskunde (Braunschw. 1872, 2 Bde.); R. Wolf, Geschichte der A. (Münch. 1877); Clerke, Geschichte der A. während des 19. Jahrhunderts (deutsch von Maser, Berl. 1888). Vgl. auch Houzeau und Lancaster, Bibliographie générale de l'astronomie (Brüssel 1881 ff., 3 Bde.).

Astronomische Gesellschaft in Deutschland, s. Astronomie, S. 10.

Astronomische Instrumente (hierzu die Tafel »Alte astronomische Instrumente« mit Text). Die ältern astronomischen Instrumente, deren Beschreibung und Abbildung unsre Tafel gibt, verloren durch die Erfindung des Fernrohrs ihre bisherige Bedeutung. Die Verbindung des Fernrohrs mit den

Alte astronomische Instrumente.

Das älteste astronomische Instrument ist der **Gnomon**, eine vertikale Säule, die ihren Schatten auf eine horizontale Ebene wirft. Durch das Verhältnis der Länge des Schattens zur Höhe des Gnomons wird die Sonnenhöhe bestimmt. Hatte man die Mittagslinie (Richtung des kürzesten Schattens) ermittelt, so ließ sich an jedem sonnigen Tage die Zeit des wahren Mittags (höchsten Sonnenstandes) und die Kulminationshöhe der Sonne beobachten. Aus den Beobachtungen zur Zeit der beiden Solstitien fand man die Äquatorhöhe des Beobachtungsorts (das arithmetische Mittel aus beiden Kulminationshöhen) und die Schiefe der Ekliptik (die halbe Differenz beider Höhen). Solche Messungen hat schon der chinesische Kaiser Tschu-Kong um 1100 v. Chr. vorgenommen. Die Gnomone der neuern Zeit brachte man, um eine bedeutende Höhe zu gewinnen, vielfach in Kirchen an; man versah dann die nach S. liegende Wand oben mit einer kleinen, in einer Metallplatte befindlichen Öffnung, deren Bild auf dem Fußboden oder einer gegenüberliegenden Wand beobachtet wurde. Von solcher Art sind der von Toscanelli 1468 im Dom zu Florenz, der von Danti 1576 in der Kirche des heiligen Petronius zu Bologna, der von Cesaris und Reggio 1786 im Mailänder Dom errichtete Gnomon u. a. Das Anbringen einer kleinen Öffnung im obern Teil des schattenwerfenden Stabes, dessen Bild im Schatten dann statt der infolge des Halbschattens unsichern äußersten Schattengrenze in Betracht kommt, ist den Chinesen schon um 500 v. Chr. bekannt gewesen.



1. Triquetrum von Kopernikus.

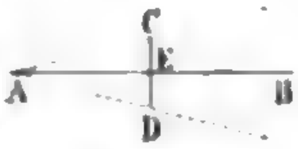
Neben dem Gnomon wurden aber auch, besonders seit dem Aufblühen der Astronomie in der Schule von Alexandria, *Winkelmeßinstrumente* angewendet. Die Messung erfolgte entweder direkt, wie bei unsern jetzigen mit geteilten Kreisen ausgestatteten Instrumenten, oder indirekt, indem die zu bestimmenden Winkel in Dreiecken auftreten, deren Seiten bekannte Längen haben, aus denen sich die Winkel durch Rechnung finden lassen. Die letztern Instrumente sind die ältern, sie bestehen aus mehreren Linealen, die ein veränderliches Dreieck bilden, von dem die eine Seite mit einer Skala versehen ist. Hierher gehören das Triquetrum und der Jakobsstab.

Das **Triquetrum** (*parallaktisches Lineal, ptolemäische Regel*) war bereits von Ptolemäus im »Almagest« beschrieben, ist aber noch von Kopernikus benutzt worden. *Fig. 1* zeigt das Instrument des Kopernikus, das später in den Besitz von Tycho Brahe kam und von ihm beschrieben und abgebildet wurde. Dasselbe besteht aus drei Linealen, die ein gleichschenkeliges Dreieck bilden. Der eine der gleichen Schenkel, AB, steht vertikal, der andre, AC, um den obern Endpunkt des ersten drehbar, ist mit Visieren versehen und wird nach dem zu beobachtenden Stern gerichtet; auf dem dritten, mit einer Teilung versehenen Lineal BD wird die Länge der ungleichen Seite BC gemessen und dadurch der Winkel bei A, d. h. die Zenitdistanz der Sterne, bestimmt.

Ein ähnliches Instrument ist das **geometrische Quadrat**, das bei den Arabern im Gebrauch war und nachher im Abendland, namentlich von Purbach, benutzt wurde. Es bestand aus einem meist auf einer Messingtafel dargestellten Quadrat, dessen Seiten horizontal, bez. vertikal gestellt wurden. Um die eine obere Ecke des Quadrats bewegte sich ein mit Dioptern versehenes Lineal über die beiden gegenüberliegenden mit Teilung versehenen Seiten des Quadrates. War das Lineal nach einem Stern gerichtet, so ergab die Ablesung der Teilung der horizontalen Seite (Latus rectus), bei kleinern Höhen diejenige der vertikalen Seite (Latus versus) die Höhe des Sterns.

2. Jakobsstab.

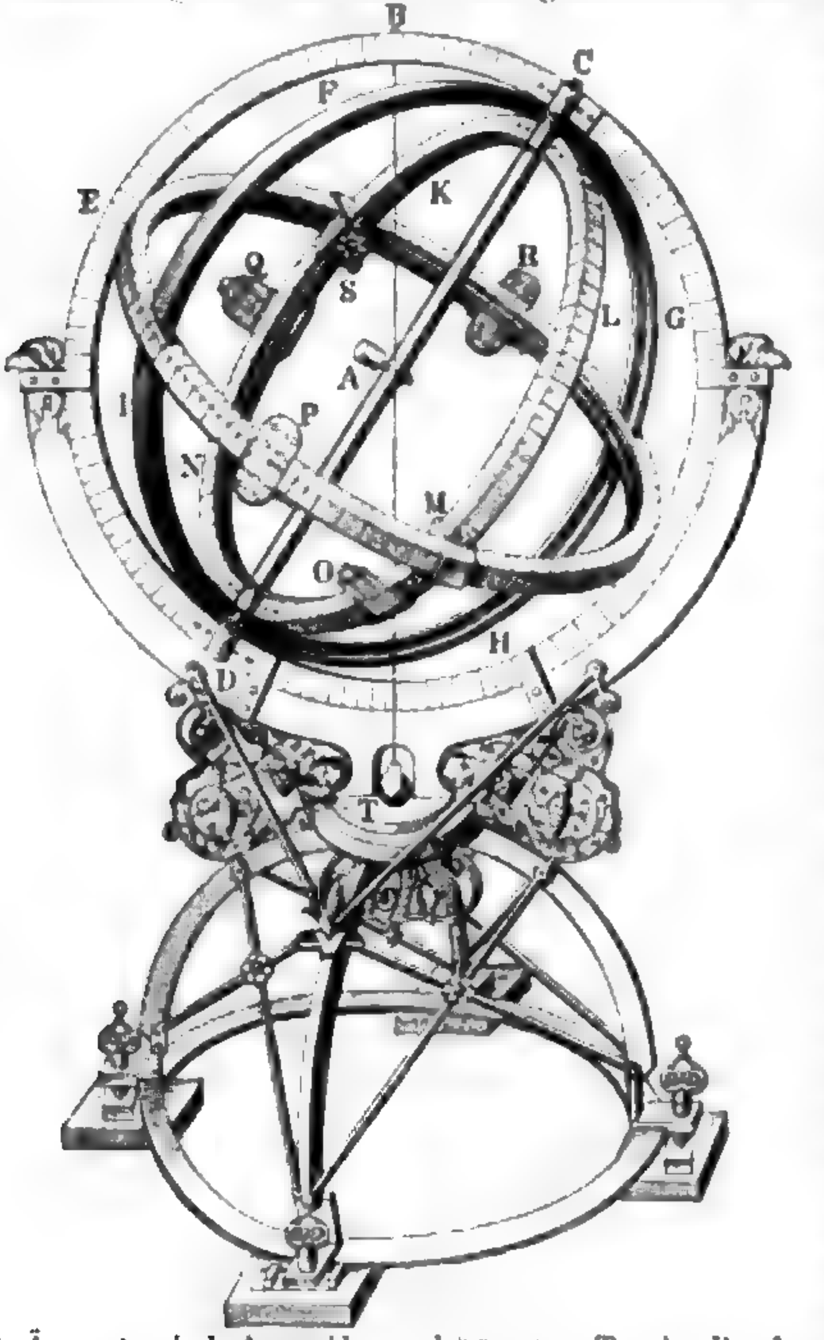
Von der Mitte des 15. Jahrh. an kam namentlich durch Regiomontan der **Jakobsstab** (Baculus astronomicus, *Gradstock*, franz. arbalestrille, engl. cross-staff) zum Winkelmessen allgemein in Gebrauch. Er besteht aus einem längern Stab AB (*Fig. 2*), auf dem ein Querstab CD in seiner Mitte E verschiebbar angebracht war. In A, C, D waren Visiere angebracht. Wenn man nun A an das Auge hielt und CD so weit verschob, daß man z. B. den einen von zwei Sternen in der Richtung AC, den andern nach AD erblickte, so war der Winkelabstand beider CAD gegeben durch die Gleichung



$\tan \frac{1}{2} CAD = \frac{EC}{AE}$. Der Stab AB war mit einer Teilung versehen, auf welcher die Strecke AE abgelesen wurde, die in Verbindung mit der bekannten Länge des Querstabs den gesuchten Winkelabstand ergab. Um Winkel von verschiedener Größe messen zu können, konnten meistens verschieden lange Querstäbe aufgesetzt werden. Bis zur Mitte des 18. Jahrh. war der Jakobsstab das Hauptinstrument der Seefahrer zur Bestimmung von Zeit und Breite.

Außer diesen Instrumenten mit geradliniger Teilung kommen bei den Astronomen des Altertums auch schon Instrumente mit Kreisteilung vor. Solche Instrumente sind die **Armillarsphären** (s. d.), die als Vorläufer unsers heutigen *Äquatorials* (s. d.) zu betrachten sind und vielleicht schon von Timocharis und Aristyllos um 300 v. Chr. bei der Bestimmung der Lage der Fixsterne zum Äquator benutzt wurden. Mit größerer Gewißheit wissen wir von Eratosthenes, daß er um 220 v. Chr. zu Alexandria mit Armillen von bedeutender Größe beobachtete. Diese Instrumente sind bis zum 17. Jahrh. im Gebrauch gewesen und namentlich von Tycho Brahe wesentlich vervollkommt worden.

Fig. 3 zeigt eine von ihm auf seiner Sternwarte Uranienburg auf der Insel Hveen gebrauchte **Äqua-**

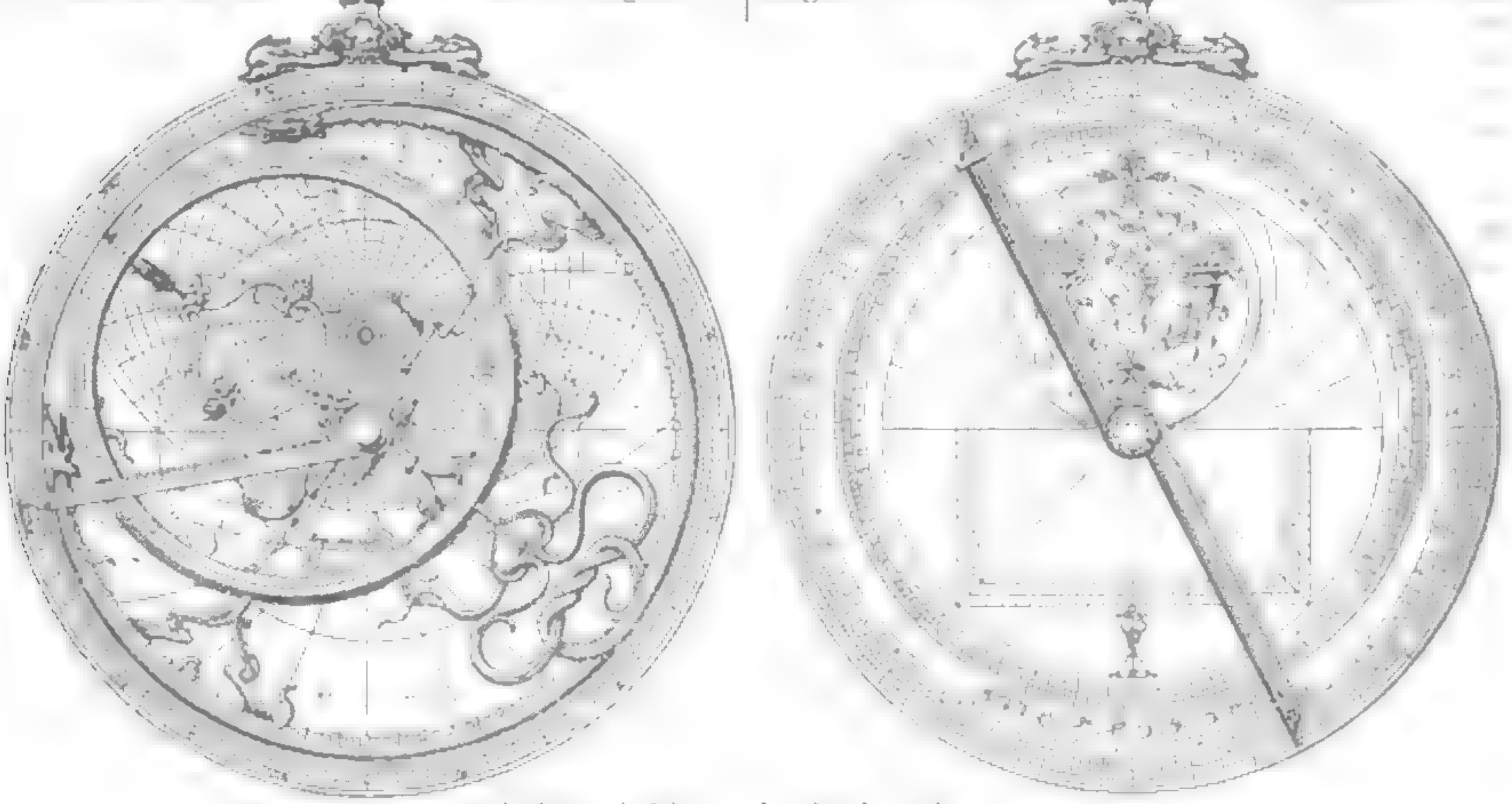


3. Äquatorial-Armillarsphäre von Tycho Brahe.

torial-Armillarsphäre. Der auf festem Untergestell ruhende Kreis BCDE trägt den auf ihm senkrecht stehenden Kreis MESR und die auf letzterm wieder senkrechte Achse CAD, um welche sich der Kreis KLMN drehen läßt; alle Kreise sind mit feinen Teilungen versehen, mit Ausnahme des Kreises FGHI, der mit MESR fest verbunden ist und nur als Handhabe dient. OQPR sind Diopter, die sich auf den Kreisen KLMN und MESR verschieben lassen. An der Achse CAD befindet sich im Mittelpunkt aller Kreise das Visier A. Man stellt das Instrument so auf, daß der Kreis BCDE in die Ebene des Meridians fällt und die Achse CD der Weltachse parallel ist, was mit Hilfe des Lotes BT geschieht; dann wird der Kreis MESR den Äquator und KLMN einen Deklinationskreis darstellen. Dreht man nun den Kreis KLMN und das Diopter so, daß ein Stern in der Visierlinie OA erscheint, so ist der Bogen OM gleich der Deklination und der Bogen ES gleich dem Stundenwinkel des Sterns, welche Größen durch Ablesung der Kreise gefunden werden.

Hipparch bediente sich, um Länge und Breite der Gestirne zu bestimmen, einer Ekliptikal- (Zodiakal-) Armillarsphäre, die Ptolemäos als **Astrolabium** beschrieben hat. Dasselbe entsteht aus der obigen Äquatorial-Armillarsphäre, wenn man den Kreis BCDE in die Kolur der Solstitien, MESR in die Ebene der Ekliptik stellt. Dreht man den Kreis KLMN, der dann einen Breitenkreis darstellt, und das Diopter O so, daß ein Stern in der Visierlinie OA erscheint, so ist der Bogen OM gleich der Breite des Sterns und der Bogen ES gleich der um 90° vermehrten Länge des Sterns.

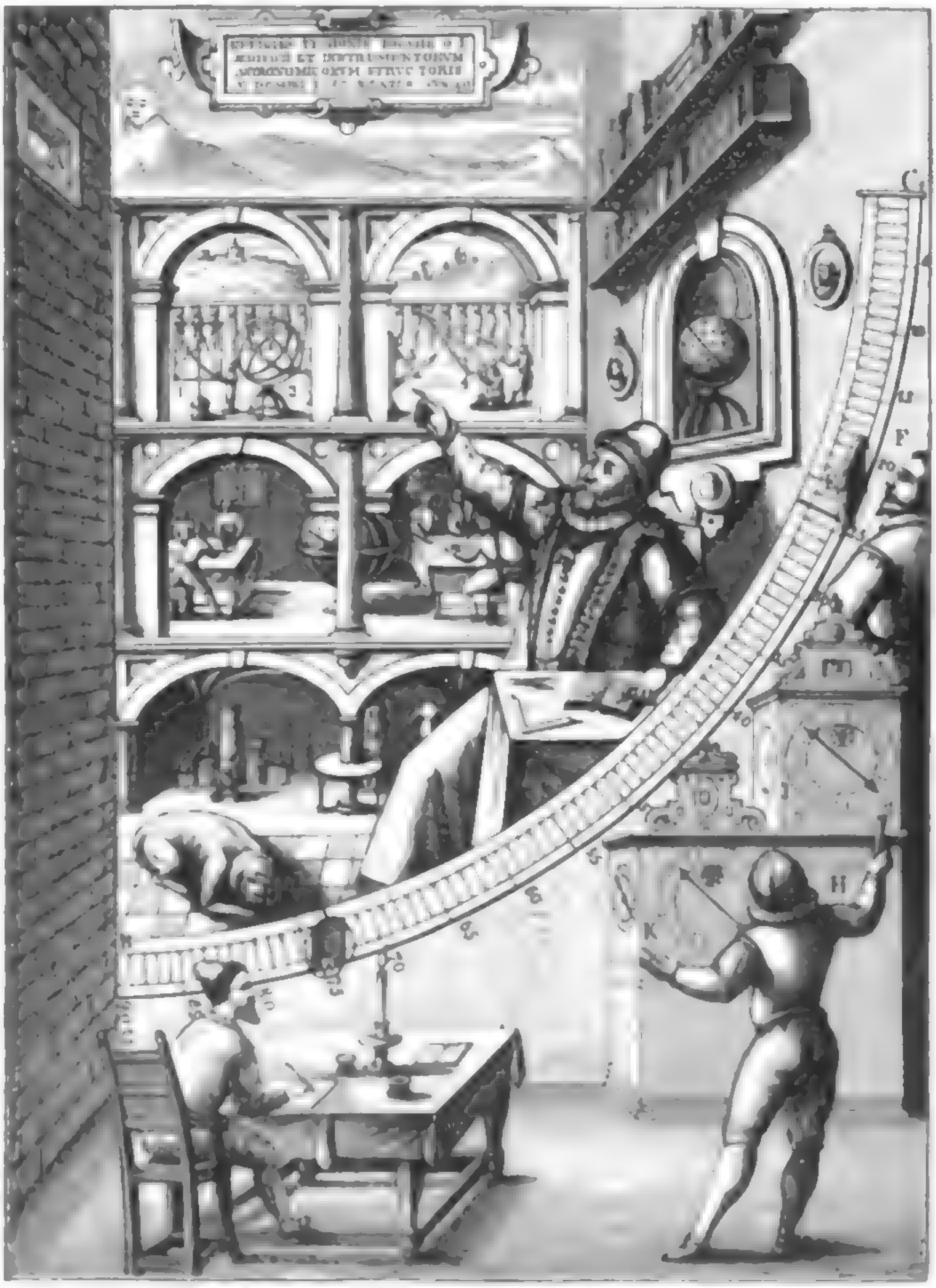
Ein andres Instrument mit Kreisteilung, das namentlich auch bei den Seefahrern lange im Gebrauch war, ist das schon von Hipparch erfundene **Astrolabium planisphaerium**, mit dem einesteils Höhenmessungen ausgeführt werden konnten, das aber andernteils auch fast alle die Zeitbestimmung betreffenden Aufgaben infolge geschickter Anwendung der stereographischen Projektion leicht zu lösen gestattete. *Fig. 4* zeigt ein solches am Ende des 15. Jahrh. von Vincenzo Dante dei Rinaldi verfertigtes Astrolabium, das einen Durchmesser von 27,6 cm hat. Man unterscheidet bei diesem Instrument 4 Teile: die Mater, das eigentliche Planisphärium, das Rete und das Dorsum. Die drei ersten Teile bilden die Vorderseite des Astrolabiums, das Dorsum die Rückseite. Die Mater ist die vertiefte Scheibe, in welche das Planisphärium fest eingelegt wird, darüber wird drehbar das Rete aufgesetzt und darauf ein drehbarer Radius. Das Planisphärium ist eine dünne Metallscheibe, auf welche für eine bestimmte Polhöhe eine Projektion der Hauptkreise am Himmel, Parallelkreise, Almukanthararate, Vertikalkreise, aufgezeichnet ist. Gewöhnlich



4. Astrolabium planisphaerium.

sind mehrere Planisphärien für verschiedene Polhöhen bei einem Astrolabium vorhanden. Das Rete ist eine meist ausgeschnittene und kunstvoll verzierte Metallscheibe, auf der die Ekliptik, der Pol, sowie eine Anzahl hellerer Sterne angegeben sind. Das Dorsum bildet die Rückseite der Mater und enthält eine Kreisteilung, über die sich ein Diopterlineal (Alhidadenregel) bewegt, mit dem man, wenn man das Instrument an dem oben angebrachten Ring mit der einen Hand frei hält, die Höhen der Sonne oder der Sterne bestimmen kann. In dem freien innern Raum des Dorsums ist gewöhnlich auch noch ein Purbachsches geometrisches Quadrat (s. oben) angebracht, außerdem sind in einem konzentrischen Ringe die Monate u. Jahrestage so abgeteilt, daß die Null die Kreisteilung der Frühlingsnachtgleiche entspricht, so daß man die jedem Tag entsprechende Sonnenlänge direkt ablesen kann. Der Gebrauch der Astrolabiums ist sehr mannigfaltig. Hat man z. B. eine Sonnenhöhe gemessen u. die zugehörige Sonnenlänge auf dem Dorsum abgelesen, so sucht man letztere auf der Ekliptik des Rete auf u. bringt durch Drehen des Rete den erhaltenen Punkt auf den der gemessenen Höhe entsprechenden Almukantharat, stellt den drehbaren Radius auf den gefundenen Punkt ein, die Spitze des Radius gibt dann am Stundenkreise der Mater die Sonnenzeit der Beobachtung an. In ähnlicher Weise kann auch die Sternzeit bestimmt werden.

Zu den Instrumenten mit Kreisteilung gehört auch das von Regiomontan konstruierte **Torquetum**, das zur Bestimmung von Länge und Breite der Gestirne diente. Ein drehbarer Kreis war parallel dem Äquator aufgestellt, dagegen um die Schiefe der Ekliptik geneigt ein zweiter drehbarer Kreis, der die Ekliptik darstellte, darauf stand senkrecht ein dritter Kreis (Breitenkreis), über dem sich ein Diopterlineal bewegte. Der Gebrauch des Instruments war dem der Armillarsphäre sehr ähnlich. Wie bereits kurz erwähnt, versah man, um die Richtung, in der man einen Stern erblickt, genau zu fixieren, das bewegliche Lineal, an dem man hin visierte, an jedem Ende mit einem durchbohrten kleinen Aufsatz (Visierdiopter, Absehe) und sah durch beide Öffnungen hindurch, oder man brachte auch einen innerhalb des geteilten Kreises drehbaren Kreis an und setzte auf denselben an zwei diametral entgegengesetzten Punkten solche Visiere. Statt dieser Visiere wurden auch manchmal, z. B. von Regiomontan, Nadeln angewandt,

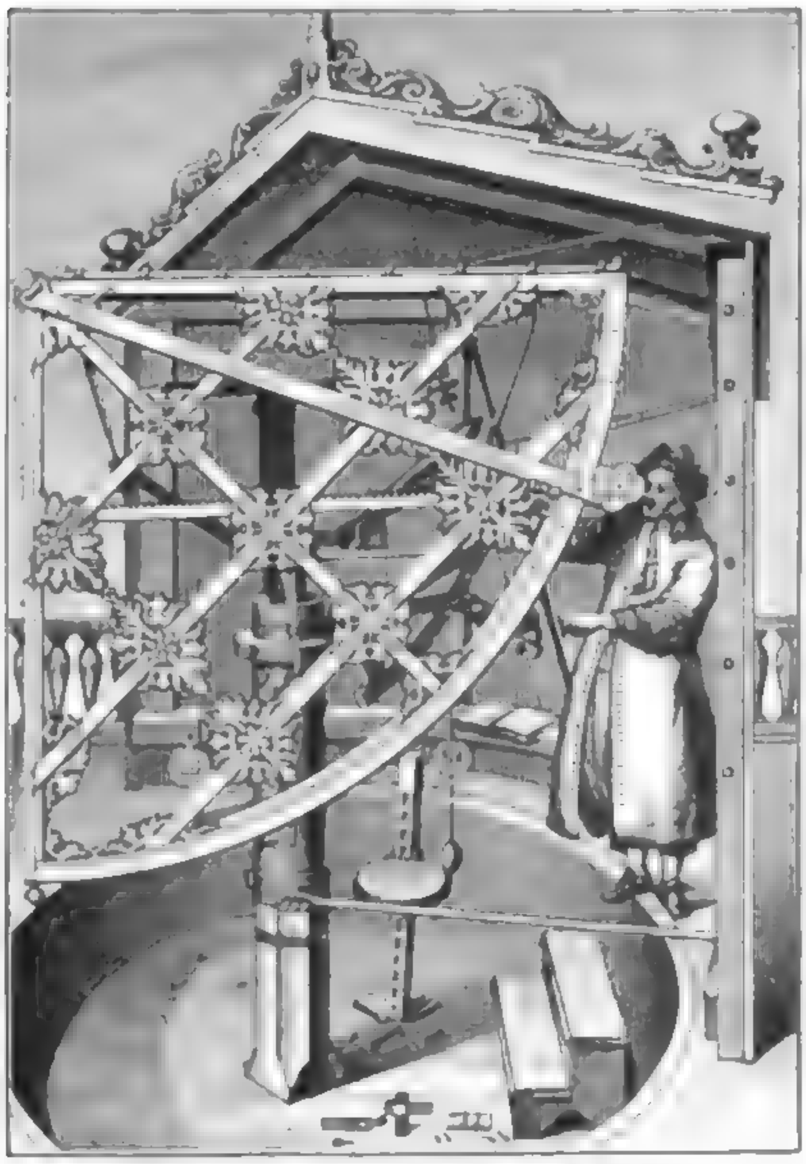


5. Großer Mauerquadrant von Tycho Brahe.

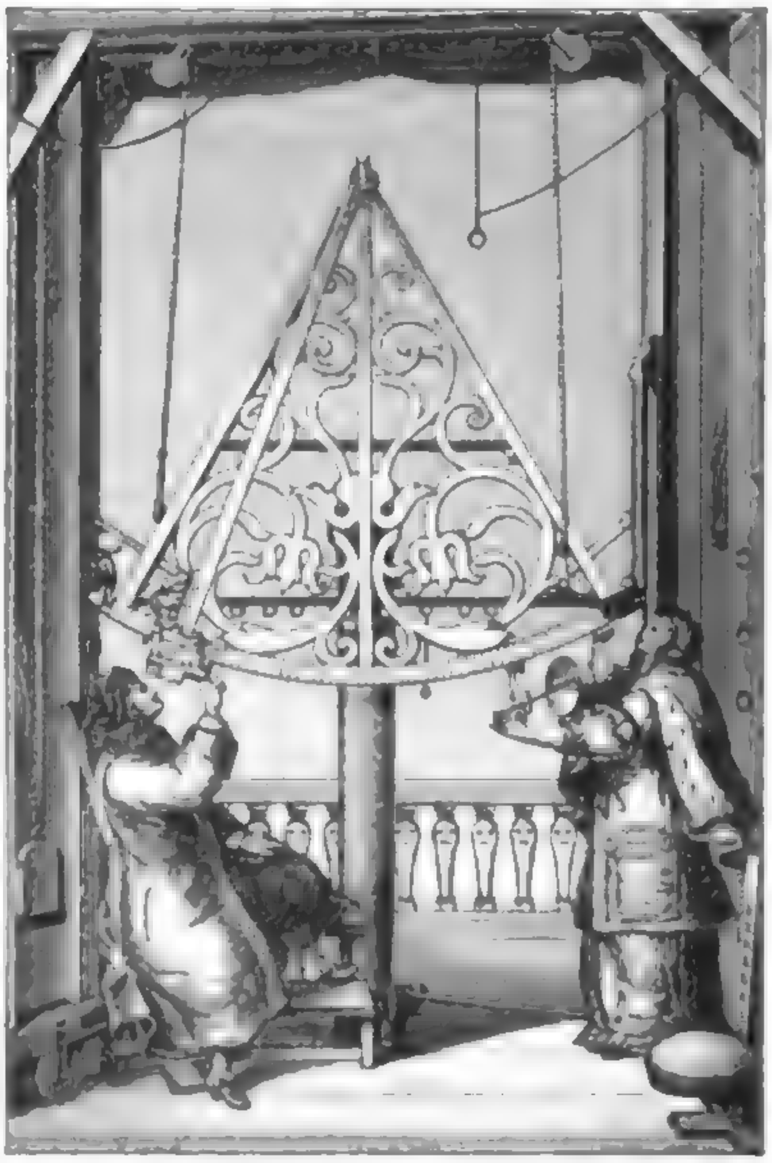
deren Spitzen die Visierrichtung markierten. Für Sonnenbeobachtungen brachte man auch im Zentrum einen kleinen Zylinder an *(Fig. 5)*, der seinen Schatten auf den geteilten Kreis warf.

Die bisher beschriebenen Instrumente waren im wesentlichen sowohl bei den Alexandrinern als im Mittelalter bei den Arabern und im Abendland im Gebrauch. Die Araber verwendeten aber auf die Ausführung und Aufstellung ihrer Instrumente vorzügliche Sorgfalt und versahen sie mit Kreisen von bedeutendem Halbmesser, auf denen die Teilung auf Metall aufgetragen war. Wegen der Schwierigkeit, größere Vollkreise herzustellen, gebrauchte man schon frühzeitig Viertelkreise oder Quadranten, und aus

der Beschreibung eines zur Messung von Kulminationshöhen bestimmten, an der Ostseite einer von S. nach N. gehenden vertikalen Mauer fest aufgestellten Quadranten von 5 arabischen Ellen Halbmesser auf der Sternwarte von Meragah (13. Jahrh.) ersieht man, daß die Araber schon den Wert fest im Meridian aufgestellter Instrumente kannten, und daß sie als die eigentlichen Erfinder des *Mauerquadranten* zu betrachten sind. Diese Mauerquadranten wurden namentlich durch Tycho Brahe auf die höchste Stufe der Vollendung erhoben, die vor Anwendung des Fernrohrs überhaupt erreicht werden konnte. *Fig. 5* zeigt nach einer Abbildung in Tychos »Astronomiae instauratae mechanica« (Wandsbek 1598) seinen großen **Mauerquadranten**, den »Quadrans muralis sive Tichonicus«, das größte Instrument seiner auf der Insel Hveen errichteten Sternwarte Uranienburg. BC ist der aus Messing gefertigte, 5 Zoll breite Quadrant von ungefähr 3 m Radius, der von Grad zu Grad geteilt war, aber mit Hilfe von Transversalen bis auf Sechstelminuten ablesbar war. Dieser Quadrant ist an einer Mauer befestigt, so daß die Ebene seiner Teilung mit der Meridianebene genau zusammenfällt. Auf der Teilung sind zwei mit einem Index versehene Diopter D und E verschiebbar, und im Mittelpunkt des Quadranten befindet sich in einer zur Quadrantenmauer senkrechten Mauer das feste Diopter A. Zur Bedienung des Instruments gehörten drei Personen: der Gehilfe F, der eigentliche Beobachter, verschiebt das Okulardiopter E so weit, bis der zu beobachtende Stern in der Richtung EA erscheint und liest an der Teilung die Kulminationshöhe des Sterns ab, im Moment des Durchganges des Sterns gibt er ein Signal, dessen Zeit der zweite Gehilfe H an den Zifferblättern I und K der Uhr abliest, der dritte Gehilfe G endlich trägt die von beiden gemachten Angaben in das Beobachtungsbuch ein. Tycho selbst leitet die Beobachtungen. Der Unterschied der Durchgangszeiten zweier Sterne gab ihre Rektaszensionsdifferenz, während die am Quadranten abgelesene Höhe nach Abziehen der Äquatorhöhe des Beobachtungsortes die Deklination ergab. Die Verwendung der *Uhr* zur Bestimmung der Rektaszensionsunterschiede ist schon gegen Ende des 15. Jahrh. von Walther in Nürnberg versucht worden, indessen wegen des unregelmäßigen Ganges der damaligen Uhren ohne Erfolg; in die astronomische Beobachtungskunst eingeführt worden ist sie vom Landgrafen Wilhelm IV. von Hessen, dem gute Uhren seines Gehilfen Bürgi zu Gebote standen. Die Mauerquadranten sind bis gegen Ende des 18. Jahrh. im Gebrauch geblieben, nur wurden sie statt der Diopter mit einem um den Mittelpunkt drehbaren Fernrohr versehen.



6. Großer Quadrant von Hevel.



7. Großer Oktant von Hevel.

Ferner wurden noch Quadranten benutzt, die, um eine vertikale Säule drehbar, Beobachtungen in jedem Azimut erlaubten. *Fig. 6* zeigt einen derartigen großen **Quadranten**, den *Hevel* auf seiner Sternwarte in Danzig errichtete. Die Einrichtung ist im wesentlichen dem Tychonischen Quadranten ähnlich. Zur Messung des Winkelabstandes zweier Gestirne wurden große Oktanten und Sextanten benutzt. Der große **Oktant** von *Hevel (Fig. 7)* war auf einer vertikalen Säule aufgestellt und konnte mittels verschiedener Ketten mit Gegengewichten so geneigt werden, daß die beiden Gestirne in seine Ebene fielen. Im Mittelpunkte des Oktanten sowie am Nullpunkte der Teilung und auf einem über die Teilung beweglichen Lineal waren Diopter angebracht. Zur Ausführung einer Messung gehörten zwei Beobachter; der eine (Hevels Frau) stellte den einen Stern so ein, daß er in der Richtung Mittelpunkt — Null-Diopter erschien, während gleichzeitig der andre Beobachter (Hevel) das bewegliche Lineal so verschob, daß der andre Stern in der Richtung Mittelpunkt — Lineal-Diopter erschien. Die Ablesung der Stellung des Lineals auf der Teilung ergab dann direkt die Winkeldentung der beiden Gestirne.

Meßinstrumenten bezeichnet den Anfang einer neuen Periode in der Entwickelung der Astronomie. Das Fernrohr wurde indessen als Meßinstrument erst brauchbar durch Einfügung des Fadenkreuzes, einer Erfindung von Gascoigne, der um 1640 mittels zweier durch Schrauben verstellbarer Parallelfäden Planetendurchmesser bestimmte. An Winkelmeßinstrumenten wurde das Fernrohr erst 1667 von Auzout und Picard eingeführt, und zwar mit Fadenkreuz aus Seide oder Metalldraht; die Verwendung von Spinnenfäden wurde 1775 von Fontana vorgeschlagen. Flamsteed hat zuerst einen Mauerquadranten mit Fernrohr konstruieren lassen, an dem er 1689–1719 mit Benutzung einer Pendeluhr, die inzwischen durch Huygens erfunden worden war, Kulminationshöhen beobachtete. Englische Mechaniker, wie Graham, Sisson, Bird, Ramsden, beschäftigten sich weiter mit der Herstellung und Vervollkommnung dieses Instruments, und an einem von Bird gefertigten Mauerquadranten von 8 engl. Fuß Radius hat 1750–1762 Bradley in Greenwich sehr genaue Deklinationsbestimmungen ausgeführt. Zu genauen Rektaszensionsbestimmungen erwiesen sich indessen diese großen Quadranten nicht als geeignet, und schon Halley bediente sich hierfür des von Römer erfundenen Passageninstruments (s. d.). Es war nämlich nicht möglich, die schweren, nur einseitig befestigten Quadranten dauernd in der Ebene des Meridians zu erhalten. Auf die Deklinationsbestimmung hat dies keinen Einfluß, weil in der Nähe des Kulminationspunktes die Höhe sich nur ganz unmerklich ändert; wohl aber wird die Bestimmung der Zeit des Meridiandurchganges dadurch sehr fehlerhaft. Beim Passageninstrument, bei dem die genau von O. nach W. gerichtete Drehungsachse an beiden Enden auf festen Pfeilern ruht, ist man gegen jenen Fehler besser gesichert. Dieser Gedanke, Mauerquadrant und Passageninstrument zu einem Instrument zu vereinigen, durch Aufsetzen eines genau geteilten Vertikalkreises auf die Achse des Passageninstruments, ist erst im Anfang des 19. Jahrh. durch Repsold und Reichenbach mit einer den Ansprüchen der Neuzeit entsprechenden Genauigkeit verwirklicht worden; aus ihren Händen ist das Hauptinstrument der neuern Sternwarten, der Meridiankreis (s. d.), hervorgegangen. Daß man die großen Mauerquadranten so lange beibehielt, hat seinen Hauptgrund darin, daß man Vollkreise von einigermaßen beträchtlichen Dimensionen nicht dauerhaft herzustellen und mit der erforderlichen Genauigkeit zu teilen verstand. Erst mit Hilfe der 1765 vom Herzog von Chaulnes erfundenen Kreisteilungsmethode wurden diese Schwierigkeiten überwunden. In England trat aber an die Stelle des Mauerquadranten zunächst der Mauerkreis, ein ebenfalls nur einseitig befestigter Vollkreis, der sich bis zur Mitte des 19. Jahrh. als Hauptinstrument daselbst erhalten hat. Einen wesentlichen Fortschritt bildete ferner die Erfindung des achromatischen Fernrohrs durch Dollond (um 1757) und die Vervollkommnung, die Fraunhofer demselben gab, wodurch es gelang, Achromate von immer größerer Schärfe und Lichtstärke herzustellen, in neuester Zeit sogar bis zu 1 m Durchmesser, und entsprechende Fernrohre dafür zu konstruieren (vgl. Äquatorial). Gegen Ende des 18. Jahrh. baute sodann William Herschel seine berühmten Spiegelteleskope, die an optischer Kraft keinen Rivalen besaßen. Die Schärfe der Abbildung solcher großen Spiegelteleskope wurde noch wesentlich verbessert durch Foucault, indem er Spiegel von Glas anwandte und dieselben auf chemischem Wege versilberte. Große Teleskope dieser Art sind namentlich in England und Frankreich in Gebrauch. Größere Fernrohre werden in der Regel parallaktisch montiert, d. h. so, daß sie um eine zur Äquatorebene und eine zur Weltachse parallele Achse drehbar sind, so daß eine gleichmäßige Drehung um die letztere Achse genügt, um mit ihnen einen Stern bei seiner täglichen Bewegung zu verfolgen. Solche Instrumente, Äquatoriale (s. d.) genannt, dienen hauptsächlich zur Messung des gegenseitigen Abstandes benachbarter Sterne und sind zu dem Zweck mit Mikrometern (s. d.) versehen. Ferner werden sie viel zu astrophysikalischen Beobachtungen verwendet und dann mit spektroskopischen, photographischen und photometrischen Apparaten ausgerüstet (vgl. Astrophysik). Der genaueste astronomische Meßapparat ist das Heliometer (s. d.), das ein selbständiges parallaktisch montiertes Instrument bildet. Die parallaktische Aufstellung ist schon von Scheiner 1620 und später von Römer 1690 als »Machina aequatorea« ausgeführt und in neuester Zeit namentlich von Repsold und Grubb vervollkommt worden. Instrumente mit einem Kreis, welcher der Ekliptik parallel ist, und einem darauf senkrechten, entsprechend dem antiken Astrolabium, kennt die neuere Astronomie nicht. Um Höhen in jedem beliebigen Vertikalkreis, nicht bloß im Meridian, messen zu können, dienen Instrumente, bei denen der Höhenkreis um eine vertikale Achse drehbar ist; sollen auch noch Horizontalwinkel (Azimute) gemessen werden, so ist noch ein Horizontalkreis angebracht. Solche Instrumente sind Theodolit und Universalinstrument oder Altazimut (s. d.). Zur Beobachtung von Winkeln in beliebigen Ebenen dient der Spiegelsextant (s. d.), der hauptsächlich auf See Verwendung findet. Zu den astronomischen Instrumenten gehören ferner noch der elektrische Chronograph (s. d.), der 1848 von Walker und Bond zuerst zur Registrierung von Zeitmomenten in Anwendung gebracht worden ist, die Photometer, Spektralapparate und die photographischen Meßapparate (vgl. Astrophysik) und die astronomischen Pendeluhren (vgl. Uhr). Vgl. Ambronn, Handbuch der astronomischen Instrumentenkunde (Berl. 1899, 2 Bde.)

Astronomische Jahrbücher (Astronomische Almanache), s. Ephemeriden.

Astronomische Konstanten, die Konstanten der Aberration, Präzession, Nutation u. Sonnenparallaxe.

Astronomischer Monat, s. Monat.

Astronomischer Ort (in der Mehrheit Örter) eines Sternes, der nach Rektaszension und Deklination oder nach Länge und Breite bestimmte Punkt der scheinbaren Himmelskugel, wo der Stern dem Auge des Beobachters erscheint. Sind die Koordinaten des Sternes unmittelbar gegeben, so kennt man seinen absoluten Ort; kennt man aber nur den Unterschied zwischen seiner Rektaszension und Deklination und denjenigen eines andern Sternes, so ist damit sein relativer Ort gegen diesen Stern gegeben. Die Beobachtungen geben die scheinbaren (apparenten) Örter der Sterne, d. h. behaftet mit Refraktion und Aberration, bei Sonne, Mond und den Planeten auch mit der Parallaxe, und zwar in Bezug auf den Äquator und das Äquinoktium im Augenblick der Beobachtung. Bringt man den Betrag der Refraktion und Aberration und notigenfalls der Parallaxe in Anrechnung, so ergibt sich der wahre Ort für den Zeitpunkt der Beobachtung. Die wahren Örter der Sterne sind aber wegen der Präzession und Nutation veränderlich, und um sie vergleichbar zu machen, reduziert man sie auf

Google

ein und denselben Zeitpunkt (auf dieselbe Epoche). Die so erhaltenen Örter sind die mittlern Örter für diese Epoche. Haben die Sterne eine merkliche Eigenbewegung, so ist auch diese bei der Reduktion zu berücksichtigen. Je nachdem man den Standpunkt des Beobachters im Mittelpunkte der Erde oder der Sonne annimmt, unterscheidet man den geozentrischen und den heliozentrischen Ort; bei Fixsternen sind dieselben nicht merklich (höchstens um den Betrag der Parallaxe) verschieden.

Astronomischer Ring, s. Astrolabium.

Astronomisches Jahr, das Sonnenjahr, s. Jahr.

Astronomische Tafeln oder **Tabellen**, Verzeichnisse der Örter, Durchgänge, Bedeckungen ꝛc. der Himmelskörper für bestimmte Zeiten. Die wichtigsten sind: die Sonnen-, Planeten- u. Mondtafeln, woraus sich für eine gegebene Zeit der Ort der Sonne, eines Planeten oder des Mondes finden läßt; die Tafeln über die mittlern Rektaszensionen und Deklinationen der wichtigsten Fixsterne für eine bestimmte Epoche (Fundamentalsternkataloge); die Tafeln der Refraktion, Aberration, Präzession und Nutation. Dergleichen Verzeichnisse von größerm oder geringerm Umfang finden sich in den astronomischen Jahr- und Lehrbüchern. Die neuesten und genauesten Tafeln für die Sonne sowie die Planeten Merkur, Venus, Mars, Uranus und Neptun rühren von Newcomb, für die Planeten Jupiter und Saturn von Hill her und sind in den »Astronomical Papers of the American Ephemeris« (Washington) veröffentlicht. Die beiten Mondtafeln sind Hansens »Tables de la lune, construites d'après le principe newtonien de la gravité universelle« (Lond. 1857), für die Newcomb noch »Corrections« veröffentlicht hat.

Astronomische Uhren, äußerst genau gehende Pendeluhren, die auf Sternwarten bei astronomischen Beobachtungen zur Bestimmung der Zeit, in der irgend eine Erscheinung am Himmel stattfindet, benutzt werden. A. U. (Kunstuhren) heißen auch Räderwerke, welche Erscheinungen am Himmel im kleinen möglichst getreu nachahmen, z. B. die Bewegung der Planeten um die Sonne und der Nebenplaneten um ihren Hauptplaneten, nebst Finsternissen, Sternbedeckungen ꝛc. Vgl. Uhr.

Astronomische Zeichen, s. Kalenderzeichen.

Astropalia (ital. Stampalia, türk. Ustopalia, im Altertum Astypalaea), türk. Insel im Ägäischen Meer, südöstlich von Amorgos, 136 qkm groß, mit 2000 Einw., besteht aus zwei durch einen schmalen Isthmus verbundenen gebirgigen Hälften mit mehreren trefflichen Häfen. Auf dem Isthmus liegt die Stadt A. mit Bergschloß und 1500 Einw.

Astropatheria, s. Säugetiere.

Astrophotographie (griech.), die Anwendung der Photographie zur Erforschung der Himmelskörper. Vgl. Astrophysik.

Astrophotometrie (griech.), die Bestimmung der Helligkeit der Himmelskörper. Vgl. Astrophysik.

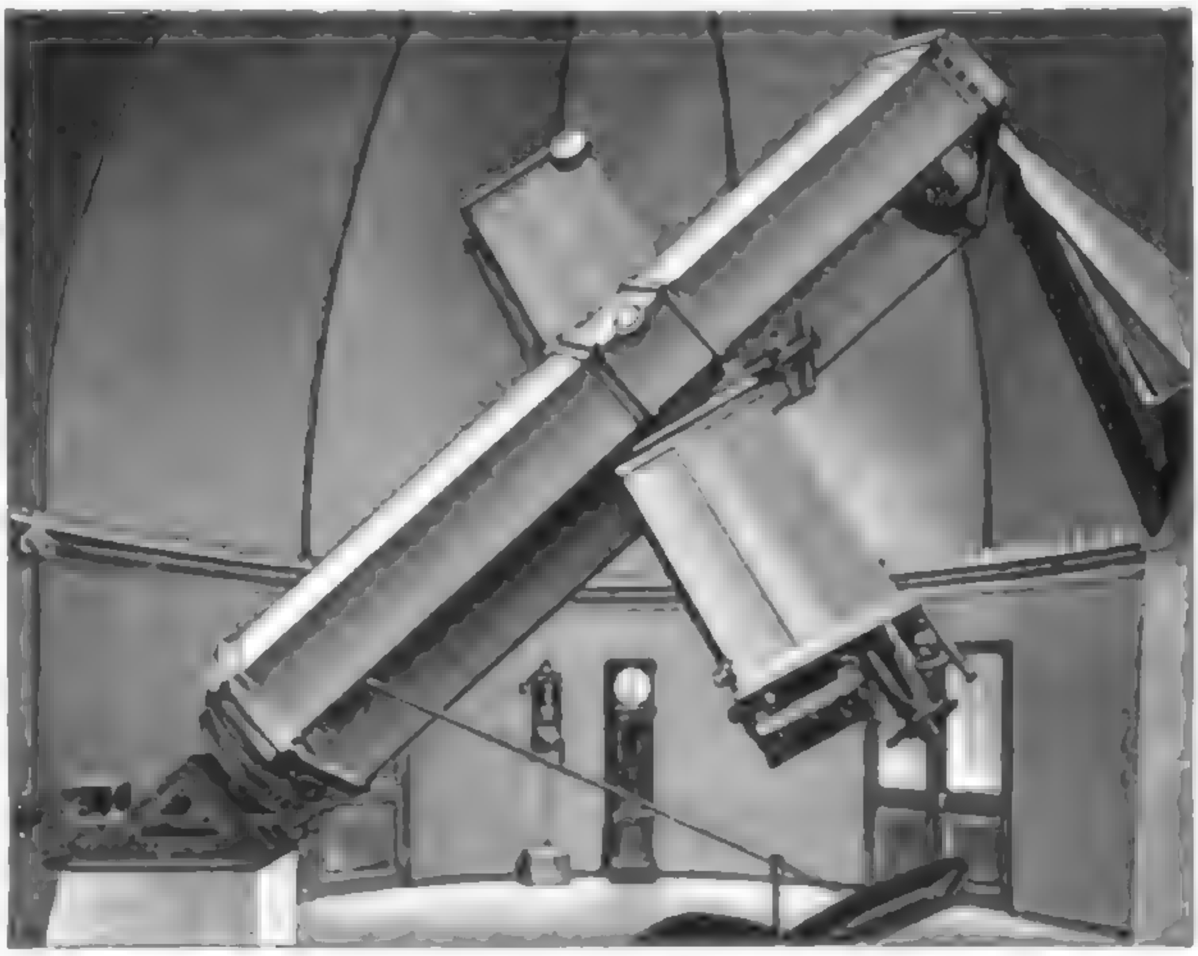
Astrophyllit, Mineral, s. Sprödglimmer.

Astrophysik (physikalische Astronomie; hierzu die Tafel »Astrophysikalische Instrumente« mit Text), der Teil der praktischen Astronomie (s. d.), der mittels physikalischer Methoden vorwiegend die Erforschung der physischen Beschaffenheit der Himmelskörper bezweckt: die Astrophotographie baut auf der Photographie der Gestirne die Forschung auf, die Astrophotometrie bestimmt die Helligkeit der Gestirne, die Astrospektroskopie, die Spektralanalyse der Gestirne, untersucht die Spektren der Gestirne. Die A. entstand erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh., ist aber in dem letzten Jahrzehnt zu hoher Entwickelung gelangt und hat bereits zu den wichtigsten Entdeckungen geführt. Zur Pflege der A. sind besondere astrophysikalische Institute errichtet worden, so in Heidelberg, Potsdam, Meudon, Washington ꝛc. Die Beschreibung der benutzten Instrumente s. auf beifolgender Tafel. Die Astrophotographie entstand bald nach Daguerres Erfindung der Photographie. Das erste Daguerreotyp der Sonne erhielten Foucault und Fizeau in Paris 1845 mit einer Belichtung von 1/60 Sekunde. 1857, nach Erfindung des nassen Kolodiumverfahrens, erhielt Bond schon bei einer Belichtung von 8 Sekunden ein Bild des Doppelsternes ζ (Mizar) im Großen Bären, das eine genaue Messung des Abstandes und Positionswinkels der Komponenten gestattete. Von 1858—72 führte Warren de la Rue mit seinem Photoheliographen fortlaufend photographische Aufnahmen der Sonne aus, die einen hohen wissenschaftlichen Wert besaßen. Bei der totalen Sonnenfinsternis von 1851 erhielt Barkowski in Königsberg ein Daguerreotyp, das die Korona zeigt; in systematischer Weise aber wurde die Photographie erst bei der Finsternis vom 18. Juli 1860 in Spanien verwendet, und die Übereinstimmung der Aufnahmen, die Warren de la Rue zu Rivabellosa und Secchi in Desierto de las Palmas, 88 km weiter südöstlich, erhalten hatten, hat vorzugsweise die reelle Existenz der Protuberanzen und ihre Zugehörigkeit zur Sonne bewiesen. Mit Erfolg wurde auch, besonders von Franzosen und Amerikanern, die Photographie bei den Venusdurchgängen von 1874 und 1882 verwendet, um das Fortschreiten der Venus über die Sonnenscheibe aufzuzeichnen, und aus diesen Aufnahmen wurden sehr gute Bestimmungen der Sonnenparallaxe erhalten. Vorzügliche photographische Aufnahmen von Fixsternen und Sterngruppen (Plejaden, Praesepe u. a.) lieferte Rutherford, der zuerst 1864 ein Fernrohr mit einem für chemisch wirksame Strahlen achromatisierten Objektiv von 28 cm Öffnung konstruierte. Nach der Erfindung der photographischen Trockenplatte durch Maddox (1871) wurde die Astrophotographie mit großem Erfolg auf fast alle Himmelskörper angewendet. Von der Sonne und ihrem Fleckenzustande werden jetzt regelmäßig Aufnahmen auf verschiedenen Observatorien angefertigt; auch die Fackeln und Protuberanzen können photographiert werden mit dem von Hale konstruierten Spektroheliographen, der Aufnahmen im monochromatischen Licht, im Lichte der K-Linie, gestattet, welches Licht von den Fackeln und Protuberanzen besonders intensiv ausgestrahlt wird. Die photographischen Aufnahmen der Sonnenfinsternisse haben unsre Kenntnis von der Natur der Korona und von der Sonnenatmosphäre wesentlich erweitert (vgl. Sonne). Bei den großen Planeten hat die Astrophotographie keine besondern Erfolge gehabt. Die Photographien der Oberflächen von Jupiter und Saturn lassen zwar mancherlei Detail erkennen, bleiben jedoch weit hinter den nach Okularbeobachtungen angefertigten Zeichnungen zurück. Dagegen ist für die Auffindung von kleinen Planeten die Photographie mit großem Erfolg angewendet worden. Wenn man mit einem photographischen Fernrohr (vgl. Tafel) von einer Gegend des Himmels eine Daueraufnahme von etwa einer Stunde macht, so wird ein kleiner Planet, der in jener Gegend gestanden hat, sofort leicht auf der photographischen Platte erkannt, da er infolge seiner eignen Bewegung als ein kleiner Strich erscheint, während die Fixsterne als

Astrophysikalische Instrumente.

Zu *photographischen Himmelsaufnahmen* sind Fernrohre erforderlich, deren Objektiv so geschliffen ist, daß die chemisch wirksamen Strahlen in der Brennebene vereinigt werden, wo die zur Aufnahme bestimmte photographische Platte angeordnet wird. Um Aufnahmen von längerer Dauer ausführen zu können, muß das Fernrohr parallaktisch montiert (vgl. *Äquatorial*) und mit einem guten Uhrwerk versehen sein, welches das Fernrohr der Bewegung der Gestirne nachführt, so daß die Sterne als Punkte auf der photographischen Platte abgebildet werden. Da jedoch einerseits selbst das beste Uhrwerk nicht immer ganz gleichmäßig das Instrument weiter bewegen wird und sich anderseits bei der ziemlich langen Expositionsdauer (bis zu einer Stunde und mehr) der Einfluß der Strahlenbrechung infolge der Bewegung der Sterne ändert, so würden die Bilder der Sterne auf der photographischen Platte nicht als scharfe Scheibchen erscheinen, sondern verschwommen sein; um dies zu verhindern, ist neben dem photographischen Fernrohr ein optisches Fernrohr, ein Leitfernrohr, angeordnet, mit dem der Beobachter während der Dauer der Exposition beständig einen Stern (Leitstern), den er in den Schnittpunkt zweier Fäden des Fadenmikrometers eingestellt hat, anvisiert, um jede durch mangelhaften Gang des Uhrwerks hervorgerufene Änderung der Lage des Fernrohrs und die durch die Veränderung der Strahlenbrechung hervorgebrachte allmähliche Ortsverschiebung des Sternes sofort zu erkennen und durch Drehung des Fernrohrs um seine Achsen mittels der Schlüssel der Feinbewegung wieder zu kompensieren. Die Art der Aufstellung der photographischen Fernrohre ist, abgesehen davon, das alle parallaktisch montiert sein müssen, ziemlich verschieden und wesentlich durch die Forderung bestimmt, daß man jeden Punkt des Himmels in der Nähe des Meridians längere Zeit beobachten kann, ohne das Fernrohr umlegen zu müssen. Dies Umlegen geschieht durch eine Drehung des Fernrohrs um die Stundenachse um 180° und um die Deklinationsachse um den Betrag 180° weniger der doppelten Deklination des beobachteten Sternes, wodurch das Fernrohr wieder auf denselben Stern gerichtet ist, sich jedoch auf der andern Seite der das Instrument tragenden Säule befindet als vorher. Bei der gewöhnlichen deutschen Aufstellung tritt die Notwendigkeit des Umlegens bei Beobachtungen in der Nähe des Zenits häufig ein, und deshalb haben die Gebrüder *Henry* bei dem photographischen Refraktor der Pariser Sternwarte, der durch seine Leistungen die erste Anregung zur Herstellung der photographischen Himmelskarte gab, die englische Aufstellung angewendet. Diese Aufstellung bietet den Vorteil, daß eine Umlegung des Instruments nicht notwendig wird, zeigt jedoch den Nachteil, daß eine Beobachtung in der Nähe des Poles unmöglich ist.

Fig. 1 zeigt den auf der **vatikanischen Sternwarte in Rom aufgestellten photographischen Refraktor**, der genau so aufgestellt ist wie der Pariser und auch die gleichen Dimensionen hat. Das photographische und das optische Fernrohr sind in einem gemeinsamen Kasten eingeschlossen und bewegen sich um die in der Mitte des Kastens angebrachte, zu demselben senkrechte Deklinationsachse. Letztere ist wieder in einem Rahmen befestigt, der an seinen beiden Enden gelagert ist und die Stundenachse darstellt. Die Dimensionen des Pariser Refraktors sind maßgebend gewesen für alle an der Herstellung der photographischen Himmelskarte beteiligten Instrumente; bei allen diesen hat das photographische Objektiv eine Öffnung von 34 cm und eine Brennweite von 3,4 m, das optische Objektiv hat bei gleicher Brennweite eine Öffnung von 23 cm.

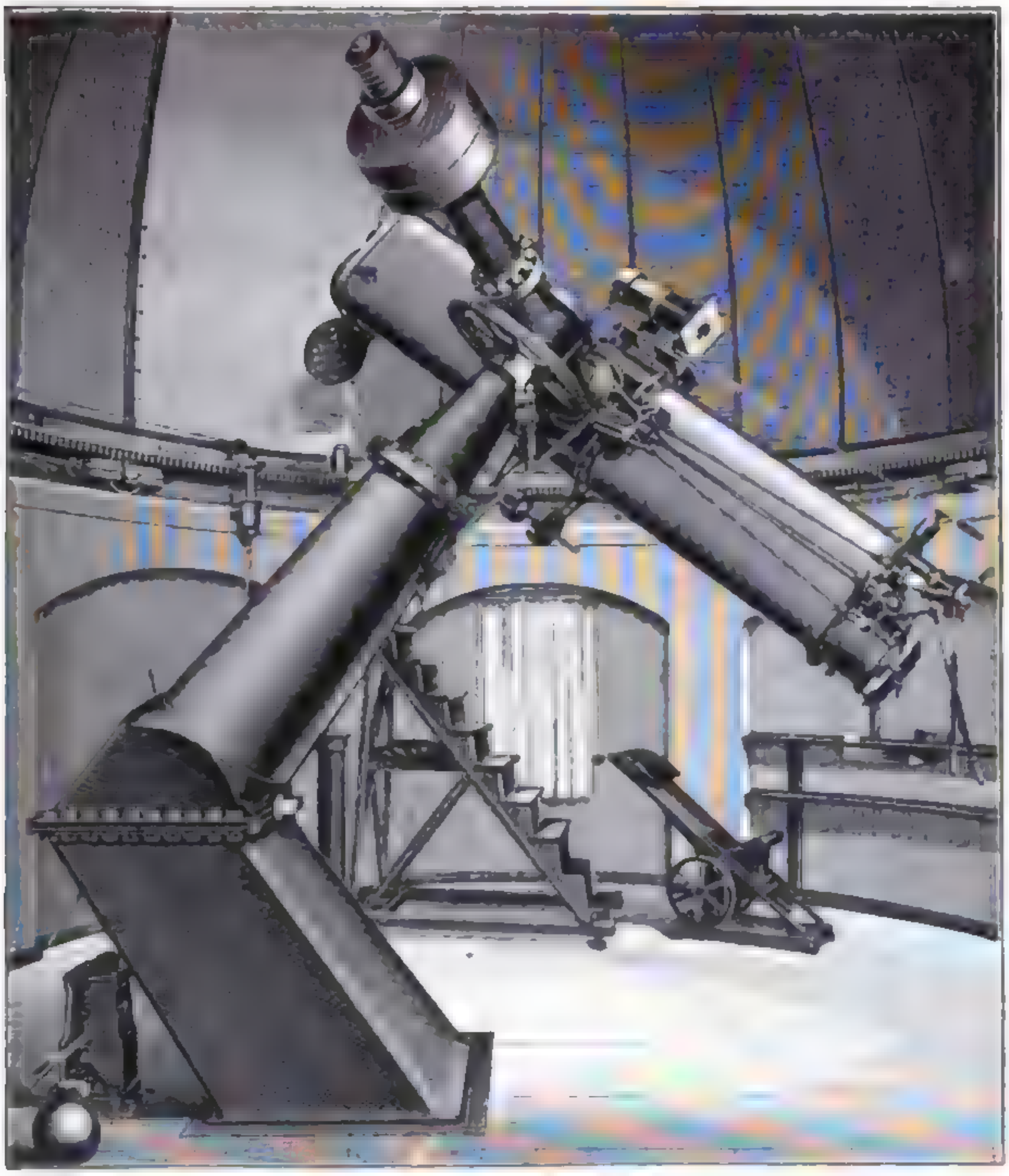


1. Astrophotograph. Refraktor der vatikanischen Sternwarte in Rom.

Der **Potsdamer photographische Refraktor** *(Fig. 2)*, der von *Repsold* erbaut ist, hat eine andre eigenartige Montierung erhalten, die sich als eine Modifikation der gebräuchlichen deutschen Aufstellung bezeichnen läßt; bei dieser Aufstellung ist eine vollkommen unbehinderte Beobachtung jedes Punktes des Himmels in jeder Lage des Instruments ermöglicht. Die gußeiserne Säule, die das Instrument trägt, besteht aus zwei Teilen, die mittels kräftiger Schrauben aufeinander verschraubt sind und ein Knie bilden, von dem der obere Teil der Weltachse parallel ist und die Stundenachse darstellt; durch diese Gestalt der Säule ist eine vollständig freie Bewegung des Instruments in allen Lagen möglich. Senkrecht zur Stundenachse steht die Deklinationsachse, die an ihrem einen Ende das elliptische Rohr mit den beiden Fernrohren, daneben den Deklinationskreis, am andern Ende die Gegengewichte trägt.

Grubb hat für die englischen astrophotographischen Fernrohre die deutsche Aufstellung gewählt, aber

das Fernrohr an einer sehr langen Deklinationsachse befestigt, wodurch der Übelstand des Umlegens ebenfalls vermieden wird. Zu astrophotographischen Zwecken dient auch der neue große Doppelrefraktor in Potsdam (vgl. Tafel ‚Äquatorial II'), wenn derselbe auch wesentlich zu spektrographischen Untersuchungen bestimmt ist. Um die mit astrophotographischen Refraktoren aufgenommenen Photographien ausmessen zu können, und um zu erkennen, ob keine Verzerrungen der photographischen Schicht vorgekommen sind, wird auf jeder Platte ein Netz von sehr feinen, aufeinander senkrechten Linien aufgetragen, gegen welche die benachbarten Sterne mittels besonderer mikrometrischer Meßapparate angeschlossen werden.



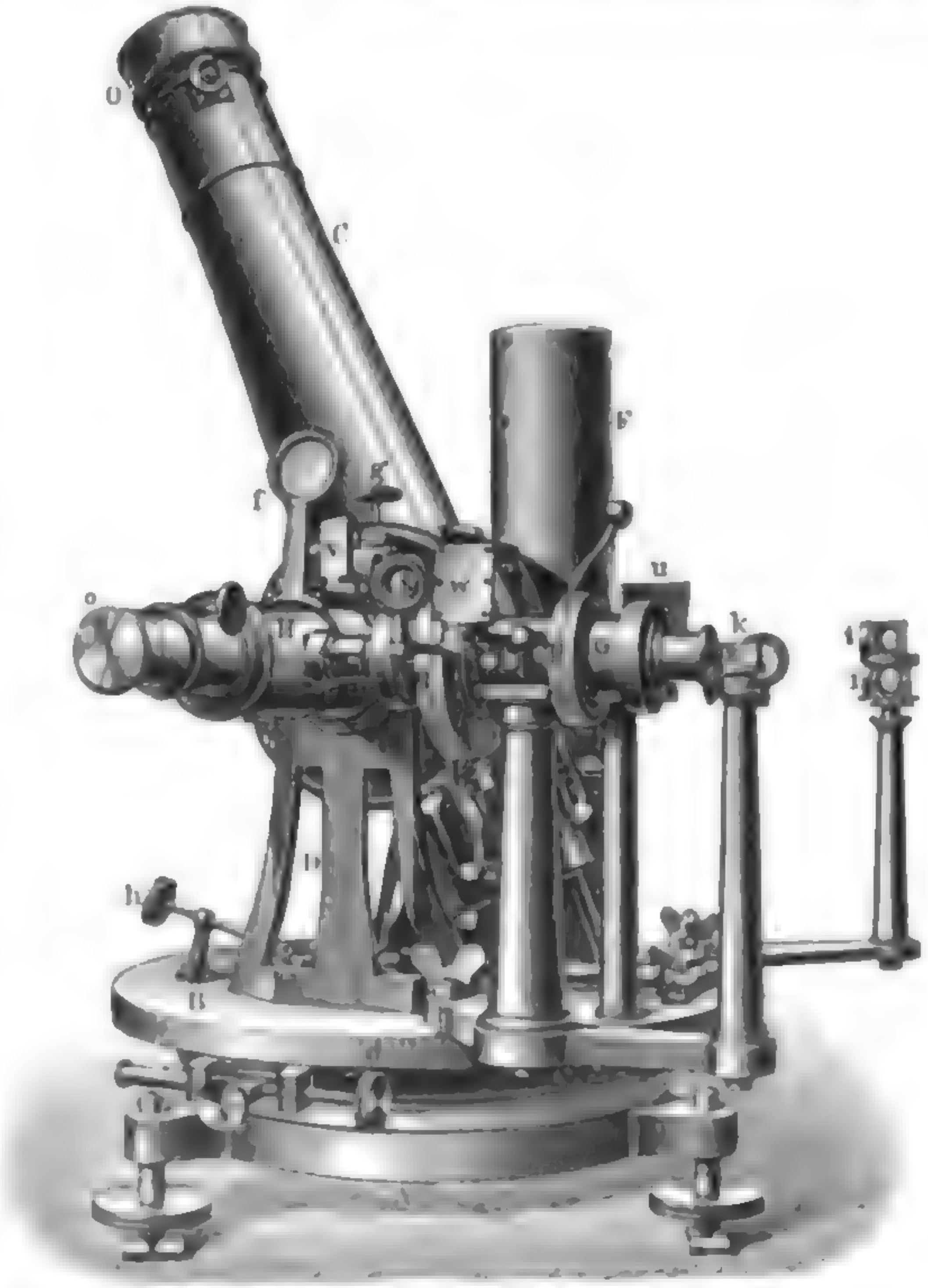
2. Astrophotographischer Refraktor der Sternwarte in Potsdam.

In der *Astrophotometrie* werden vorzugsweise **Zöllnersche Astrophotometer** benutzt. *Fig. 3* stellt ein solches von *Wanschaff* für das astrophysikalische Observatorium in Potsdam angefertigtes Instrument dar. Auf einem festen Untersatz A dreht sich die Grundplatte B mit dem ganzen Instrument, c und d sind Klemmschraube und Feinbewegung für diese Drehung. Das gebrochene *Fernrohr* C ist in den Lagern D mittels sehr dicker, in der Mitte durchbohrten Zapfen beweglich und mit dem *Höhenkreis* E fest verbunden, der mit der Lupe f abgelesen werden kann. Die Schrauben g und h dienen zum Klemmen des Fernrohrs und zur Feinbewegung in Höhe. Zur Erzeugung der als Vergleichsobjekte benutzten künstlichen Sterne dient eine *Petroleumlampe*, die durch den hohen Blechzylinder F gegen Wind geschützt wird; das Licht derselben fällt auf das total reflektierende Prisma i, von diesem auf das Prisma k und von diesem wieder durch das seitliche Ansatzrohr G des Photometers auf eine im Okularrohr H befindliche planparallele Glasplatte und gibt hier für den Beobachter am Okular o das Bild eines künstlichen Sternes, mit dem das Bild eines wirklichen Sternes, dessen Lichtstrahlen durch das Objektiv O einfallen, verglichen werden kann. In dem Ansatzrohr G sind nun drei *Nikolprismen* eingeschaltet, durch deren Drehung die Intensität des künstlichen Sternes geändert wird, die Größe der Drehung gibt ein Maß für die Helligkeit des Sternes und kann an dem *Intensitätskreis* p mittels der Lupe s abgelesen werden. Mit Rücksicht darauf, daß die natürlichen Sterne verschiedenfarbig sind, ist in dem Ansatzrohr G auch noch ein senkrecht zu seiner Achse geschliffener *Bergkristall* angebracht, durch dessen Drehung es möglich wird, das Licht des künstlichen Sternes gleichfarbig mit dem des natürlichen Sternes zu machen. Das Maß dieser Drehung wird am *Kolorimeterkreis* q angegeben. Die Beleuchtung der sämtlichen Kreise des Instruments wird durch die Petroleumlampe selbst besorgt. Zu diesem Zweck ist über dem total reflektierenden Prisma i ein zweites Prisma t angebracht, welches das Licht der Lampe mittels der Spiegel u und v auf die Höhenkreisteilung sendet; klappt man den Spiegel u zurück, so fällt das Licht auf den Spiegel w und von dort auf Intensitäts- und Kolorimeterkreis. Das Instrument hat drei *Objektive* von 67, 36 und 21 mm Öffnung und 700, 350 und 137 mm Brennweite, von denen das erste zur Beobachtung der Sterne von der 5.—7. Größenklasse, das zweite von der 3.—5. Größenklasse und das kleinste zur Beobachtung der hellsten Sterne gebraucht wird. Das zweite Objektiv von 36 mm Öffnung sitzt am untern Ende eines langen Rohres, welches in das Rohr C hineingesteckt und mittels des bei O befindlichen Triebes verstellt werden kann, dasselbe kommt fast unmittelbar vor das total reflektierende Prisma des gebrochenen Fernrohrs zu stehen. Das kleinste Objektiv von 21 mm Öffnung wird an dem Ende des Okularrohrs H befestigt, das deshalb abschraubbar ist. Bei Benutzung dieses Objektivs fallen also die Lichtstrahlen der Sterne erst nach dem Durchgang durch das offene Rohr C und nach der Zurückwerfung durch das total reflektierende Prisma auf das Objektiv. Dieses Objektiv wird auch zur Beobachtung der Helligkeit der großen Planeten benutzt, da es vollkommen punktartige Bilder von denselben liefert.

Von den in der **Astrospektroskopie** gebräuchlichen Spektralapparaten gibt es zwei Arten, das

Objektivprisma und die *Okularspektroskope.* Bei der ersten Art ist vor dem Objektiv eines astronomischen Fernrohrs ein Prisma von gleicher Länge wie die Öffnung des Objektivs angebracht, das die von dem Stern kommenden Strahlen in die einzelnen Farben zerlegt, die dann durch das Objektiv des Fernrohrs in der Brennebene zu einem Spektrum vereinigt werden, das mit dem Fadenmikrometer des Fernrohrs betrachtet und ausgemessen werden kann. Da das Bild eines Fixsterns im Fernrohr nur als ein Lichtpunkt erscheint, so würde sein Spektrum einen sehr schmalen Streifen bilden, in dem, weil die Ausdehnung in die Breite fehlt, dunkle Linien nicht wahrgenommen werden könnten; dieselben werden jedoch wahrnehmbar, wenn man eine geeignete Zylinderlinse vor das Okular setzt, die das schmale Spektrum in die Breite dehnt. Auch zu photographischen Aufnahmen ist das Objektivprisma mit Erfolg benutzt worden; man braucht nur in der Brennebene des Fernrohrs eine photographische Platte anzubringen, auf der sich dann die Spektren aller im Gesichtsfeld des Fernrohrs sichtbaren Sterne gleichzeitig verzeichnen. *Pickering* hat auf diese Weise eine spektroskopische Himmelsdurchmusterung ausgeführt. Die *Okularspektroskope* sind in ihrer Anwendung die bequemsten Sternspektroskope. Bei diesen steht im Brennpunkte des astronomischen Fernrohrs ein Spalt, dessen Weite reguliert werden kann, und in den der zu untersuchende Stern eingestellt wird. Die von hier ausgehenden Strahlen werden durch eine Kollimatorlinse parallel gemacht, fallen dann auf ein Prisma oder ein System von Prismen, das dieselben in die einzelnen Farben zerlegt, und werden dann durch eine weitere Sammellinse zu einem Spektrum vereinigt, das entweder mit einem Okular beobachtet oder auf einer photographischen Platte fixiert werden kann. Spektralapparate, die zur Photographie der Spektren dienen, werden **Spektrographen** genannt. *Fig. 4* zeigt einen Spektrographen des Astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam in Verbindung mit dem 11-zölligen Refraktor. Das Okularende des Refraktors ist abgenommen und statt dessen der Stahlring A angesetzt, der durch drei T-Träger das Kollimatorrohr BC hält, in dem sich bei B das Objektiv, bei C der Spalt befindet; an dieses Rohr schließt sich das Gehäuse D, das zwei stark dispergierende *Rutherford*sche Prismen enthält. Hieran sitzt der Messingzylinder E, der die Camera F mit der Kassette G trägt. H ist ein Kontrollfernrohr, das von dem im Spalt eingestellten Stern Licht durch Reflexion an der ersten Prismenfläche empfängt, und mittels welchen man den Stern während der Dauer der photographischen Aufnahme in dem Spalt halten kann. J ist ein kleines Okular zum Einstellen, in diesem ist nur der grüne Teil des Spektrums sichtbar. Vor einem Teil des Spaltes ist eine mit Wasserstoff gefüllte Geißlersche Röhre angebracht, so daß auf der photographischen Aufnahme die Wasserstofflinien als Vergleichsspektrum erscheinen.

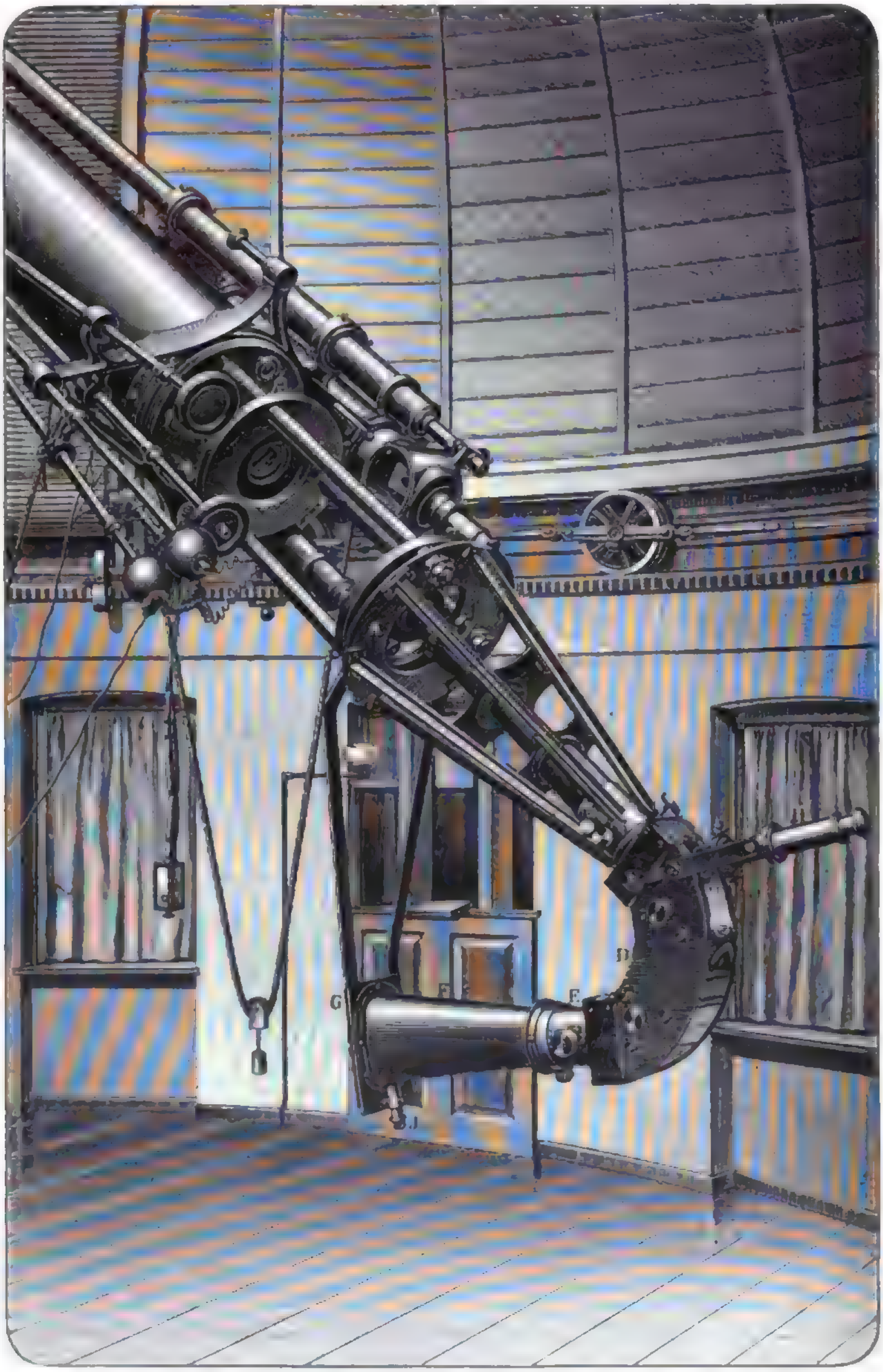
Die photographische Aufnahme der Sternspektren bietet auch für den weniger brechbaren Teil des Spektrums gegenüber der direkten Beobachtung und Ausmessung den Vorteil, daß die Einschaltung einer Zylinderlinse zwecks Verbreiterung der Spektren nicht erforderlich ist und damit ein erheblicher Gewinn an Lichtstärke eintritt. Die erhaltenen Spektralaufnahmen sind allerdings sehr schmal, jedoch können sie



3. Zöllnersches Astrophotometer des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.

sehr genau mittels besonderer Mikrometer-Meßapparate gemessen werden. Der größte Vorteil der photographischen Aufnahme der Sternspektren liegt aber ferner darin, daß durch dieselbe auch der brechbarere Teil des Spektrums, in den nur chemisch wirksame Strahlen gelangen, die bei der Beobachtung mit dem menschlichen Auge nicht wahrnehmbar sind, der Untersuchung zugänglich wird. Sollen Spektralaufnahmen reproduziert werden, so muß eine Verbreiterung vorgenommen werden, und zwar geschieht dies meist dadurch, daß das Spektrogramm in einem Vergrößerungsapparate während der Exposition senkrecht zur Längsrichtung des Spektrums hin und her bewegt wird, wodurch ein beliebig breites Bild des Spektrums von gleicher Intensität erhalten wird. Mit den verschiedenen Spektrographen des Potsdamer Observatoriums sind sehr viele Spektralaufnahmen

von Fixsternen gemacht worden, die uns namentlich über die Bewegung der Fixsterne in der Gesichtslinie genauern Aufschluß ergeben haben und zur Entdeckung mehrerer spektroskopischer Doppelsterne (vgl. *Fixsterne*) geführt haben. Spektrographen ähnlicher Konstruktion, wie der Potsdamer, befinden sich auch auf den Sternwarten in Pulkowa, Wien, der Lick- und der Yerkes-Sternwarte.



4. Spektrograph des Astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.

Punkte abgebildet sind. Die Größe und Richtung dieses Striches gibt zugleich ein Maß der Bewegungsgröße und -Richtung des Planeten. Auf diese Weise fand zuerst Wolf in Heidelberg 22. Dez. 1891 den Planeten (323) Brucia, dem seitdem noch viele andre gefolgt sind. Bis Ende 1901 sind über 150 kleine Planeten auf photographischem Wege entdeckt worden. Sehr große Erfolge hat auch die Photographie der Mondoberfläche geliefert, besonders durch die auf der Lick-Sternwarte und in Paris (durch Loewy u. Puiseux) hergestellten Aufnahmen. Die erste photographische Aufnahme eines Kometen gelang Janßen beim Kometen 1881 III, seitdem sind von den meisten der hellern Kometen Aufnahmen gefertigt worden, die wichtige Resultate für die Konstitution dieser Himmelskörper ergeben haben; auch sind bereits mehrere Kometen auf photographischem Wege entdeckt worden. Auch für die genaue Erforschung der lichtschwachen Nebelflecke, die von verschiedenen Beobachtern ganz verschieden beschrieben und gezeichnet worden sind, ist die Photographie von besonderer Bedeutung geworden, weil für die photographische Platte die Lichtschwäche durch die längere Dauer der Belichtung kompensiert werden kann. So hat eine vierstündige Aufnahme des großen Andromeda-Nebels durch Roberts ergeben, daß derselbe ein Spiralnebel ist (vgl. Tafel »Nebel«), und bei andern Nebelflecken hat sich Ähnliches ergeben. Auch sind viele neue Nebelflecke durch die Photographie entdeckt worden. Von besonderer Wichtigkeit ist die Photographie des Fixsternhimmels, da sie ermöglicht, in sehr kurzer Zeit auf der photographischen Platte ein getreues Abbild des jeweiligen Zustandes eines großen Teiles des Fixsternhimmels festzulegen, der spätern Zeiten die Erkenntnis von Veränderungen der Stellung der Gestirne oder ihrer Helligkeit wesentlich erleichtert. Schon jetzt war es möglich, bei der Entdeckung von neuen Sternen und beim Planeten Eros, diese auf ältern, vor der betreffenden Entdeckung aufgenommenen Platten aufzufinden und ihr Verhalten vor ihrer Entdeckung festzustellen. In noch höherm Maße wird dies möglich sein nach Vollendung der photographischen Himmelskarte, deren Herstellung von dem 1887 in Paris versammelten internationalen astronomischen Kongreß beschlossen wurde. Das Unternehmen, an dem sich 18 Sternwarten der Nord- und Südhalbkugel beteiligen, zerfällt in zwei Teile. Der eine Teil bezweckt photographische Aufnahmen zur Herstellung eines Sternkatalogs, der die genauen Positionen aller Sterne des nördlichen und südlichen Himmels bis zur 11. Größe herab angibt; die Zahl dieser Sterne beträgt ungefähr 2 Mill. Bei den hierfür benutzten photographischen Refraktoren (vgl. Tafel) genügt eine Exposition von 3 Minuten, um die Sterne bis zur 11. Größe abzubilden. Jede der 18 Sternwarten muß für den Katalog ungefähr 1200 Platten aufnehmen, um zweimal die Gegend des Himmels zu bedecken, die ihr zugeteilt war. Ein großer Teil dieser Arbeit ist bereits vollendet. Den zweiten Teil des Unternehmens bildet die eigentliche Himmelskarte, die alle Sterne bis zur 14. Größe enthalten soll. Die Expositionszeit muß für diese Platten viel länger sein als für die Katalogplatten, und man hat für normale Luftbeschaffenheit eine Exposition von einer Stunde festgesetzt. Infolgedessen wird die Ausführung dieser Arbeit viel längere Zeit erfordern. Die Zahl der Sterne, welche die ganze Karte enthalten wird, schätzt man auf 30 Mill. Von dieser Karte sind im August 1902 bereits 328 Blätter in Heliogravüre erschienen.

Für die **Astrophotometrie** hatte bereits Lambert die theoretischen Grundlagen in seiner »Photometria« (1760) geliefert, doch hat die praktische Anwendung derselben erst in der neuesten Zeit Erfolge gehabt. Herschels Astrometer und Aragos Vorschläge erwiesen sich als unbrauchbar, erst Steinheils Prismenphotometer, das auf Verbreiterung der Sterne zu Lichtflächen und Vergleichung der Helligkeit der letztern basiert, genügte den Anforderungen der Praxis, und Seidel hat damit die ersten wertvollen Messungen gemacht. In den letzten Jahrzehnten sind besonders drei Instrumente zur Ermittelung genauer numerischer Werte für die Helligkeit der Sterne angewendet worden: Zöllners Polarisations-Astrophotometer, Pickerings Meridianphotometer und Pritchards Keilphotometer. Bei Zöllners Polarisationsphotometer wird der Stern mit dem Licht einer Petroleumflamme verglichen, das durch polarisierende Medien so weit abgeschwächt wird, daß es genau die Helligkeit des Sternes erreicht. Abbildung und Beschreibung eines Zöllnerschen Polarisationsphotometers des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam s. Tafel, S. II u. III. Mit diesem Instrument wird von Müller und Kempf in Potsdam eine »Photometrische Durchmusterung des nördlichen Himmels, enthaltend alle Sterne der Bonner Durchmusterung bis zur Größe 7,5«, durchgeführt, wovon bis jetzt 2 Teile erschienen sind (Leipz. 1894—99). Auch bei dem Meridianphotometer von Pickering wird die Polarisation des Lichtes zur Abschwächung der Intensität verwendet; hier wird aber ein jeder Stern, wenn er im Meridian oder in dessen Nähe steht, mit dem Polarstern oder dem Stern λ im Kleinen Bären verglichen. Mit diesem Instrument sind in Cambridge (Vereinigte Staaten) von Pickering u. a. zahlreiche Helligkeitsmessungen von Sternen der Bonner Durchmusterung bis zur Größe 9,0 ausgeführt worden. Das Keilphotometer von Pritchard, dessen Idee schon 1843 von Piazzi Smyth und 1862 von E. Kayser entwickelt worden ist, besteht aus einem keilförmigen Stück von alle Farben gleichmäßig absorbierendem Glas, das in den Weg der Lichtstrahlen so weit eingeschoben wird, bis der Stern erlischt. Da die Lichtabsorption proportional der Dicke der im Keil durchlaufenen Schicht ist, so ergibt sich die Lichtstärke des Sternes, wenn man die Anzahl Skalenteile, um die der Keil bis zum Verschwinden des Sternes verschoben werden mußte, mit einer gewissen konstanten Zahl multipliziert. Pritchard hat in der »Uranometria nova Oxoniensis« (Oxford 1885) die in Oxford mit einem solchen Instrument an 2786 zwischen dem Nordpol und 10° südl. Deklination liegenden, mit bloßem Auge sichtbaren Sternen ausgeführten Messungen veröffentlicht. Das Keilphotometer läßt sich leicht an jedem Instrument anbringen und bequem handhaben; doch wird seine Anwendung durch die Helligkeit des Himmelsgrundes und die veränderliche Empfindlichkeit des Auges für verschwindende Lichteindrücke wesentlich beeinflußt. Bei der photographischen Aufnahme von Sternen erscheinen dieselben als kleine, ziemlich scharf begrenzte Scheibchen, sofern man ein für die chemischen Strahlen achromatisiertes Objektiv oder einen Spiegel für die Aufnahme verwendet. Je heller ein Stern, desto größer ist der Durchmesser des von ihm erzeugten Scheibchens, und die gemessenen Durchmesser der Sternscheibchen gestatten daher einen Schluß auf die Sterngrößen, doch ist es erforderlich, für jede Platte das relative Verhältnis von Sterngröße und Durchmesser der Bildscheibchen aus bekannten Anhaltsternen zu ermitteln.

Die Astrospektroskopie oder die Spektralanalyse der Gestirne bezweckt die Bestimmung der Beschaffenheit der Himmelskörper durch die Untersuchung ihrer Spektren. Begründet ist sie durch Fraunhofers Entdeckung der Absorptionslinien im Sonnenspektrum und durch Kirchhoffs Satz von der Beziehung zwischen Absorptions- und Emissionsspektrum. Die Anwendung dieses Satzes auf die Spektren der Gestirne ergibt direkten Aufschluß über ihre physische Konstitution und führte zu einer zuerst von Secchi aufgestellten, dann von Vogel modifizierten Klassifikation der Fixsterne (s. d.) nach ihrem spektroskopischen Verhalten. Wesentliche Fortschritte brachte die Einführung der Photographie in die Spektralanalyse, die Spektrographie, an Stelle der bis dahin ausschließlich ausgeführten Okularbeobachtung der Sternspektren. Huggins, Vogel und Pickering erzielten die ersten Erfolge auf diesem Wege und begründeten einen neuen Zweig der Astrospektroskopie, die Bestimmung von Bewegungen der Gestirne aus ihren Spektren unter Zugrundelegung des Dopplerschen Prinzips. Dies führte zur Entdeckung mehrerer Doppelsterne durch die auf einzelnen Photographien auftretende Verdoppelung der sonst einfachen Spektrallinien, eine Erscheinung, die sich nach dem Dopplerschen Prinzip aus der entgegengesetzten Bewegung der beiden Komponenten des Sternes in Richtung der Gesichtslinie und der bei beiden Komponenten nach entgegengesetzter Richtung erfolgenden Verschiebung ein und derselben Spektrallinie erklärt. Auf diese Art ist besonders der Hauptstern des Doppelsternes Mizar (ζ im Großen Bären) von Pickering als doppelt erkannt worden (vgl. Fixsterne). Auch die Bewegung der Sterne in der Gesichtslinie kann, wie Vogel zuerst zeigte, auf diese Weise untersucht werden. Hierbei wird die Lage einer bestimmten Spektrallinie des Sternes verglichen mit derselben Linie im Spektrum einer ruhenden Lichtquelle, deren Licht in derselben Richtung wie das des Sternes auffällt, und aus Richtung und Größe der Verschiebung der Linie im Sternspektrum gegen diejenige der festen Lichtquelle ergibt sich dann Richtung und Größe der Bewegung des Sternes in der Gesichtslinie. Vgl. Artikel »Fixsterne« und Scheiner, Photographie der Gestirne (Leipz. 1897); Derselbe, Spektralanalyse der Gestirne (das. 1890); G. Müller, Photometrie der Gestirne (das. 1897).

Astrophysikalische Institute, s. Sternwarte und Astrophysik.

Astroskōp (griech.), Sternfernrohr; Astroskopie, Sternbeobachtung, Sternseherkunst.

Astrospektroskopie (Spektralanalyse der Gestirne), die Untersuchung der Spektren der Gestirne, s. Astrophysik, S. 12.

Astruc (spr. -trük), Jean, Doktor und Professor der Medizin in Paris, geb. 1684, gest. daselbst 1766, ließ 1753 zu Brüssel die »Conjectures sur les mémoires originaux dont il paroit que Moyse s'est servi pour composer le livre de la Genèse« erscheinen, wodurch er, den Unterschied einer elohistischen und einer jehovistischen Quelle erkennend, zum Begründer der neuern Kritik des Pentateuchs (s. d.) geworden ist.

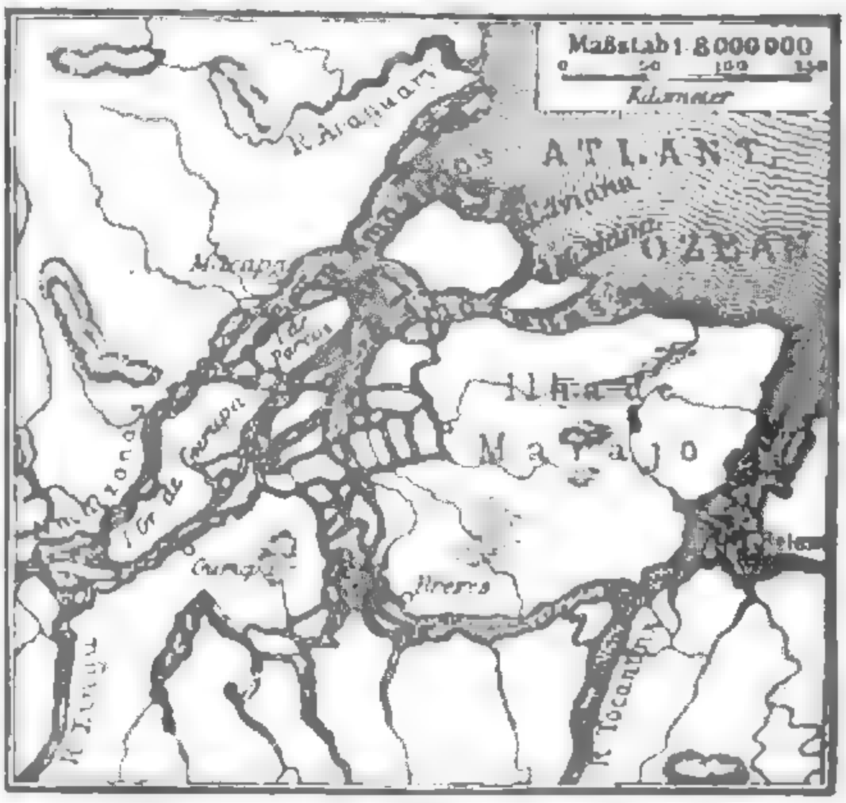
Astrum (lat.), Stern, Gestirn.

Astrup, 1) Hans Rasmus, norweg. Großkaufmann und Politiker, geb. 1832 in Molde, gest. 19. Febr. 1898 in Christiania, erwarb sich als Holzhändler in Barcelona und Stockholm durch glückliche Spekulationen ein großes Vermögen, so daß er bei seiner Rückkehr nach Norwegen (1885) einer der reichsten Bewohner Skandinaviens war. Obwohl er als Arbeitsminister (1885—88) im Kabinett Joh. Sverdrup (s. d.) und als Storthingsmitglied (1890—92 sowie seit 1895) die Bestrebungen der norwegischen Linken verfocht, wußte er dieser gegenüber doch stets seine Unabhängigkeit zu wahren. Mit den schwedischen Radikalen, besonders mit A. Hedin (s. d.), stand er bis zuletzt in enger Fühlung.

2) Eivind, norweg. Polarreisender, geb. 17. Sept. 1871 in Christiania, gestorben durch Selbstmord im Dezember 1895 auf dem Dovrefjeld, begleitete 1891 bis 1892 als geübter Schneeschuhläufer den Amerikaner Peary (s. d.) auf seiner großen Schlittenreise über das Binneneis Nordgrönlands. 1893 ging er mit Peary wiederum dorthin und machte sich durch Aufnahmen an der Melvillebai verdient. Er veröffentlichte »Blandt Nordpolens naboer« (»Unter den Nachbarn des Nordpols«, Christiania 1895).

Astspore, s. Pleospora.

Ästuārien (lat., Flutmündungen, offene, hohle, negative Deltas), die Mündungen großer



Mündungen des Amazonenstroms.

Ströme, die nicht durch Alluvialmassen (Deltabildungen) versperrt sind, sondern sich als offene, nicht selten trompetenförmig gestaltete Weitungen darstellen. Ä. sind seltener als geschlossene Deltamündungen, sie finden sich in der Elbe, Weser, Themse, am Ob, Jenissei, Kongo, Lorenzstrom 2c.; am großartigsten aber sind die an 150 km breiten Mündungen des Amazonenstroms (s. Kärtchen), vor denen zwar die Insel Marajo und viele kleinere Inseln liegen, die aber nicht aus Alluvionen des Stromes gebildet, sondern durch Einbrüche des Meeres vom Lande getrennt sind. Die Wirkung von Ebbe und Flut macht sich in Flüssen mit offenen Mündungen weit hinauf geltend, sie wird am Amazonenstrom noch über 500 engl. Meilen von der Mündung entfernt wahrgenommen. Die Bildung der Ä. hängt aber nicht einfach von der Anwesenheit von Ebbe und Flut ab, sondern es kommen für sie wesentlich in Betracht die Menge und die Art des Erosionsmaterials, das die Ströme mitbringen, das Verhältnis der Stromkraft des Stromes zu der Flutbewegung des Meeres, die An- oder Abwesenheit von Küstenströmungen in der Gegend der Mündung, die herrschenden Windrichtungen, säkulare Hebungen und Senkungen 2c. Vgl. Delta.

Ästuer, Volk, s. Sarmatien.

Ästung (Aufästung), Wegnahme von grünen (Grünästung) oder trocknen Ästen (Trockenästung) am Schaft von Holzstämmen. Die Ä. dient hauptsächlich zur Vermehrung der Astreinheit und dadurch der Tauglichkeit des Holzes zu Brettwaren und zur Vermehrung der Vollholzigkeit, d. h. des Durchmessers am obern Schaftende. Die Äste müssen während der Winterruhe, am besten im November und Dezember, glatt am Stamm abgenommen (Glattästung) und die Wunden bei Laubhölzern mit Steinkohlenteer bestrichen werden. Die Grünästung dient auch zur Wuchsförderung unterständigen Holzes durch Vermehrung des Lichteinfalles (Lichtästung). Trockenästung bezweckt auch Gesunderhaltung des Schaftholzes durch Abnahme faulender Äste. Vgl. Alers, über das Aufästen der Waldbäume (2. Aufl., Frankf. 1874); Tramnitz, Schneideln und Aufasten (Bresl. 1872); Hartig, Lehrbuch der Pflanzenkrankheiten (3. Aufl., Berl. 1900).

Astur, der Habicht.

Astūra, Flüßchen in Mittelitalien, 37 km lang, mündet südöstlich von Rom ins Tyrrhenische Meer. An seiner Mündung lag die alte Stadt A., von der jetzt nur geringe Trümmer übrig sind. Am öden Strande ragt einsam der alte Wachtturm (Torre d'A.) der Frangipani. In A. schiffte sich Cicero 43 v. Chr. auf seiner Flucht ein, Tiberius erkrankte hier zum Tod, und Konradin von Schwaben fiel nach der Schlacht bei Tagliacozzo (1268) in A. durch Verrat Frangipanis, des Herrn der Stadt, in Feindeshand. A. wurde 1286 von den Sizilianern niedergebrannt.

Asturien, früher span. Provinz, jetzt offiziell Oviedo (s. d.) genannt. Die Asturier sind ein starker Menschenschlag, rauh, aber mutig, tapfer, rechtlich, arbeitsam und von unerschütterlicher Gemütsruhe. Sie leiten ihren Ursprung von den Goten ab, und in der Tat sind sie aus einer Vermengung dieser mit den Ureinwohnern (s. unten) hervorgegangen. Sie nennen sich, wie die Leonesen, Basken ꝛc., »alte Christen« (cristianos viejos) und sprechen einen von aller arabischen Beimengung freien Dialekt (lenguaje bable genannt), den man als die Mutter des jetzigen Kastilischen betrachtet. Viele suchen ihr Brot im Ausland als Kutscher und Bediente. Die Bevölkerung Asturiens lebt zum größten Teil in zerstreuten Gehöften und Weilern. S. Tafel »Volkstrachten II«, Fig. 15. A. führte diesen Namen schon zur Römerzeit und gehörte zu Hispania Tarraconensis. Die Bewohner, Astures oder Astyres, galten für wild und roh; erst um 22 v. Chr. unterlagen sie der Übermacht des Augustus. Später ward A. das Asyl der Goten, die sich, selbst nachdem die Araber (seit 711) fast ganz Spanien überschwemmt hatten, hier behaupteten und sich mit den Asturiern vermischten. Wenn auch die Erzählung von dem Grafen Pelayo und der Höhle von Covadonga nur Sage ist, so begann doch tatsächlich von A. aus die Rückeroberung Spaniens. A. ist die Wiege der nachmaligen Königreiche Leon und Kastilien geworden, in denen es aufging. Zur Erinnerung daran führt der jedesmalige Kronprinz von Spanien (seit 1388) den Titel Prinz von A. Früher genoß A. vor den kastilischen Provinzen viele Freiheiten, auch die Inquisition fand hier keinen Eingang.

Astutiös (lat.), listig, arglistig.

Astwucherung (lat. Polycladia), eine durch wiederholte Verwundungen oder durch Pilze verursachte Vervielfältigung blättertragender Zweige, die alle von einem Punkt entspringen; erzeugt an Bäumen die Hexenbesen (s. d.).

Astyăges (bei Ktesias Astyigas, auf einer babyl. Inschrift Ischtuvêgu), Sohn des Kyaxares, med. König 585–550 v. Chr., gestürzt durch Kyros (s. d.).

Astyănax (s. Skamandrios), Sohn des Hektor und der Andromache, wurde von Neoptolemos von der Mauer gestürzt, weil er sonst nach dem Ausspruch des Kalchas Troja rächen sollte.

Astydameia, s. Peleus.

Astylospongien, fossile kugelige oder abgeplattete Kieselschwämme von 2–3 cm Durchmesser, mit trichterförmiger Zentralgrube am Scheitel, finden sich in schwedischen Silurschichten und werden in Glazialgeschieben des norddeutschen Tieflandes gefunden. Andre Arten finden sich im Obersilur Nordamerikas. Astylospongia praemorsa, s. Tafel »Silurische Formation I«.

Astynomen, bei den Athenern zehn jährlich durchs Los gewählte, auch Jurisdiktion übende Beamte, denen die Straßen- und Baupolizei oblag.

Astynŏmus, s. Bockkäfer.

Astypaläa, Insel, s. Astropalia.

Asuncion (Assongong), eine der deutschen Marianeninseln mit einem noch tätigen, 870 m hohen Vulkan.

Asunción, 1) (Nuestra Señora de la A., Assumção) Hauptstadt von Paraguay, am Fluß Paraguay, unter 25° 16′ südl. Br., 1536 gegründet, Ausgangspunkt der Eisenbahn nach Villa Rica, ist Sitz eines Bischofs und eines deutschen Berufskonsuls, mit Kathedrale, Kongreßhaus, großartigem, aber unvollendetem Palast des Diktators Lopez, schönem Bahnhof, mehreren Klöstern, höherer Schule und etwa 70,000 Einw. Fast der ganze Handel des Staates konzentriert sich in A. Mit Buenos Aires, Montevideo und Cuyabá besteht Dampferverbindung; 1891 liefen 1194 Dampfer und 754 Segelschiffe von 161,486 Ton. aus. — 2) S. Ciudad de la Asunción.

Äsung, s. Äsen.

Asura (»Herr«, verwandt mit lat. [h]erus?), im »Rigveda« Beiname von Göttern, besonders des Varuna (s. d.), die dadurch als Besitzer wunderbarer Herrschermacht gekennzeichnet werden, entspricht dem avestischen Ahura (Mazdâ). Schon an einigen Stellen des »Rigveda« und dann stehend in der jüngern Literatur bezeichnet A. böse Dämonen.

Asurbanipal (d. h. »Asur ist der Erzeuger des Sohnes«), König von Assyrien, der Sardanapal der Griechen, Sohn Asarhaddons, 669–625. Er schlug einen Angriff des äthiopischen Königs Tirhaka auf Ägypten siegreich zurück, unterdrückte auch einen von Necho, dem Statthalter von Sais und Memphis (s. Asarhaddon), angezettelten Aufstand und besiegte nicht minder Tirhakas Nachfolger Urdamane, wobei er bis Theben vordrang und diese Stadt eroberte. Doch waren diese Erfolge nur von kurzer Dauer, denn schon 663 bestieg Nechos Sohn Psammetich den ägyptischen Thron, welcher der assyrischen Fremdherrschaft ein Ende bereitete. Nach etwa 20jähriger Regierung, während deren A. das weite Reich mit kräftiger Hand zusammenhielt, brach eine weitverzweigte Empörung aus: Asurbanipals Bruder Samas-sumukin (Saosduchin), den A. zum Vizekönig von Babylonien eingesetzt hatte, suchte sich unabhängig zu machen und reizte gleichzeitig Elam, Syrien und Arabien zum Abfall von Assyrien auf. Mit großer strategischer Klugheit gelang es A., den Sturm zu beschwören: er zwang Babylon und die andern großen Städte Babyloniens durch Aushungerung zur Unterwerfung und bestrafte die Empörer in grausamster

Weise; sein Bruder gab sich freiwillig den Flammentod (647). Elam wurde in wiederholten Kriegszügen verwüstet, seine Hauptstadt Susa erobert und dem elamitischen Reich ein Ende gemacht. Auch die nordarabischen Stämme wurden empfindlich gezüchtigt. Gegen das Ende seiner Regierung begannen von Norden her, zunächst durch die Meder, dann aber durch die Kimmerier, jene Völkerbewegungen, die den Sturz des assyrischen Weltreichs herbeiführten. Doch war A. nicht der letzte König Assyriens. Es folgte ihm nach seinem Tode 625 sein Sohn Asur-etil-ilani (-ukinni), und nach diesem regierte noch ein König Sin-sar-iskun, der griechische Sarakos. Weiteres s. Ninive. Was Asurbanipals Namen vor allen übrigen assyrischen Königen unsterblich gemacht hat, war seine Fürsorge um die Wissenschaft: er ist der Sammler und Mehrer jener großen Bibliothek im Palast zu Ninive, die in mehreren Tausenden beschriebener Tontafeln 1854 von Hormuzd Rassam gefunden und seitdem immer vollständiger in das Britische Museum übergeführt wurde. A. sammelte in den Tempelbibliotheken der alten babylonischen Städte (Kutha, Erech, Babylon rc.) alle wichtigen alten Schriftdenkmäler und ließ sie durch seine Schreiber abschreiben. Geschichtschroniken und chronologische Listen, Epen, Gebete und Psalmen, Götterlegenden, magische Texte aller Art, astronomische und astrologische Werke, sprachwissenschaftliche Listen von Berufs-, Tier-, Pflanzen-, Kleidernamen, Briefe rc. bilden Bestandteile dieser »Bibliothek Sardanapals«. Vgl. Bezolds »Catalogue of the cuneiform tablets in the Kouyunjik Collection of the British Museum« (Lond. 1889—99, 5 Bde.).

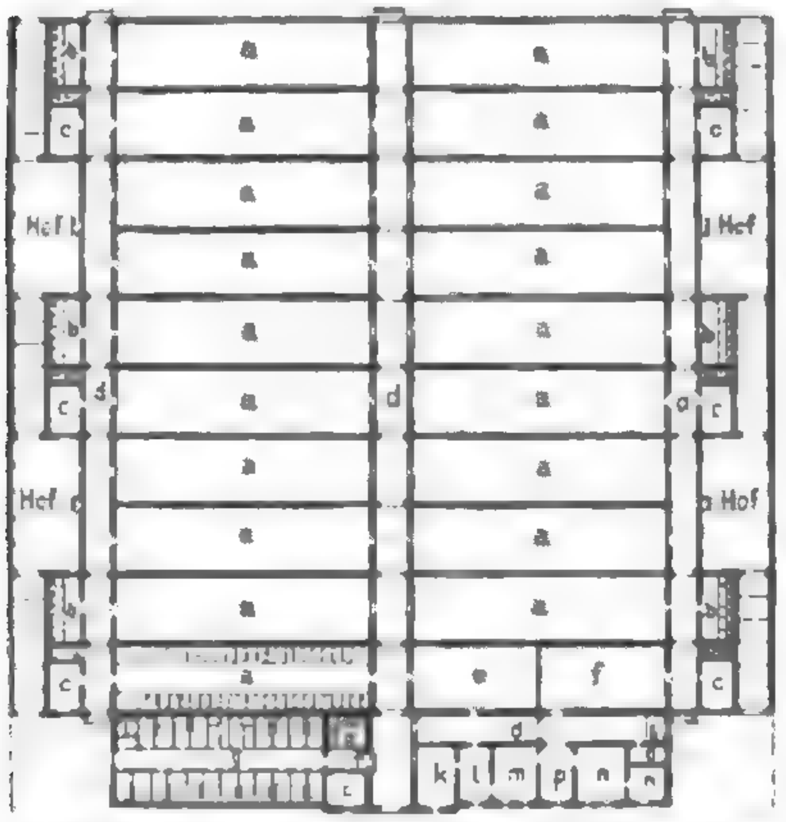
Asvatha, s. Ficus (religiosa).

Asvin, soviel wie Açvin.

Asyl (griech.), Freistätte, Zufluchtsort für Verfolgte. Schon Moses gewährte nach uraltem Herkommen, um die Blutrache zu beschränken, für unvorsätzliche Totschläger sechs Freistädte (4. Mos. 35). Später war auch der Tempel zu Jerusalem eine solche Freistätte. In Griechenland war zunächst jeder den Göttern geweihte Ort ein A., doch gab es auch besonders bevorrechtete und allgemein anerkannte Asyle. Zu den berühmtesten gehörten die Tempel des Apollon in Delos, des Poseidon in Tänaron, des Zeus Lykäos in Arkadien rc. (vgl. Barth, De Graecorum asylis, Straßb. 1888). In Rom errichtete angeblich Romulus ein A. zwischen dem Kapitol und der Burg, um durch Flüchtlinge aus den benachbarten Völkern die Einwohnerzahl schneller zu mehren. Wie die Tempel, so schützten auch später die Adler der römischen Legionen und die Statuen der Kaiser vor augenblicklicher Gewalttat. Von den heidnischen Tempeln ging seit Konstantin d. Gr. das Asylrecht auf die christlichen Kirchen, später selbst auf die Wohnungen der Bischöfe und Geistlichen, auf Klöster, Hospitäler rc. über. Benedikt XIII., Gregor XIV. u. a. setzten jedoch fest, daß gewisse schwere Verbrecher, wie Straßenräuber, Mörder, Diebe von Profession, Kirchenschänder, von der Inquisition verfolgte Ketzer, Falschmünzer, grobe Betrüger rc., von der Wohltat des Asyls ausgeschlossen sein sollten. Man verhaftete nun jeden dahin Geflohenen und untersuchte, ob er auf den kirchlichen Schutz ein Anrecht habe. In den protestantischen Ländern verloren die geistlichen Stätten sehr früh das Privilegium des Asyls. Mit der zunehmenden Befestigung der weltlichen Justiz mußte das kirchliche Asylrecht ganz verschwinden. Lange Zeit schrieb man auch den Gesandtschaftshotels ein Asylrecht zu, und noch heutzutage kann auf fremden Kriegsschiffen Flüchtlingen ein A. gewährt werden. So gewährte Holland dem Burenpräsident Krüger und dessen Gefolge auf seinem Kriegsschiff Gelderland ein A., als er Transvaal verließ. Neuerdings spricht man von Asylrecht vorzugsweise in dem Sinne, daß man darunter die Nichtauslieferung von Verbrechern, namentlich von politischen Verbrechern, von dem einen Staat an den andern versteht. So sind seit langem insbes. England, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die Schweiz und andre Staaten Freistätten für alle, die infolge politischer Ereignisse ihr Vaterland verlassen mußten (s. Auslieferung). — Völlig verschieden von dem klassisch-antiken, kirchen- und völkerrechtlichen Begriff des Asyls ist die heutige Bedeutung des Asyls als einer Zufluchtsstätte für Notleidende. Die Zweckbestimmung dieser modernen Asyle ist mannigfaltig. Die am häufigsten vorkommenden Asyle, deren Bedürfnis sich vornehmlich in den großen Städten fühlbar macht, sind folgende: 1) für Trunkenbolde (Trinkerasyle); 2) für Prostituierte (öfters Magdalenenstifter benannt); 3) für entlassene Strafgefangene, denen es an Beschäftigung fehlt; 4) für arme Wöchnerinnen; 5) Asyle für Obdachlose (s. unten).

Asyle für Obdachlose, Bauanlagen, die mittellosen Personen, wie zugereisten Arbeitern und Dienstboten, zeitweilig beschäftigungs- oder unterkunftslosen Personen vorübergehenden Aufenthalt bieten sollen. Sie sind in den großen Städten von erheblicher Wichtigkeit. Die früher vielfach von Privaten zum Erwerb eingerichteten ähnlichen kleinern Anstalten (Schlafhäuser, Armenherbergen rc.) führten trotz polizeilicher Überwachung in sittlicher sowohl als gesundheitlicher Beziehung zu vielen Mißständen, und die Errichtung und Unterhaltung der A. ist deshalb mehr und mehr an die Behörden, insbes. die Stadtverwaltungen, übergegangen. Die Aufnahme erfolgt bei den eigentlichen Asylen in der Regel nur für die Nacht; auch wird der Einzelne nur einige wenige Nächte hintereinander aufgenommen. Die Geschlechter werden streng gesondert; ebenso die Jugend von den Erwachsenen. Außer der Schlafstelle erhält jede Person die Gelegenheit, sich durch Waschen und Baden zu reinigen, vielfach wird auch eine einfache Abendmahlzeit verabfolgt; für polizeiliche Kontrolle und ärztliche Untersuchung wird gesorgt, und die mitgebrachte Kleidung wird desinfiziert. Die Aufnahme erfolgt entweder unentgeltlich oder gegen geringfügige Bezahlung oder, wie namentlich in England, um dem Andrang der Arbeitsscheuen vorzubeugen, gegen eine bestimmte Arbeitsleistung (für Männer meist Steineklopfen, für Frauen Lesen von Hülsenfrüchten, Reinigungsarbeit rc.). Mit zu den größten und besteingerichteten Asylen gehören die der Stadt Berlin. Hier wurden im nächtlichen Obdach 1898: 311,508; 1899: 371,651; 1900: 416,957; 1901: 562,858 Personen beherbergt; im Familienobdach betrug die Zahl der Verpflegungstage 1898: 75,654; 1899: 114,132; 1900: 216,137. — In baulicher Beziehung unterscheidet man zwei Systeme, je nachdem die Beherbergung in größern gemeinschaftlichen Räumen oder in Einzelzellen erfolgt. Auch kommen beide Systeme gemischt vor. In dem 1887 erbauten städtischen Obdach in Berlin (Fig. 1) ist der Hauptsache nach das System der gemeinsamen Unterbringung durchgeführt. In einem mehrgeschossigen Vorderhaus ist in dem Keller- und Erdgeschoß die Verwaltung (Wohnungen für Pförtner, Inspektor, Hausvater, Aufseher, Wirtschafterin, Koch- und Waschküche nebst Zubehör, Arzt, Krankenstation, Vorratsräume rc.) untergebracht, während

drei Obergeschosse zur Aufnahme obdachloser Familien dienen. Den Rest des Grundstücks bedeckt ein ausgedehnter Shedbau zur Unterbringung von 1200 einzelnen nächtlich Obdachlosen in 19 Schlafsälen (a, Fig. 1), die mit Pritschen und Wascheinrichtungen ausgestattet sind. Seitlich der Schlafräume, durch Gänge



a Schlafsäle für je 50 Asylanten, b Aborte, c Wärterzimmer, d Flurgänge, e Versammlungssaal für 60 Weiber, f für 50 Männer, g Männerbad, h Wäsche, i Aufzüge für Wäsche, k Inspektor, l Aufnahme, m Bureau, n Polizei, o Arrest, p Flur, q Wartezimmer, r Arzt, s Quarantäne.

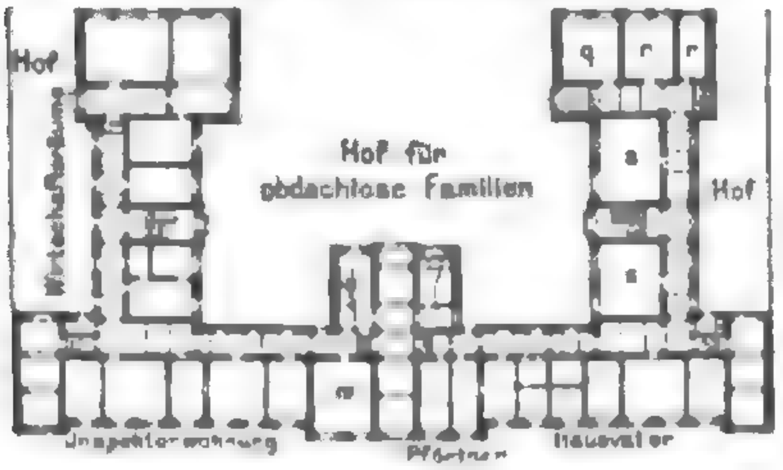


Fig. 1. Asyl für Obdachlose in Berlin.

(d) von ihnen getrennt, liegen Aborte (b), Wärterzimmer (c) und darüber Vorratsräume; in einem Vorbau befinden sich die Badeeinrichtungen sowie die Räume für die Aufnahme, die Polizei ꝛc. Ein Beispiel für das Einzelsystem bildet das Asyl der St. Olave's Union in London (Fig. 2). Der Bau ist zwei

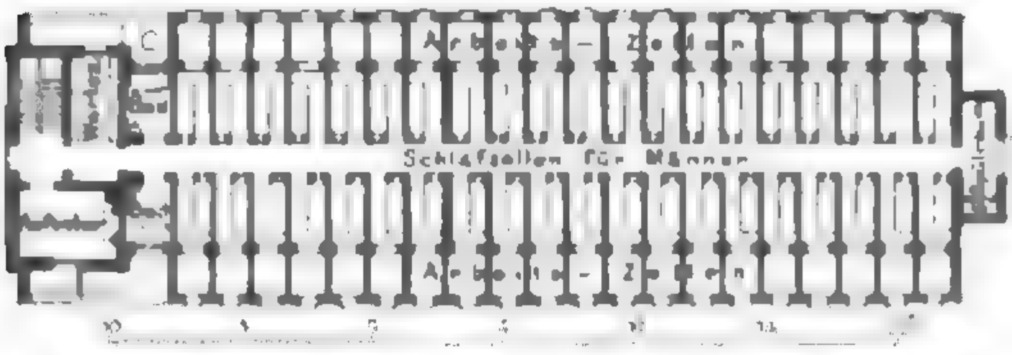


Fig. 2. Asyl der St. Olave's Union in London. Erdgeschoß.

geschossig, das Erdgeschoß bietet 40 Männern, das Obergeschoß 16 Frauen und Kindern Unterkunft. In einem Kopfbau liegen die wenigen Verwaltungsräume und die Bäder. Die Männerzellen sind mit Nebenzellen verbunden, in denen die Obdachlosen als Entgelt für die Aufnahme eine bestimmte Menge Steine zerkleinern müssen; erst wenn sie diese Arbeit geleistet haben, dürfen sie die Zelle verlassen. In weiterm Sinne gehören zu den Asylen auch die Wärmstuben (s. d.). Vgl. Snell, Charitable and parochial establishments (Lond. 1881); Behnke im »Handbuch der Architektur«, 4. Teil, 5. Halbband (2. Aufl., Darmst. 1902); Klasen, Grundrißvorbilder, Teil 8 (Leipz. 1886).

Asymbolie (griech.), s. Asemie.

Asymmetrie (griech.), Mangel an Symmetrie; in der Zoologie die Eigenschaft eines Tieres, auf beiden Seiten verschiedenartig ausgebildet zu sein.

Asymmētrisch, soviel wie triklin, s. Kristall.

Asymmētrisches Kohlenstoffatom, s. Isomerie.

Asymnēt (griech.), in den altgriechischen Staaten ein zur Beilegung der Parteikämpfe gewählter Schiedsrichter oder Gesetzgeber, mit unbeschränkter Gewalt auf Lebenszeit oder auf bestimmte Jahre an die Spitze des Staates gestellt, verschieden von den Tyrannen, deren Macht nur angemaßt war, ähnlich dem römischen Diktator. Der einzige wirklich von den Historikern A. genannte Machthaber ist Pittakos von Mytilene, aber auch Solon u. a. nahmen eine ähnliche Stellung ein.

Asymphonie (griech.), Mißklang; asymphonisch, mißlautend, unharmonisch.

Asymptōte (griech., die »Nichtzusammenfallende«) einer sich ins Unendliche erstreckenden Kurve heißt jede Gerade, die, je weiter man sie verlängert, der Kurve immer näher kommt, so daß der Abstand zwischen beiden schließlich kleiner wird als jede noch so kleine Strecke, aber doch niemals ganz verschwindet, wie weit man auch verlängern mag. Das einfachste Beispiel sind die Asymptoten der Hyperbel (s. d.). In demselben Sinne redet man auch bei zwei Kurven von asymptotischer Annäherung, wenn sie einander immer näher und näher kommen, ohne doch jemals wirklich zusammenzutreffen.

Asyndĕton (griech., »unverbunden«), Zusammenstellung von Wörtern und Sätzen ohne Bindewörter, z. B. in Cäsars Ausspruch: »Ich kam, sah, siegte!« Der Gegensatz ist das Polysyndeton (»vielverbunden«), Zusammenstellung mit Häufung der Bindewörter, wie des anknüpfenden »und«, z. B. bei Schiller: »Und es wallet und siedet und brauset und zischt«.

Asynenholz, Eichenholz aus Kleinasien ꝛc.

Asyngamie (griech.), die Verhinderung der Kreuzung zwischen den Individuen derselben oder ungleicher Art durch ungleichzeitiges Blühen, wie z. B. bei Aster Amellus und A. alpinus.

Asystolie (griech.), mangelhafte systolische Zusammenziehung des Herzens, häufig bei chronischen Herzkrankheiten.

Aszendenten (lat.), Verwandte in aufsteigender Linie; Aszendenz, Verwandtschaft in aufsteigender Linie; aszendieren, auf-, emporsteigen.

Aszension (lat., »das Aufsteigen«), in astronomischer Hinsicht s. Aufsteigung.

Aszension, s. Himmelfahrtsfest.

Aszensionaldifferenz, s. Aufsteigung.

Aszensionstheorie, s. Gang.

Aszese, s. Askese.

Aszidien, s. Seescheiden.

At., in der Technik Abkürzung für Atmosphäre.

Atabek (türk., »Vaterfürst«), ursprünglich Name der Prinzenerzieher an den Höfen der seldschukischen Sultane, die sich später zu unabhängigen Herren machten und im Norden Persiens und in Mesopotamien mit Glück regierten.

Atabyrius mons, s. Tabor.

Atacama, die Wüste (s. Karte »Argentinien, Chile &c.«), erstreckt sich vom Rio Loa bis Copiapó (23.—27.° südl. Br.) und gehört zum größern Teil zur chilenischen Provinz Antofagasta, zum kleinern zur Provinz A. (s. unten). Das vorwiegend steinige, seltener sandige Land steigt vom Meer bis zu 1000 m steil, dann sehr allmählich zu einer 3500—4000 m hohen, teilweise von Berggruppen überragten Hochebene an. In flachen Wannen sammeln sich Salzseen und -Sümpfe an, an deren Ufern nicht selten borsaurer Kalk vorkommt. Ausgedehnte Ablagerungen von Natronsalpeter finden sich, mit Steinsalz, Soda &c. vermischt, nahe unter oder auf der Erdoberfläche. Den Untergrund bilden außerdem altkristallinische Gesteine, oft reich an Kupfererzen, vor allem aber jurassische und kretacische Kalksteine und Mergel sowie jüngere Eruptivgesteine (Andesite und Trachyte). Vielerorts, namentlich in den Bezirken Chañarcillo, Tres Puntas und Caracoles, treten Silbererzgänge auf, die wegen ihres Reichtums an gediegenem Silber, Chlor-, Brom- und Jodsilber, Silberglanz, Rotgiltigerz und silberhaltigem Bleiglanz einen regen Bergbau veranlaßten. Die die Wüstennatur des Landes bedingende äußerste Regenarmut ist dadurch veranlaßt, daß die von den hier wehenden Südwinden zugeführte Luft kühler ist als das nahe Meer. Bei ihrem Wehen ist das Wetter regenlos und meist heiter; nur in 3—4 kältern Monaten sind die Winde veränderlich, dann herrschen dichte Nebel (Nebelregen). Stürme fehlen fast ganz; die Temperatur zeigt große Beständigkeit. Die Wüstenpflanzen sind niedrig, nur an Wasserläufen und bis 2500 m hinauf findet man Bäume, wie Chañar (Gourliea chilensis) und Algaroba (Prosopis siliquastrum). Die spärliche Tierwelt ist vertreten durch Puma, Guanako, Vicuña, einen kleinen Fuchs, Kammratte (Ctenomys), Chinchillas; Kondor, Aasgeier, Falken, Eulen, Finken, Rebhühner, Tauben, Flamingos, im N. der patagonische Strauß; viele Eidechsen, aber sehr wenige Schlangen und Fische. Die wenigen Bewohner der Hochebene treiben etwas Schafzucht und Jagd. Vgl. Philippi, Reise durch die Wüste A. (Halle 1860); A. Pissis in den »Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle«, 1878; San Román, Desierto y Cordilleras de A. (Santiago de Chile, 1896, 2 Bde.). Nach der Wüste sind benannt:

Atacama, 1) chilen. Provinz, zwischen 25° 50' und 29° 20' südl. Br., begrenzt im W. vom Stillen Ozean, im N. von Antofagasta, im O. von Antofagasta und Argentinien, im S. von Coquimbo, 73,500 qkm mit (1895) 88,749 Einw. Der Boden ist dürr, wasserarm und unfruchtbar, besonders im N., wo die Wüste A. (s. oben) bis nahe an die Ufer des Copiapó herantritt, aber außerordentlich reich an Metallen und Mineralien. Nur ein schmaler Streifen an den kleinen Flüssen Copiapó und Huasco eignet sich zum Ackerbau, deckt aber fast hinreichend den Bedarf der Provinz. Zu den Bergwerken führen von der Küste die Eisenbahnen: Caldera-Copiapó-San Antonio mit Abzweigung nach Juan Godoi, Carrizal-Bajo-Cerro Blanco mit Abzweigungen, Chañaral-Salado mit Zweigbahnen und Pan de Azucar-Carrizalillo. Die Provinz zerfällt in vier Departements; Hauptstadt ist Copiapó, (1895) 9301 Einw. — 2) Ehemaliges Departement der Republik Bolivia, 1884 größtenteils an Chile abgetreten, das daraus die Provinz Antofagasta (s. d.) bildete. — 3) (San Pedro de A.) Stadt in der chilen. Provinz Antofagasta, am Nordende der Salar de A., 2960 m ü. M., südwestlich vom Vulkan Licancaur, mit (1891) 2665 Einw.

Atacamit (Salzkupfererz), Mineral, Oxychlorid des Kupfers $CuCl_2 + Cu_3H_6O_6$, findet sich in kleinen, säulenförmigen, rhombischen Kristallen sowie in stängeligen oder körnigen Aggregaten oder als loser Sand; glasglänzend, durchscheinend bis undurchsichtig, smaragdgrün, Härte 3—3,5, spez. Gew. 3,7. Hauptkupfererz in Chile und Bolivia, findet sich auch in Neusüdwales und in Arizona.

Atahualpa, der letzte Inka von Peru (s. d.), Sohn des Huayna Capac, wurde nach der Ermordung seines Bruders Huascar von Pizarro 1533 getötet.

Atair (Altair), Stern α (1. Größe) im Adler (s. d., Bd. 1, S. 115).

Atak, Stadt in Britisch-Indien, s. Attok.

Ataki, einer der reichsten Flecken im russ. Gouv. Bessarabien, am Dnjestr, mit einer Kirche, 2 Synagogen, Gerbereien, Lichtziehereien, Branntweinbrennerei und (1885) 6120 Einw.

Atakpame, Ortschaft und Regierungsstation im Hinterlande des deutschen Togogebiets mit katholischer Missionsstation und 10,000 Einw. Bedeutender Handelsplatz und wichtiger Straßenknotenpunkt, in dem besonders Gummi auf den Markt gebracht wird.

Ataktisch (griech.), ordnungslos, unregelmäßig, s. Ataxie.

Atalánte, griech. Heroine, von der in verschiedenen Gegenden verschieden erzählt wurde. Die arkadische A., Tochter des Königs Jasos und der Klymene, vom Vater, der sich einen Sohn gewünscht, ausgesetzt, ward von einer der Jungen beraubten Bärin gesäugt. Dann von Jägern aufgezogen und zur ebenso schönen wie schnellen und geschickten Jägerin erwachsen, brachte sie dem kalydonischen Eber die erste Wunde bei, wofür sie dessen Kopf und Haut von Meleagros (s. d.) erhielt. Alle Freier kaltherzig verschmähend, ergab sie sich endlich durch Aphrodites Fügung dem treuen Milanion, von dem sie den Parthenopäos (s. d.) gebar. Die böotische A., Tochter des Schöneus, berühmt durch Schönheit und Schnelligkeit, lebte, vor der Ehe durch ein Orakel gewarnt, in Wäldern und erwehrte sich aller Freier, indem sie sie zum Wettlauf aufforderte und sie überholend mit dem Speer erstach. Endlich besiegt sie Hippomenes mit Hilfe von drei goldenen Äpfeln, einem Geschenk der Aphrodite, die er beim Lauf einzeln fallen läßt. Da er aber der Göttin zu danken vergißt, läßt diese das Paar sich im nahen Heiligtum der Kybele vergehen, die sie in das ihren Wagen ziehende Löwenpaar verwandelt. Vgl. Immerwahr, De Atalanta (Berl. 1884).

Atalanti (Talanti), Stadt im griech. Nomos Phokis, 6 km von der erdbebenreichen Meerenge von A., die das griechische Festland von der Insel Euböa scheidet, Bischofssitz, mit (1889) 1708 Einw., erzeugt vortrefflichen Tabak.

Atalik Ghazi (»Verteidiger des Glaubens«), s. Jakub Beg.

Ataman, s. Hetman.

Ataraxie (griech.), unerschütterliche Seelenruhe, bei den alten Skeptikern der Zweck ihres skeptischen Philosophierens, weil man beim Zweifeln durch keine einander widerstreitende Meinungen beunruhigt werde.

Atargatis, Göttin, s. Derketo.

Ataulf (Athaulf, Athaulfus), erster »König« der Westgoten, Bruder der Gattin Alarichs (s. d.), dem er aus Pannonien 409 gotische und hunnische Scharen nach Italien nachgeführt hatte, wurde 410 dessen Nachfolger. Er bot 412 dem gallischen Usurpator Jovinus seine Dienste an, erhielt Burdigala (Bordeaux) zum Standort, ließ sich aber durch den kaiserlichen

Präfekten Dardanus wieder für Honorius gewinnen und bezwang die gallische Empörung, entzweite sich jedoch abermals mit dem Kaiser, dessen Schwester Placidia er seit 410 gefangen mit sich führte, wurde Ende 413 vor Massilia (Marseille) von Bonifacius verwundet, vermählte sich im Januar 414 mit Placidia zu Narbo, erhielt vom gotischen Gegenkaiser Attalus Aquitanien, eroberte Tolosa, verbrannte Burdigala, gab 415, durch Hunger bezwungen, auch Narbo auf und zog nach Spanien. Durch Placidia der römischen Kultur gewonnen, nannte er ihren Sohn, der bald starb und in Barcino begraben ward, Theodosius, konnte aber den erstrebten Frieden mit Honorius nie erlangen. Im August 415 wurde A. zu Barcelona von seinem Sklaven Dubius aus Rache für dessen ehemaligen, auf Ataulfs Antrieb 412 getöteten Herrn Sarus ermordet. Seine Kinder aus erster Ehe ließ sein Nachfolger Sigerich töten.

Atavismus (v. lat. atăvus, »Urvater«), »Ahnenähnlichkeit«, Rückschlag zum Ahnentypus, das Wiederauftreten einzelner Eigentümlichkeiten der Körperbildung, geistiger Eigenschaften ꝛc. von mehr oder weniger entfernten Ahnen. Besonders bei gekreuzten Rassen schlägt ein oder das andre Individuum der folgenden Generationen auf den Typus eines frühern Vorfahren zurück und gibt mitunter Andeutungen über die Abstammung. In der Regel handelt es sich nur um einen Rückschlag in Bezug auf einzelne Merkmale, wenn z. B. Pferde gefärbte Querringel an den Beinen zeigen, die auf eine dem Zebra ähnliche Urrasse deuten, oder wenn sie neben dem einfachen Huf kleine Seitenzehen aufweisen und damit an tertiäre Pferderassen (Hipparion) erinnern. Man erklärte diese Erscheinung früher durch ein Gesetz der latenten Vererbung, jetzt aber einfacher dadurch, daß nach dem biogenetischen Grundgesetz jedes Lebewesen in seiner individuellen Entwickelung durch die Zustände seiner Ahnen gewissermaßen hindurchgehen muß und deshalb durch eine teilweise Hemmung der Weiterbildung in ältern Bildungszuständen verharren kann. Vgl. Viehzucht.

Ataxie (griech., »Ordnungsmangel«), die Unfähigkeit zu geordneten Bewegungen, deren Kraft im übrigen nicht vermindert zu sein braucht. Bei der Ausführung der meisten Bewegungen wirken mehrere Muskeln zusammen, und zwar mit verschiedener Intensität und auch zeitlich verschieden eingreifend. Um diese nun richtig koordiniert innervieren zu können, müssen wir sowohl von der jeweiligen Lage der Glieder als von der aufgewendeten Kraft genau unterrichtet sein. Es wird uns diese Kenntnis durch Nerven vermittelt, die von der Peripherie zum Zentrum leiten (sensible Nerven der Muskeln, Gelenke, Haut), ferner unterstützt durch andre kontrollierende Sinneseindrücke, z. B. durch die Augen und das Gleichgewichtsorgan, bez. dessen Zentren im Kleinhirn. Bei Störung im Verlauf dieser Nerven ist eine geordnete Bewegung nicht mehr möglich (es entstehen ataktische Bewegungen). Bei der statischen A. kann eine bestimmte Körperlage nicht festgehalten werden, sie findet sich hauptsächlich bei Störungen des Gleichgewichtsorgans und wird als Kennzeichen für eine Erkrankung des Kleinhirns betrachtet (daher cerebellare A.). Derartige Kranke taumeln und schwanken wie Betrunkene. Die lokomotorische A. tritt bei gewollten Bewegungen auf. Die Kranken innervieren zu stark und machen ausfahrende, das Ziel verfehlende Bewegungen. Diese Form kommt zwar auch bei peripheren Nervenerkrankungen, z. B. bei der multipeln Neuritis, vor, ist aber bei weitem am häufigsten und diagnostisch wichtig bei der Rückenmarkschwindsucht. Derartige Kranke gehen breitspurig, schleudern und stampfen mit den Füßen in sehr charakteristischer Weise. In seltenen Fällen kommt die meist hereditäre (Friedreichsche) A. auf Grund von Entwickelungsanomalien des Rückenmarks vor.

Atbâra (Astaboras der Alten), nördlichster Nebenfluß des Nils, entspringt in Abessinien nahe dem Nordrande des Tanasees, heißt zuerst Gandowa, dann Goang, schließlich A. Zur Regenzeit ein bedeutender Strom, liegt er mehrere Monate bis auf wenige Pfützen trocken, in denen sich Krokodile, Flußpferde, Fische und Schildkröten zusammendrängen. Er mündet, 1120 km lang, südlich von Berber in den Nil. Sein bedeutendster Zufluß, der Setit, zuerst Takaseh genannt, entsteht im östlichen Abessinien und mündet bei Tomat. Von den übrigen zahlreichen, sämtlich aus Abessinien kommenden Flüssen sind noch Salam, Mehkam und der meist wasserlose Gasch nennenswert. Vgl. Baker, Die Nilzuflüsse in Abessinien (deutsch, Braunschw. 1868).

Atbassar, Hauptort des Kreises A. (280,861 qkm mit 85,189 Einw.) in der Provinz Akmolinsk des russisch-asiat. Generalgouvernements der Steppe, mit griechisch-kath. Kirche, Moschee, Post- und Telegraphenstation und (1897) 3034 Einw.

Atchafalaya (indian., »verlornes Wasser«), ein Mississippi-Bayou (s. Mississippi).

Atchison (spr. ättschis'n), Hauptstadt der Grafschaft A. im nordamerikan. Staat Kansas, am Missouri, Knotenpunkt von elf Eisenbahnen, mit dem St. Benedict's College, Kornmühlen, Maschinenbau und (1900) 15,722 Einw.

Ate (»Unheil«), in der griech. Mythologie Tochter des Zeus oder der Eris, die Personifikation der Verblendung. Aus dem Olymp ward sie von Zeus gestürzt, als sie ihn zu dem Schwur verleitet hatte, durch den Herakles (s. d.) dem Eurystheus untertan ward. Seitdem waltet sie Unheil stiftend über den Menschen. Aber die hinkenden Litä (»Abbitten«) wandeln hinter ihr her und heilen, wenn angerufen, das von ihr verübte Unheil. Später erscheint A. nicht mehr als Anstifterin, sondern als Rächerin des Unrechts ähnlich der Erinys und Nemesis. Vgl. Lehrs, Populäre Aufsätze aus dem Altertum (2. Aufl., Leipz. 1875).

Atee, s. Aconitum.

Atelektăsis (griech.), s. Lungenatelektasis.

Ateles, Klammeraffe.

Atelier (franz., spr. -tljē), Werkstätte, nach deutschem Sprachgebrauch besonders die eines Künstlers. Näheres im folgenden Artikel.

Ateliergebäude, Baulichkeiten zum Unterbringen von Künstler-, insbes. Maler- und Bildhauerwerkstätten mit ihrem Zubehör. Maler richten ihre Werkstätten gewöhnlich in Obergeschossen von Wohnhäusern ein; selbständige Maler-A. enthalten ein Hauptatelier, ein kleineres Nebenatelier, wohl auch ein Schüleratelier, dazu ein Empfangszimmer, einen Modellankleideraum u. dgl. Zur Gewinnung indirekten, reflexlosen Tageslichts ist Fensterlage des Ateliers gegen N. oder NO. notwendig, und, damit das Licht einheitlich sei, wird der Hauptsache nach ein großes Fenster ohne starke, schattenwerfende Teilungen angelegt, und zwar als hohes, unter Umständen in die Decken-, resp. Dachfläche gezogenes Seitenfenster. Kleinere Nebenfenster werden zur Erzielung besonderer Beleuchtungen des Modells (Spiellichte) oder (wenn das Modell im Lichte des Hauptfensters steht)

zum Malen (Malerlichte) angebracht, doch immer nur so, daß das Licht der verschiedenen Fenster sich gegenseitig nicht stört. Zu solchem Zwecke wird auch oft das Nebenatelier nutzbar gemacht und ist dann mit dem Hauptatelier durch eine große Öffnung verbunden. Ateliers für Bildhauer müssen zu ebener Erde liegen, erschütterungsfrei sein und den bequemen Transport von Steinblöcken, fertigen Bildwerken ꝛc. gestatten. Wird in dem Atelier auch in Stein ausgeführt, so bedarf es noch eines Raumes für die Punktierer (Steinbildhauer), dazu eines oder mehrerer Schuppen. Die Beleuchtung verursacht weniger Schwierigkeiten als beim Maleratelier, denn Reflexlicht ist keineswegs immer störend, unter Umständen sogar erwünscht. Für Kolossalbildwerke muß für die Möglichkeit des Ausfahrens ins freie Tageslicht auf Schienengleisen gesorgt werden. Im übrigen genügen Drehscheiben, um die verschiedenen Seiten der Bildwerke ins Licht zu rücken. Außerdem sind Hebevorrichtungen (Krane, Flaschenzüge ꝛc.), Gerüste, Rampen u. dgl. für die Bewegung der Bildwerke und für die Arbeitenden, für lebendes Modell, Pferde ꝛc., vorzusehen.

Ateliers nationaux (Nationalwerkstätten), die 1789 in Paris und danach in andern französischen Städten errichteten Werkstätten, in denen jeder, der wollte, gegen die Verpflichtung, zu arbeiten, Aufnahme fand. Da diese Anstalten, in denen wenig oder nichts gearbeitet wurde, sehr kostspielig waren, wurden sie sehr bald wieder aufgegeben (vgl. Armenwesen, S. 787). Auch 1848 wurden solche A. n., jedoch mit dem gleichen ungünstigen Erfolg, ins Leben gerufen. Vgl. Thomas, Histoire des a. n. (Par. 1848); L. v. Stein, Der Sozialismus und Kommunismus des heutigen Frankreich (2. Aufl., Leipz. 1847).

Atella, Stadt, s. Aversa.

Atellāne (fabula Atellāna), altitalisches Volkslustspiel mit stehenden Charaktermasken, das die Krähwinkeleien des ländlichen und kleinstädtischen Lebens darstellte. Von alters her in Übung bei der oskischen Bevölkerung Kampaniens (daher auch oskisches Spiel von den Römern genannt), erhielt diese Posse den Namen nach der kampanischen Stadt Atella (s. Aversa), die in ähnlichem Ruf wie Abdera und Schilda gestanden zu haben scheint. Seit Ende des 3. Jahrh. v. Chr. als Nachspiel (exodium) auf der römischen Bühne eingeführt, wurde die A. von maskierten freien römischen Jünglingen improvisiert, bis sie um 90 v. Chr. durch Novius und L. Pomponius von Bononia zu einem Zweig des Kunstdramas in der Form des regelmäßigen Lustspiels erhoben wurde. Seit der Mitte des 1. Jahrh. durch den Mimus (s. d.) verdrängt, nahm sie in der Kaiserzeit neuen Aufschwung und blieb noch lange ein beliebtes Volksspiel. Stehende Charaktermasken der A. waren: Maccus, der Dummkopf; Bucco, der Pausback, ein Prahler und Schwätzer; Pappus, der geizige, eingebildete, oft geprellte Alte; Dossennus, der bucklichte Beutelschneider. Vgl. Munk, De fabulis Atellanis (Leipz. 1840).

Atem (Odem; althochd. âtum, »Atem, Geist«), der bei der Ausatmung hervortretende Luftstrom, enthält weniger Sauerstoff als die eingeatmete Luft, aber bedeutend mehr Kohlensäure und Wasser und besitzt annähernd die Temperatur des Körpers. Gesunder A. ist geruchlos; bei vielen Menschen aber riecht der A. übel, oft höchst unangenehm und penetrant, so bei allgemeinen Leiden, Fiebern ꝛc., bei Mundfäule, Speichelfluß durch Quecksilber, bei Krankheiten des Magens und Darmkanals, Vereiterungen oder Brand der Lunge, aber auch bei hohlen Zähnen, mangelhafter Reinigung des Mundes oder chronischem Katarrh des Mundes, der Mandeln, des Schlundkopfes, bei krankhaftem Zustande der Nasenschleimhaut und der tränenableitenden Organe. Die Behandlung besteht in sorgfältiger Pflege des Mundes, möglichst unter Aufsicht eines Zahnarztes; ferner ist fleißiges Gurgeln mit reinem Wasser oder mit einem Zusatz von Alaunpulver (eine Messerspitze voll) oder Myrrhentinktur (30—40 Tropfen), oder einem Löffel voll Rum oder Kölnischem Wasser zu einem Glas Wasser empfehlenswert. Bei Erkrankung der Nasenhöhle muß der Arzt entscheiden, ob die Nasendusche od. dgl. am Platz sei. Vgl. Ritter, Der üble Mundgeruch (Halle 1901). — In A. sein sagt man von einem Pferde, das durch Trainieren so weit gebracht ist, das es größere Touren in langem Galopp vertragen kann, überhaupt zum Rennen gut vorbereitet (engl. fit, fertig) ist.

Atembewegungen, s. Atmung, S. 53.

Atemhöhlen, s. Durchlüftungsgewebe.

Atemlosigkeit, s. Apnoë.

Atemmesser (Spirometer), s. Atmung (Tafel).

Atemnot (Dyspnoë), der Zustand und das Gefühl erschwerter Atmung, ein Symptom der verschiedenartigsten Krankheitszustände, bei denen der Gaswechsel in den Lungen gestört ist. Dies ist z. B. der Fall bei Verengerungen der Luftröhre und des Kehlkopfes (Geschwülste, kruppose Ausschwitzungen), ferner bei vielen Lungenerkrankungen (Lungenentzündung, Emphysem), bei den die Lunge zusammendrückenden Exsudaten in der Brusthöhle, bei Zwerchfellshochstand infolge Luftauftreibung der Därme. In andern Fällen ist die Zirkulation des Blutes gestört, wie bei den Herzkrankheiten, oder es sind nicht genügend rote Blutkörperchen vorhanden, um die notwendige Menge Sauerstoff aufzunehmen, wie bei hochgradiger Blutarmut. Endlich entsteht A. auch bei Einatmung irrespirabler [Gasarten.

a tempĕra malen, s. Tempera.

a tempo (ital.), zu rechter Zeit, passend, zeitgemäß; auch soviel wie auf Zeit (Borg).

Atemzentrum, s. Atmung, S. 55.

Atēna Lucāna, Stadt in der ital. Provinz Salerno, Kreis Sala Consilina, an der Eisenbahn Sicignano-Lagonegro, an der Stelle des Kastells der antiken Stadt Atina Petilia erbaut, durch das Erdbeben von 1857 fast ganz zerstört, mit (1901) 2206 Einw.

Atermoiement (franz., spr. -möämāng), Verlängerung der Zahlungsfrist, daher atermoyieren, die Zahlungsfrist verlängern; sich atermoyieren, mit seinem Gläubiger eine Zahlungsfrist verabreden.

Äternāt (v. lat. aeternum, »ewig«), ein für die Ewigkeit bestimmter, fortdauernder Zustand, im Gegensatze zu einer bestimmten Zeitdauer, wie dem Septennat (Zeitraum von 7 Jahren) oder dem Triennat (Zeitraum von 3 Jahren), z. B. bei Feststellung der Friedenspräsenzstärke des deutschen Heeres.

Äternitas (lat.), Personifikation der Ewigkeit, auf römischen Kaisermünzen sitzend, stehend oder auf einem von Löwen oder Elefanten gezogenen Wagen fahrend dargestellt. Ihre Attribute sind die Himmelskugel, die sich in den Schwanz beißende Schlange, der (langlebige) Elefant, der Phönix, Sonne und Mond sowie das Füllhorn.

Atérno (Aternus), Fluß, s. Pescara.

Atessa, Stadt in der ital. Provinz Chieti, Kreis Vasto, hat eine schöne Kollegiatkirche, Wollmanufaktur, Salamibereitung, Handel mit landwirtschaftlichen Produkten u. (1901) als Gemeinde 10,223 Einw.

Ateuchus, Pillendreher (Käfer).

Ath, Bronzemünze in Siam, = 2 Solot.

Ath (spr. ett), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Hennegau, an der schiffbaren Dender, Knotenpunkt an der Staatsbahnlinie Jurbise–Tournai, hat ein königliches Athenäum, Staats-Knabenmittelschule, Industrieschule, einen von Balduin IV. (1150) herrührenden Turm, ein Denkmal des Rechtsgelehrten Defacqz (seit 1880) und (1900) 10,873 Einw., die lebhafte Industrie, namentlich Woll-, Leinwand- und Baumwollweberei, Färberei und Druckerei, Brauerei, Brennerei, Eisengießerei und Tabakfabrikation treiben. Der Handel bringt besonders Flachs, Bausteine, Korn &c. zur Ausfuhr. — Die 1540 von Karl V. angelegte Festung A. ward von den Franzosen, die durch Vauban die Befestigungen verstärken ließen, 1667, 1697, 1701 und 1745, von den Alliierten 1706 erobert, 1781 geschleift.

Athabasca (Elkfluß, franz. Rivière la Biche), Fluß im westlichen Kanada (s. Karte »Kanada«), hat seine Quellen am 2208 m hohen Athabascapaß, in den ungeheuern Schneefeldern und Gletschern des Mount Columbia und Mount Forbes (4200 m), wird nach der Aufnahme des Pembina und Kleinen Sklavenflusses 268 km weit schiffbar, hat aber dann eine 135 km lange unpassierbare Schnellenreihe (die »Grand Rapids«) bis Fort McMurray, wo er den Clearwater aufnimmt und von neuem bis zur Mündung in den Athabascasee schiffbar wird. Beim Austritt (210 m ü. M.) aus dem 310 km langen, bis 50 km breiten und 11,400 qkm großen See mit dem gewaltigen Peace River (s. d.) vereinigt, bildet er den Großen Sklavenfluß und unterhalb des Großen Sklavensees den Mackenzie (s. d.). — Nach dem Strome benannt ist ein von ihm sowie von dem Peace River und Churchill durchflossenes Territorium von Kanada, das sich zwischen 55 und 60° nördl. Br. und 100 und 119° westl. L. ausdehnt, im W. von Britisch-Kolumbia, im N. von Mackenzie, im O. von Keewatin, im S. von Saskatchewan und Alberta begrenzt wird, 650,600 qkm groß mit etwa 10,000 Einw. Es ist vorwiegend noch Wald-, Sumpf- und Seenwildnis, z. T. Prärieland. Die Kulturmöglichkeiten sind beschränkt, am Peace River ist aber bei Fort Vermillion Weizenbau gelungen. Die Fundstätten von Erdharz, Petroleum und Naturgas bei den Grand Rapids erwiesen sich noch nicht benutzbar. Weiße bewohnen nur die Handelsposten und Forts der Hudsonbaigesellschaft. Haupthilfsquelle ist die Pelztierjagd der Indianer.

Athabasken (Athapasken), Name für eine große Gruppe von Indianerstämmen Nordamerikas, die sich selbst Tinneh (»Menschen«) nennen und vom Nördlichen Eismeer bis nach Mexiko, von der Hudsonbai bis zum Stillen Ozean verbreitet sind. Zu ihnen gehören unter anderm die Loucheux am untern Mackenzie, die Chepewyan am Athabascasee, die Kenai auf der gleichnamigen Halbinsel, die Apatschen in Arizona, die Navajos im nördlichen Mexiko. Die Sprachen sämtlicher A. bilden einen eignen Sprachstamm, der von Ed. Buschmann in den Abhandlungen: »Der athabaskische Sprachstamm« (Berl. 1856), »Das Apache als eine athabaskische Sprache erwiesen« (das. 1861) und »Die Verwandtschaftsverhältnisse der athabaskischen Sprachen« (das. 1863) eingehend untersucht worden ist.

Athalarich, Ostgotenkönig, geb. 516 als Sohn des Amalers Eutharich und der Amalasuntha, der Tochter Theoderichs d. Gr., gest. 2. Okt. 534, folgte unter Vormundschaft seiner Mutter 30. Aug. 526 seinem Großvater.

Athalia, s. Blattwespen.

Aethalium septicum, Lohblüte, s. Myxomyzeten.

Athalja, Tochter des Königs Ahab von Israel und der Isebel, Gemahlin des Königs Joram von Juda, riß nach der Ermordung ihres Sohnes Ahasja durch Jehu (s. d.) die Krone des Reiches Juda an sich und ließ alle männlichen Glieder des königlichen Hauses, auch ihre eignen Enkel, umbringen. Nur der einjährige Sohn Ahasjas, Joas, wurde gerettet und vom Priester Jojada im geheimen erzogen. Da A. den Baalsdienst begünstigte, so kam eine Priesterverschwörung zum Ausbruch, infolge deren Joas zum König gesalbt, A. ermordet und der Götzendienst beseitigt wurde. Die Entthronung der A. ist Gegenstand einer Tragödie Racines (»Athalie«), deren Chöre von Mendelssohn-Bartholdy komponiert sind.

Athamania, im Altertum Name einer Gebirgslandschaft in Epirus, die den Grenzdistrikt gegen Thessalien, zu beiden Seiten des Inachos, umfaßte und von den Athamanen bewohnt wurde. Letztere waren ein epirotischer Volksstamm, der zur Zeit der Kämpfe der Römer mit Philipp von Makedonien und den Ätoliern vorübergehende Bedeutung erlangte. Hauptort war Argithea am Inachos.

Athamanta *L.* (Augenwurz), Gattung der Umbelliferen, mit wenigen Arten in Europa, Nordafrika und Westasien. Die Wurzel von A. cretensis *L.* (kretische Augenwurz), in Südfrankreich, Südwestdeutschland, Tirol und Dalmatien (nicht auf Kreta) wurde früher gegen Augenkrankheiten benutzt, die von A. Matthioli *Wulf.*, in Krain und Steiermark, und von A. macedonica *Spr.*, in Griechenland und Nordafrika, ist eßbar.

Athămas, Sohn des thessal. Königs Äolos und der Enarete, Bruder des Kretheus, Salmoneus und Sisyphos, Minyerkönig in Orchomenos. Zuerst mit der Wolkengöttin Nephele vermählt, der Mutter von Phrixos und Helle, wird er von ihr verlassen, da er sich mit Ino, Tochter des Kadmos, verbindet. Als der Groll Nepheles das Land mit Dürre heimsucht, will Ino durch einen falschen Orakelspruch die Opferung des Phrixos auf dem Altar des Zeus Laphystios veranlassen; doch Nephele entführt ihre Kinder auf einem goldvliesigen Widder durch die Lüfte. Auf der Fahrt stürzt Helle ins Meer, während Phrixos glücklich nach Kolchis gelangte. Später soll A. selbst zur Sühne vom Volk dem Zeus geopfert werden; da erscheint Phrixos' Sohn Kytissoros und rettet ihn durch die Kunde, daß Phrixos noch lebe, lädt aber dadurch auf seine Nachkommen den Zorn des Gottes. Denn fortan war diesem der Erstgeborne des Geschlechts verfallen und ward geopfert. Später von Hera, weil Ino den Dionysos, den Sohn ihrer Schwester Semele, erzog, in Wahnsinn versetzt, tötet A. seinen Sohn Learchos, den er für einen Hirsch hält, und Ino stürzt sich, von A. verfolgt, mit dem andern, Melikertes, ins Meer; dieser ward zum Seegott Palämon, sie zur Göttin Leukothea. Vom Wahnsinn verlassen, erhält A. das Orakel, sich niederzulassen, wo ihn wilde Tiere bewirten würden. Auf dem nach ihm benannten athamantischen Gefilde findet er Wölfe, die ihm fliehend Schafskeulen überlassen, siedelt sich hier an und heiratet die Themisto (s. d.). Vielleicht beruht die Athamassage auf dem uralten Gebrauch der Minyer, den Erstgebornen des Fürstenhauses der Athamantiden dem Zeus Laphystios zu opfern, wenn er sich nicht, wie Phrixos, durch die Flucht seinem Schicksal entzog.

Äthān (Äthylwasserstoff, Methyl, Dimethyl) C_2H_6 oder $CH_3 . CH_3$ findet sich im rohen pennsylvanischen Erdöl und den begleitenden Gasen, entsteht aus Acetylen oder Äthylen, wenn man die Gase mit Wasserstoff über fein zerteiltes Nickel leitet, bei Zersetzung von Jodmethyl mit Zinkmethyl und beim Erhitzen von Essigsäureanhydrid mit Baryumsuperoxyd. Farb- und geruchloses Gas verdichtet sich bei 4° unter dem Druck von 46 Atmosphären zu einer farblosen Flüssigkeit, die unter 760 mm Druck bei —93° siedet, brennt mit wenig leuchtender Flamme, löst sich wenig in Wasser und Alkohol, gibt mit Chlor Äthylchlorid und zerfällt beim Erhitzen in Äthylen C_2H_4 und Wasserstoff.

Äthanāl, s. Aldehyd.

Athanárich, Stammfürst der Westgoten (nannte sich »Richter der Thervingen«), Sohn des Kleinkönigs Rothesteus, haßte alles Römische, veranlaßte 348 durch eine Christenverfolgung Ulfilas zur Auswanderung, schickte 366 mit andern gotischen Fürsten dem Usurpator Prokopios Hilfstruppen, geriet deshalb 367 mit Kaiser Valens in Krieg und wurde 369 von ihm besiegt, verfolgte 369—372 nochmals die Christen. Als 375 die Hunnen den Dnjestr überschritten, verteidigte er sich vorübergehend hinter dem Sereth und zog sich, durch die Auswanderung des größern Teils seines Volkes unter Fritigern geschwächt, schließlich in die Transsylvanischen Alpen zurück. Durch Parteiungen in seiner Verwandtschaft auf römisches Gebiet gedrängt und hier von den Ostgoten und den Westgoten unter Fritigern bedrängt, fand A. 380 bei Kaiser Theodosius Schutz; er starb zu Konstantinopel 25. Jan. 381. Zwölf Stück gotischer Schmuckgegenstände und goldener Gefäße aus dem 4. Jahrh., der Rest des 1837 im Berg Istritza beim Dorf Satul Pietroassa in Rumänien gemachten, lange verheimlichten und verschleppten Fundes, der sich jetzt im Bukarester Museum (Nachbildungen im Germanischen Nationalmuseum zu Nürnberg und im Berliner Kunstgewerbemuseum) befindet, tragen die Bezeichnung Schatz des A. Vgl. Odobesco, Le trésor de Pétrossa (Par. 1889—1900, 3 Bde.).

Athánas, griech. Historiker, aus Syrakus, im 4. Jahrh. v. Chr., Fortsetzer des Philistos (s. d.).

Athanasianisches Glaubensbekenntnis (Symbolum Athanasianum oder, nach dem Anfangswort, Symbolum Quicunque), das dritte der sogen. Ökumenischen Symbole (s. Symbolische Bücher), enthält in 40 scharf und bestimmt formulierten Sätzen die Lehre von der Dreieinigkeit und der Menschwerdung, wie sie im Abendlande besonders durch Augustin herausgebildet worden ist. In lateinischer Sprache abgefaßt, rührt es sicher nicht von Athanasius her, ist aber vielleicht noch in der ersten Hälfte des 5. Jahrh. in Gallien, nach andern in Spanien oder Afrika, entstanden. Ursprünglich eine Privatschrift, hat es in der abendländischen Kirche öffentliche Geltung erhalten, während die griechische es verwirft. Von den protestantischen Kirchen macht nur die anglikanische Hochkirche liturgischen Gebrauch von ihm. Vgl. Burn, The Athanasian Creed (Cambridge 1896); Ommaney, A critical dissertation on the Athanasian Creed (Oxf. 1897).

Athanasie (griech.), Unsterblichkeit.

Athanasius, christl. Kirchenvater mit dem Beinamen »der Große« oder »Vater der Orthodoxie«, geb. um 295, Diakon des Bischofs Alexander von Alexandria, als hier die arianischen Streitigkeiten ausbrachen, 325 auf dem Konzil zu Nicäa Verteidiger der Wesensgleichheit Christi mit dem Vater. Als Bischof von Alexandria (seit 326 oder 328) hat er fast ein halbes Jahrhundert hindurch an der Spitze der Vorkämpfer für die nicäische Lehre (s. Arianischer Streit) gestanden. Von einer Synode zu Tyros 335 verurteilt, mußte er auf Konstantins Befehl nach Trier in die Verbannung gehen. 337 von Konstantin dem jüngern zurückberufen, ward er von einer jener arianischen Synoden zu Antiochia 339 von neuem entsetzt, fand aber Schutz bei dem Bischof Julius von Rom. Eine römische Synode sprach ihn von allen Anklagen frei, und das Konzil von Sardica 343 bestätigte diesen Spruch, worauf der jüngere Konstantin ihm 346 die Rückkehr nach Alexandria gestattete. Mit der alten Unbeugsamkeit und Schonungslosigkeit bekämpfte er hier den Arianismus; da seine Gegner aber nach der Besiegung des Gegenkaisers Magnentius (353) wieder bei dem Kaiser Gehör fanden und auf dessen Befehl die Synoden zu Arles 353 und Mailand 355 den des Hochverrats beschuldigten A. verurteilten, so mußte dieser 356 zu den Einsiedlern der Ägyptischen Wüste flüchten, bis Julian ihn 361 auf seinen Bischofssitz zurückrief. Doch wurde er von diesem zum viertenmal verbannt, als er die ganze Kraft seiner Rede gegen das Heidentum wandte. Von Kaiser Jovian zurückberufen, ward er durch den Arianismus des Kaisers Valens 366 noch einmal in die Verbannung getrieben; doch wurde das Edikt bald widerrufen, und A. konnte seine letzten Lebensjahre bis an seinen Tod (2. Mai 373) ungestört seiner Kirche widmen. Von seinen Anhängern als ein Heiliger verehrt, hat er durch Schrift, Wort und Tat unerschrocken für die Wesensgleichheit Christi mit Gott gekämpft, mit deren Anerkennung oder Verwerfung seiner Überzeugung nach die christliche Kirche stand und fiel. Die beste Ausgabe seiner Werke besorgte Montfaucon (Par. 1698, 3 Bde.); deutsche Übersetzung von Fisch und Richard (Kempten 1872—1875). Wichtig, besonders für die Chronologie, sind die syrisch erhaltenen Festbriefe des A. (deutsch von Larsow, Leipz. 1852). Über seine Lehre schrieben außer Ritter, Baur, Dorner insbes. Voigt (Brem. 1861), Atzberger (Münch. 1880), Pell (Passau 1888), Lauchert (Leipz. 1895). Vgl. Möhler, A. d. Gr. (2. Aufl., Mainz 1844, 2 Bde.); Böhringer, A. und Arius (2. Aufl., Stuttg. 1874).

Athanatismus (griech.), Verewigung, Vergötterung; dann Glaube an Unsterblichkeit.

Athanatologie (griech.), Unsterblichkeitslehre, Unsterblichkeitsglaube.

Äthāndiōl, soviel wie Äthylenalkohol.

Äthāndisäure, soviel wie Oxalsäure.

Äthanōl, soviel wie Äthylalkohol, s. Alkohol.

Äthānsäure, soviel wie Essigsäure.

Athapasken, Indianervolk, s. Athabasken.

Atharva-Veda, s. Veda.

Athaulf, Westgote, s. Ataulf.

Athaumasie (griech.), Nichtverwunderung oder Nichtbewunderung, als Folge höchster Weisheit, d. h. vollkommener Einsicht in das Wesen (Frau v. Staël: »tout comprendre c'est tout pardonner«) und den Wert der Dinge (Horaz: »nil admirari«), und dadurch Quelle dauernder Gemütsruhe.

Athe, s. Anona.

Atheismus (v. griech. athĕos, »ohne Gott«), die Leugnung des Daseins Gottes oder einer Gottheit. Der A. stellt nicht eine besondere philosophische Weltansicht oder gar ein System vor, sondern bezeichnet nur die Opposition gegen irgend eine Art von Gottesglauben,

UMGEBUNG VON ATHEN.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel ‚Athen'.

die aus sehr verschiedenen Gründen entspringen kann und, je nach dem Gottesbegriff, um den es sich dabei handelt, eine sehr verschiedene Bedeutung hat. Daher ist es kein Wunder, daß zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Seiten Männer von sonst ganz verschiedener Welt- und Lebensanschauung als Atheisten bezeichnet worden sind. Vorzugsweise gilt den Anhängern des Theismus und des Deismus jede Lehre als atheistisch, welche die Vorstellung eines außerweltlichen Gottes verwirft und Gott in irgend einer Weise mit der Welt als Eins setzt (**Pantheismus**, **Kosmotheismus**). Nach dem christlichen Dogma insbes. sind Gott und Welt gesonderte Existenzen (wenn auch die Welt dabei als abhängig von Gott gedacht wird), und es erscheinen daher alle Bestrebungen, die darauf ausgehen, jenen Dualismus zu überwinden, von vornherein als atheistische, gleichgültig, ob die materiellen Atome für das absolute, letzte Sein erklärt werden, neben dem es kein andres gibt, oder ob (wie bei Spinoza) eine unbestimmt gedachte absolute Substanz angenommen wird, die durch die innere Notwendigkeit ihres Wesens alle einzelnen Erscheinungen aus sich hervortreibt. Wenn die Vertreter von Anschauungen der letztern Art dessenungeachtet zumeist dagegen Einspruch erhoben haben, als Atheisten bezeichnet zu werden, so wollten sie damit einerseits einer Verwechselung ihrer Lehre mit solchen Anschauungen entgegentreten, die ein der Vielheit der einzelnen endlichen Dinge zu Grunde liegendes und dieselbe umfassendes tieferes Sein überhaupt nicht anerkennen, dann aber auch den sittlichen Tadel von sich abweisen, den unduldsamer Fanatismus mit der Benennung A. verbunden hat. Das ist zwar nicht zu verkennen, daß mit der Beseitigung der dualistischen Vorstellung der außerweltlichen Existenz Gottes die Persönlichkeit Gottes in Frage gestellt und damit auch die kirchliche Lehre, daß die sittlichen Forderungen Gebote Gottes und als solche zu befolgen sind, erschüttert wird; falsch aber ist es, anzunehmen, daß durch den A. die Sittlichkeit selbst aufgehoben werde, und daß ein Atheist folgerichtigerweise ein unsittlicher Mensch werden müsse. Man kann vielmehr behaupten, daß die Beseitigung des Motivs der göttlichen Belohnung oder Strafe die Möglichkeit echt sittlichen Tuns nicht mindert, sondern steigert, denn nur dasjenige Handeln kann für wahrhaft sittlich gelten, bei dem jeder Verdacht selbstsüchtiger Beweggründe entfernt und der Wille von der Stimme des sittlichen Urteils allein abhängig gemacht wird. In diesem Sinne hat Kant das sittliche Handeln von der Rücksicht auf die Folgen, also auch von dem Glauben an die Existenz des Vergelters unabhängig erklärt. Die religiöse Verfolgungssucht hat jedoch die in Rede stehende Begriffsvermischung zu allen Zeiten ausgebeutet, um Gehässigkeit gegen unliebsame Freidenker zu erregen, wie aus der Lebensgeschichte eines Sokrates, Spinoza, der deutschen Philosophen Wolff und Fichte sattsam zu ersehen ist. Mit Gründen dem A. beizukommen, ist in der Tat schwer, denn die Leugnung des Daseins eines überweltlichen persönlichen Gottes ist in letzter Linie ebenso **Glaubenssache** wie die Annahme dieses Daseins. Unrichtig ist es daher vor allen Dingen auch, wenn von der einen oder von der andern Seite behauptet worden ist, daß die Naturwissenschaft zum A. führe. Es wird dieser Satz einerseits durch das Beispiel berühmter Naturforscher (Newton, Agassiz, Huxley u. a.), anderseits durch die Erwägung widerlegt, daß die Naturforschung sich nur mit den gegenseitigen Beziehungen der Dinge, nicht aber mit dem letzten Grunde alles Seins beschäftigt. Wenn trotzdem neuere Naturforscher (Haeckel) sich vielfach im Sinne des A. geäußert haben, so haben sie damit entweder ihrem subjektiven Glaubensbekenntnis Ausdruck gegeben, oder sie wollten gegen die rohe Form des theistischen Gottesglaubens protestieren, die den Schöpfer in den natürlichen Lauf der Dinge zeitweilig eingreifen läßt, wie der Werkmeister in den Gang der Maschine eingreift. Dafür fehlt aber nicht nur jeder tatsächliche Beweis, sondern die Möglichkeit derartiger Vorkommnisse (Wunder) widerspricht den allgemeinsten Grundsätzen des Erkennens und muß deshalb von der Wissenschaft als ausgeschlossen erachtet werden. Daß übrigens auch auf atheistischer Grundlage Kultusformen sich entwickeln können, zeigt das Beispiel des Buddhismus; auch die allerdings ohne Verbreitung gebliebene »positive Religion« Comtes (s. d.) ist durchaus atheistisch. Entschieden verwerflich, wenn auch aus der Opposition gegen das hierarchische und in den Dienst weltlicher Interessen sich stellende Kirchentum erklärlich, ist der **frivole** A. der französischen Enzyklopädisten und Materialisten. Vgl. **Noack**, Die Freidenker in der Religion (Bern 1853—55, 3 Bde.); **Blackie**, Natural history of atheism (Edinb. 1877); **Romanes**, Gedanken über Religion (deutsch von Dennert, Göttingen 1899); E. **Haeckel**, Die Welträtsel (7. Aufl., Bonn 1901).

Atheist, Anhänger des Atheismus.

Athelstan, s. Ethelstan.

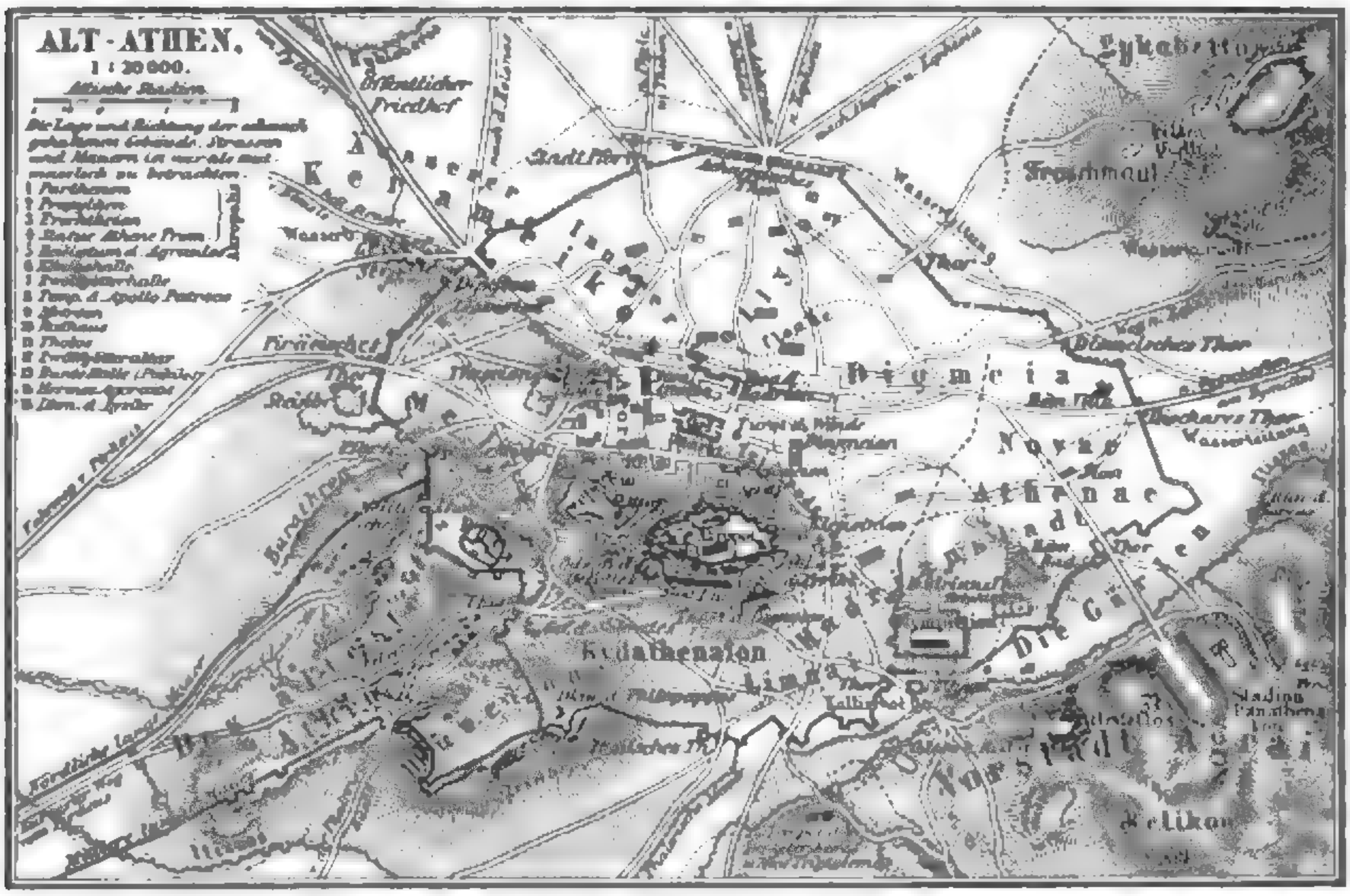
Athen (hierzu Karte »Umgebung von Athen«), die Hauptstadt Attikas, der hochgefeierte Mittelpunkt althellenischer Kultur, gegenwärtig Hauptstadt des Königreichs Griechenland, liegt am Saronischen Golf (Busen von Ägina) zwischen dem Zusammenfluß der kleinen, im Sommer fast vertrocknenden Flüsse Kephisos und Ilissos. Von der See, mit deren drei Buchten Piräeus, Munychia und Phaleron die Stadt einst durch feste Mauern verbunden war, ist sie etwa 4 km entfernt. Wenn man in den kleinen, doch sehr sichern Hafen Piräeus einfährt, gewahrt das Auge eine von mäßigen Bergen begrenzte weite Ebene, deren Länge 23 und deren Breite 6—9 km beträgt. Die tiefste Einsenkung wird von einem Olivenwald erfüllt, der, schmal, aber lang, etwa 2 km vom Piräeus anfängt. Östlich von diesem erhebt sich isoliert ein Felsenhügel (270 m lang, bis 135 m breit), die **Akropolis**, die alte Burg von A. Von ihr als dem eigentlichen Kern der Stadt gehen wir bei der topographischen Beschreibung des **alten** A. aus.

Das alte Athen (Athenä).

(Vgl. den Plan von Alt-Athen auf S. 24.)

Die **Akropolis** soll von Kekrops gegründet worden sein und daher zuerst **Kekropia** geheißen haben. Auf einem steilen, bis 156,2 m ü. M. und etwa 80—100 m über die Stadt sich erhebenden Felsen ruhend, bildete sie eine natürliche Festung, die schon früh an der Süd- und Westseite durch eine starke Mauer, das **Pelargikon**, verstärkt worden war. Nach der Verwüstung durch die Perser wurde sie durch Stützmauern noch unzugänglicher gemacht und zu einem einzig dastehenden Heiligtum umgeschaffen; Kimon machte dazu den Anfang, Perikles vollendete das Werk. Den Eingang bildeten auf der Westseite die berühmten **Propyläen**, ein Prachttor mit 8,5 m hohen Säulen, das Perikles 437—432 mit einem Aufwand von 2012 Talenten (ca. 9½ Mill. Mk.) von Mnesikles aus weißem Marmor errichten ließ. Von der Stadt aus

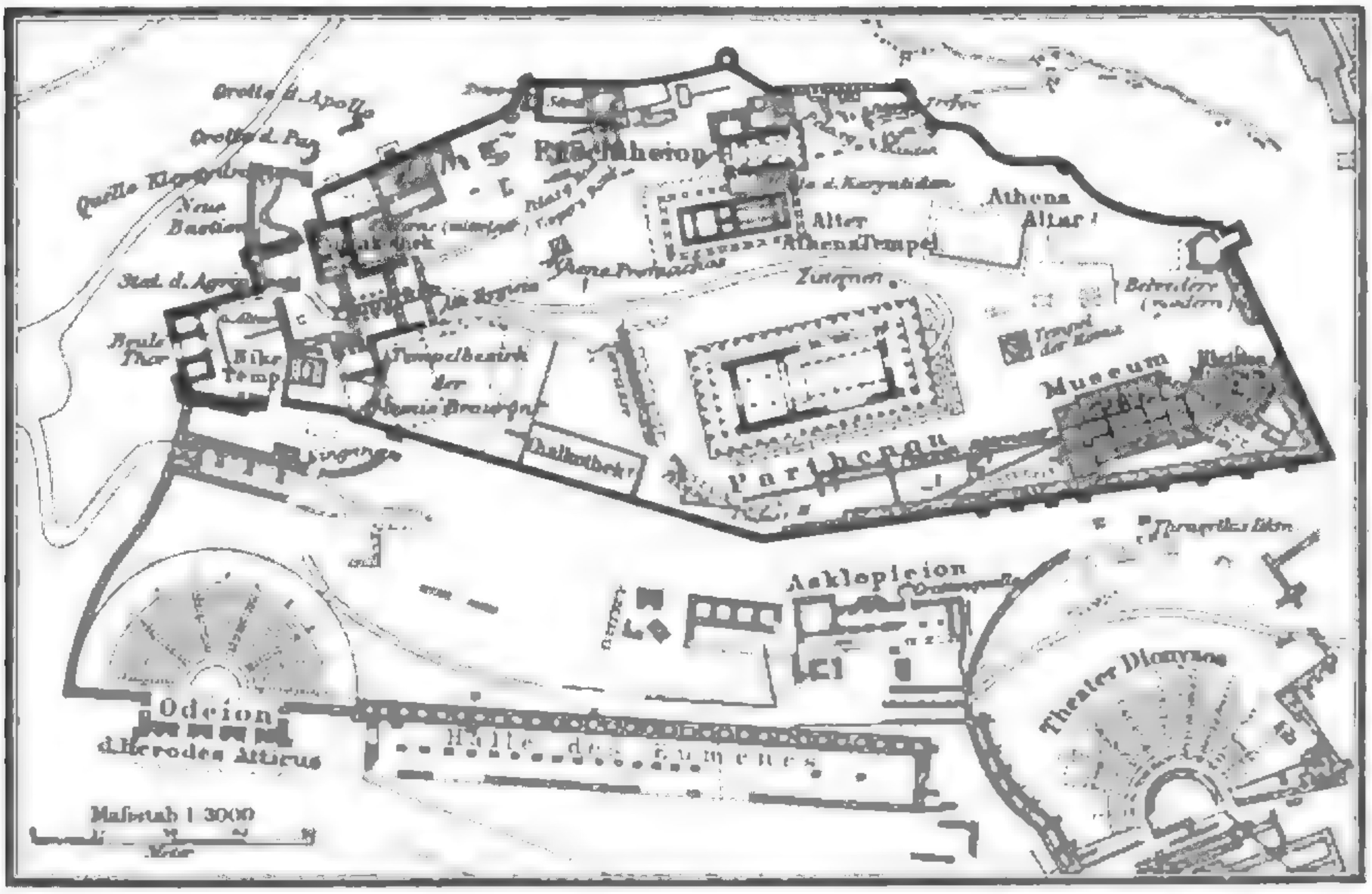
führte zu denselben eine breite, gewundene, für Pferde und Wagen gangbare Fahrstraße, auf welcher der panathenäische Festzug zum Tempel der Schutzgöttin der Stadt hinaufstieg. Das Tor hatte zur Seite vorspringende Flügelgebäude, südlich auf einer Bastion einen um 432 erbauten Tempel der Athene Nike, der, ein kleiner, zierlicher Marmorbau mit je vier ionischen Säulen an beiden Seiten, seit 1835 durch die Bemühungen von Roß, Schaubert und Hansen sich wieder aus den Ruinen erhoben hat, und nördlich eine Gemäldehalle (Pinakothek), von der die Mauern erhalten sind. In den innern Burgraum eingetreten, gelangte man, den Bezirk der Artemis Brauronia und die 1889 aufgedeckte Chalkothek rechts lassend, zu der Hauptzierde der Akropolis, zu dem kolossalen Parthenon, einem Tempel der Athene



Parthenos, den Perikles von Iktinos und Kallikrates neben einem ältern, nördlicher gelegenen, von den Persern zerstörten Athenetempel, dem sogen. Hekatompedon, um 454—438 v. Chr. erbauen ließ (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 6). Der Tempel, aus pentelischem Marmor erbaut, ist 69,5 m lang, 30,8 m breit, 19,8 m hoch und nach O. gekehrt. Er ruht auf einer hohen Plattform, hat ringsum eine einfache Säulenhalle (Peripteros), an der Front 8, an jeder Langseite 17 Säulen dorischer Ordnung, jede 10,4 m hoch und von 1,9—1,4 m im Durchmesser. Der Tempel war mit den herrlichsten Bildwerken ausgeschmückt. Die Metopen enthielten die Kentauromachie, den Amazonenkampf und andre Helden- u. Götterkämpfe. An der Außenwand der Cella sah man den panathenäischen Festzug (s. Tafel »Bildhauerkunst III«, Fig. 7). Die Statuengruppen im Giebelfeld stellten im W. den Streit zwischen Athene und Poseidon um das Land, im O. die Geburt der Athene dar. Sie wurden 1811 durch Lord Elgin größtenteils nach England entführt. Aus der Säulenhalle der Ostseite kommt man in die Cella, den eigentlichen Tempel, dann in das Allerheiligste, den eigentlichen Parthenon, wo die Tempelgeräte aufbewahrt wurden. In der Cella stand das Meisterstück der alten Bildhauerkunst, die über 12 m hohe, aus Gold und Elfenbein zusammengesetzte Bildsäule der Athene Parthenos von Pheidias, welche die Göttin stehend und in voller Rüstung, auf der vorgestreckten Rechten eine 2 m hohe Nike tragend, darstellt. Zwischen dem Parthenon und den Propyläen stand im Freien die kolossalste der Statuen des Pheidias, das bronzene, ca. 25 m hohe Bild der Athene Promachos, der helfenden und abwehrenden Gottheit, mit Helm, Schild und Lanze. Die Schiffer, welche die Südspitze von Attika umsegelten, konnten die vergoldete Lanzenspitze sehen, so weit ragte das riesige Bild, von dem das Piedestal noch zu erkennen ist, über Propyläen und Parthenon hinaus. Dem gegenüber, der nördlichen Mauer nahe, befand sich das uralte kombinierte Heiligtum der Athene Polias und des Poseidon Erechtheus, an das sich die ältesten Zeremonien, Mythen und Erinnerungen knüpften. Nachdem es im Perserkrieg zerstört worden, wurde es im ionischen Stil erneuert, aber erst 407 v. Chr. vollendet. Unter den drei Vorhallen ist die südliche, die berühmte Karyatidenhalle, von höchstem Reiz. Hauptteile des Tempels waren die beiden mit der Rückseite aneinander stoßenden Cellen, die eine (westliche) das Erechtheion genannt, die andre (östliche) der Athene geweiht; von beiden getrennt war eine Kapelle gegen W., das Pandroseion. Nach der einen jener Cellen wird auch oft das Ganze Erechtheion genannt (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 8). Im Mittelalter wurde es als Kirche, von den Türken als Harem benutzt; erst in der neuesten Zeit ist das Innere vollständig aufgeräumt und von allen modernen Zutaten gesäubert worden. Das Hauptgebäude mißt 20,3 m in der Länge und 11,21 m in der Breite. In der Nähe stand auch der der Athene geheiligte Ölbaum.

Nordwestlich von der Burg, den Propyläen gegenüber, steigt ein Hügel 115 m empor, der Areopag (»Areshügel«), der Sitz des über Mordtaten urteilenden Gerichts; eine in den Felsen gehauene Treppe

führte hinauf. In der Umgebung ist der **Tempel des Ares** zu suchen. Hier hat wahrscheinlich der Apostel Paulus 54 n. Chr. seine berühmte Rede gehalten. Südwestlich vom Areopag liegt der Pnyx genannte Felshügel, wo nach den einen sich das alte Heiligtum des »höchsten Zeus« befand, der hier bilder- und tempellos verehrt wurde. Andre erkennen darin den Ort der Volksversammlungen. Mächtige Felsblöcke bilden den Unterbau des großen, in den Fels gehauenen Halbzirkels, der an der Südwestseite durch eine hohe, lange, glatt gehauene Felswand geschlossen wird. In der Mitte der Wand springt ein Felswürfel hervor, zu dem zwei Treppen hinaufführen, und worin die einen die Rednerbühne haben erkennen wollen, während dort gefundene Weihgeschenke mit Inschriften ihn nach der Ansicht andrer als Altar dartun. Westlich von diesem Heiligtum finden sich Spuren von in den Felsen gehauenen Häusern, Zisternen, Gräbern, Treppen 2c., die Reste der ältesten Ansiedelungen im ganzen Stadtgebiet. Uralt müssen dieselben sein, weil Gräber und Häuser sich dicht nebeneinander befinden, was schon Solon aus gesundheitspolizeilichen Gründen verbot. Am südöstlichen Ende dieser ältesten Stadt liegt der Felshügel **Museion** (147,4 m) mit dem noch erhaltenen Monument des Philopappos, eines Nachkommen des letzten Königs von Kommagene, gegen 114 n. Chr. unter Trajan erbaut. Der Hügel selbst wurde von Demetrios Poliorketes 294 v. Chr. vorübergehend zur Burgfeste umgewandelt. Im Tal zwischen der Pnyx und dem Museion lief eine Fahrstraße nach dem Hafen Phaleron, nördlich von all diesen Hügeln aber die berühmte piräeische Fahrstraße, die aus dem Piräeus in die Stadt führte. Der breite Fahrweg erreichte die Stadtmauer in dem Piräeischen Tor und führte nun geradeaus nach dem Mittelpunkte des Verkehrs von A., der **Agora**, einem länglich viereckigen, von mehreren nicht zusammenhängenden Hallen und andern Gebäu



Plan der Ausgrabungen auf der Akropolis von Athen.

den begrenzten Platz im N. des Areopags, von wo der innere **Kerameikos**, ein von der Hauptstraße des Dromos durchschnittener städtischer Demos, nordwestlich zum stark befestigten Tor **Dipylon** sich erstreckte. Vor letzterm befand sich der äußere Kerameikos, eine Vorstadt, wo längs der Landstraße, wie es die antike Sitte war, die Toten bestattet wurden. Dort wurde, namentlich seit 1870, bei der heutigen Kirche Hagia Triada ein großer Teil des an Architektur und Plastik reichen Hauptbegräbnisplatzes von Alt-A. frei gelegt.

An der Westseite der Agora oder des Staatsmarktes (der dem Handel und Wandel dienende Kaufmarkt lag zwischen diesem und dem Dipylon) stand, mit der Vorderseite gegen O., die **Königshalle**, wo der zweite Archon (Archon Basileus) seinen Amtssitz hatte, und an deren Wänden die Gesetze des Drakon und Solon angeschrieben waren. In der Nähe standen mehrere Bildsäulen, die des Konon, des Timotheos, des Evagoras und des Zeus Eleutherios. Hinter der letztern, südlich von der Königshalle, erhob sich die des **Zeus Eleutherios**. Dann folgte der **Tempel des Apollon Patroos** mit mehreren Bildsäulen dieses altionischen Stammgottes. Oberhalb (westlich) der Königshalle, am Abhang des Theseion-Hügels, wird uns ein **Tempel des Hephästos** angegeben und in der Nähe ein Tempel der **Aphrodite Urania**. Einen großen Teil von der Westseite des Marktes nahm die **bunte Halle** (Poikile) ein, deren drei Wände von Panänos, Polygnotos und Mikon mit großen Gemälden aus der Sage und Geschichte Griechenlands geschmückt waren (daher der Name); zur Zeit des Lukian war sie der Versammlungsort der stoischen Schule. Vor ihr stand eine Erzstatue des Solon, zu der später die des Seleukos Nikator kam; zwischen der Königshalle und der Poikile die eherne Statue des **Hermes Agoräos** sowie ein kleines, mit einem Siegeszeichen geschmücktes Tor, das den nördlichen Abschluß des Staatsmarktes bildete. Nördlich

von der Poikile lag, schon am Kaufmarkte, die Stoa des Attalos (Reste davon erhalten) und wahrscheinlich südlich von der Agora, am Abhang des Areopags, das Heiligtum der Göttermutter Kybele, das Metroon, und das Buleuterion, wo der Rat der Fünfhundert seine Sitzungen hielt. Jetzt ist dieser Platz, wie überhaupt die ganze Agora, mit modernen Gebäuden bedeckt, und da fast keine Ruinen erhalten sind, sind obige Ansetzungen keineswegs sicher. Das Metroon enthielt die Statue der Göttin von Pheidias und diente als Staatsarchiv. In der Nähe des Buleuterion war die Tholos, ein Rundgebäude mit Kuppel, zu Staatsopfern und Mahlzeiten bestimmt, zu denen sich die Prytanen täglich versammelten. Etwas höher nach der Akropolis zu war der Markt mit Bildsäulen geziert, namentlich mit denen der Stammheroen, der sogen. Eponymoi, von denen die zehn attischen Phylen ihre Namen hatten. Auch die Statuen der Staatsmänner Lykurg und Kallias, des Demosthenes, des Pindar und der Tyrannenmörder Harmodios und Aristogeiton standen hier. Südlich davon, an der Ostseite des Areopag, lag der heilige Bezirk der Eumeniden mit des Ödipus Grab sowie wahrscheinlich der vom jüngern Peisistratos errichtete Altar der zwölf Götter. Der früher gleichfalls hier gesuchte Tempel der Aphrodite Pandemos ist 1888 durch Inschriftenfunde bei der Südwestecke der Akropolis fixiert worden.

Nordwestlich vom Markt erhebt sich ein Hügel mit dem besterhaltenen aller griechischen Tempel, der in christlicher Zeit als Kirche des heil. Georg diente, dem sogen. Theseion, das die Gebeine des Theseus, die Kimon von der Insel Skyros nach A. gebracht hatte, umschloß und seit 465 v. Chr. erbaut wurde. Er galt früher für ein Heiligtum des Hephästos, jetzt für dem Apollon Patroos geweiht, da die Hauptfigur des Frieses diesen Gott als Vernichter der Kyklopen darstellt. Der Tempel, mit 6×13 Säulen von 5,8 m Höhe, ist im reinsten dorischen Stil aus pentelischem Marmor gebaut und bis auf einen kleinen Teil des Portikus und das Dach der Cella wohlerhalten. Auch von den Skulpturen aus der Schule des Pheidias, mit denen der Tempel geschmückt war, haben sich wertvolle Überreste, namentlich einige von den Metopen, Taten des Theseus und Herakles darstellend, nebst dem Fries der Schmalseiten der Cella erhalten. Der Umfang des Tempels beträgt nur 31,8×13,8 m, die Höhe 10,3 m. (Vgl. Sauer, Das sogen. Theseion und sein plastischer Schmuck, Leipz. 1899.) Das nächste bemerkenswerte Gebäude östlich der Agora war das Gymnasion des Ptolemäos (ungewisser Lage) mit den Bildsäulen des Ptolemäos, des Libyers Juba und des Stoikers Chrysippos. Es enthielt außer den Räumen für gymnastische Zwecke zahlreiche kleinere Gemächer für wissenschaftlichen Unterricht sowie eine Bibliothek. An seine Stelle trat später die ausgedehnte sogen. Stoa des Hadrian, deren Nordhälfte z. T. beim sogen. Alten Basar in der Aiolosstraße erhalten ist. Südlich davon erhob sich etwa seit Beginn unsrer Zeitrechnung eine Torhalle der Athene Archegetis (Reste vorhanden), die den Eingang zu einem mit Marmor gepflasterten und von Säulenhallen umgebenen Markt (sogen. Ölmarkt) bildete, und südöstlich der wohlerhaltene Turm der Winde, den Andronikos aus Kyrrhos in Syrien als Horologium um 35 v. Chr. errichten ließ (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 11). Seine acht Seiten sind den Hauptwinden zugekehrt und stellten diese in Reliefs symbolisch dar. Auf der Spitze des Turmes war als Windfahne ein Triton angebracht. Außen am Turme befand sich eine Sonnenuhr, im Innern eine Wasseruhr, der eine Leitung das nötige Wasser aus der brackigen Quelle Klepsydra am Nordabhang der Akropolis zuführte. Auf der Nordseite der Burg lag auch das Prytaneion, wo die auswärtigen Gesandten und um den Staat wohlverdiente Männer auf öffentliche Kosten zu speisen pflegten. Hier stand der geweihte Staatsherd, auf dem ein immerwährendes Feuer unterhalten wurde. Nicht weit vom Prytaneion entfernt lagen das als militärischer Sammelplatz benutzte Anakeion (Heiligtum der Dioskuren), das Aglaurion, wo die Jugend den Ephebeneid schwor, das erst in der Ptolemäerzeit errichtete Heiligtum des Serapis und das der Eileithyia, und östlich vom Turm der Winde das Diogeneion genannte Gymnasion. In der Gegend des Prytaneion scheint die Tripodenstraße ihren Anfang genommen zu haben, deren Richtung durch mehrere kleine, wahrscheinlich an die Stelle der Tripodentempel getretene Kirchen sowie durch das choragische Denkmal des Lysikrates (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 9) auf der südöstlichen Seite der Burg kenntlich ist. Sie war eine der prächtigsten in A., von ehrgeizigen Choragen zum Andenken an ihre mit lyrischen Chören errungenen Siege mit zahlreichen kleinen Rundtempelchen aus Marmor aufs glänzendste ausgeschmückt. Am Ende der Tripodenstraße, unter dem südöstlichen Ende der Akropolis, befand sich im heiligen Bezirk des Dionysos, der auch zwei Tempel des Gottes umschloß, das auch zu Volksversammlungen dienende Theater des Dionysos, die Stätte, wo Äschylos, Sophokles, Euripides und Aristophanes ihre Triumphe feierten. Es ist, durch die halbkreisförmige Anlage deutlich erkennbar, 1862—65 durch Ausgrabungen frei gelegt worden. Sein Bau wurde 496 v. Chr. zur Zeit des Äschylos begonnen, aber in den obern Teilen erst nach 340 vollendet. Von den Grundmauern des erst dem 1. vor- und 1. nachchristlichen Jahrhundert angehörigen Bühnengebäudes sind nur die unterirdischen Teile, von den terrassenförmig sich erhebenden, in den natürlichen Felsen gehauenen Stufen, auf denen die Sitze des schauenden Publikums waren, die untern erhalten. Im Zuschauerraum, der durch 12 aufsteigende Treppen (von ca. 0,7 m Breite) in 13 Keile zerlegt wird, fanden über 30,000 Menschen Platz. Östlich in der Nähe des Theaters hat man das Odeion des Perikles, ein kleineres, für musische Wettkämpfe bestimmtes Gebäude, zu suchen; westlich lag die Stoa Eumenia, die sich vom Theater bis zum Odeion des Herodes erstreckt. Letzteres, ein ansehnliches, besonders im Innern mit großartiger Pracht ausgestattetes Theatergebäude, wovon noch beträchtliche Überreste am südwestlichen Ende der Akropolis sichtbar sind, wurde erst zwischen 160 und 170 n. Chr. von dem reichen und baulustigen Marathonier Herodes Atticus zur Erinnerung an seine Gemahlin gegründet. Oberhalb der Stoa Eumenia, unmittelbar am Fuß des Burgfelsens, lag der heilige Bezirk des Asklepios (seit 1876 durch die Archäologische Gesellschaft von A. aufgedeckt) mit 2 Tempeln, 2 Stoen und 2 Quellhäusern; ferner weiter westlich, beim Aufgang zur Akropolis, der Tempel der Themis und der Ge Kurotrophos.

In dem Quartier Kydathenäon, einem der ältesten Athens, südlich der Burg, scheinen Privatgebäude gestanden zu haben; wenigstens ist uns kein öffentliches Gebäude bekannt, das mit einiger Sicherheit hier sich befunden haben könnte. Ein Tor führte dort im SO. zum Ilissos, von dem dem Dionysos geweihten Bezirk Lenäon zur Quelle Kallirrhoë

(Enneakrunos) hinaus, die beide Dörpfeld neuerdings in der Senkung zwischen Akropolis und Pnyx sucht, ohne es strikt beweisen zu können. Die Kallirrhoë, aus dem felsigen rechten Ufer des Ilissos entspringend, war die einzige mit trinkbarem Wasser, trotzdem aber nicht mit von der Ringmauer umschlossen. Nördlich der Kallirrhoë, innerhalb der Stadt, erhob sich das Olympieion, nächst dem ephesischen der größte griechische Tempelbau, der dem olympischen Zeus geweiht war. Heute steht von demselben auf einer aus Quadern aufgeführten Plattform noch eine Gruppe von 13 riesenhaften Säulen mit den Architraven und nicht weit westlich davon noch zwei einzelne. Sie sind korinthischen Stils, kanneliert und aus parischem Marmor gefertigt, 17,2 m hoch und von 1½—1¾ m Durchmesser, die größten in Europa. Aus ihrer Stellung hat man den Grundriß des Tempels entworfen. Es war ein 116 m langer, 56 m breiter Dipteros oktastylos korinthischer Ordnung mit dreifachen Säulenreihen am Pronaos und Hinterhaus (im ganzen mit 120 Säulen). Dieser Tempel gehörte zu den ältesten athenischen Heiligtümern, denn schon Deukalion soll hier dem Zeus eine Kultstätte errichtet haben. Die Peisistratiden übertrugen dann vier Künstlern, Antistates, Kalaischros, Antimachides und Porinos, den Tempelbau, die ihn nach einem großartigen Plan in dorischer Form anfingen, aber nicht vollendeten. Um 174 v. Chr. nahm König Antiochos Epiphanes von Syrien den Plan wieder auf, ohne ihn jedoch zu Ende zu führen. Dieses gelang erst 130 n. Chr. dem Kaiser Hadrian, dem der Tempel auch eine kolossale Goldelfenbeinstatue des Gottes verdankte. Die Ringmauer, mit Bildsäulen angefüllt, maß 4 Stadien im Umfang. Von hier gegen NO. lag Neu-A., der südöstliche Teil der Stadt, den Kaiser Hadrian mit weitern Prachtgebäuden schmückte (daher auch Hadriansstadt genannt). Zu denselben gehörten ein Heräon, ein Pantheon, ein Tempel des Zeus Panhellenios, ferner die Stoa aus phrygischem und das Gymnasion mit Säulen aus numidischem Marmor. Das Hadrianstor im korinthischen Stil steht noch in der Richtung von SW. nach NO., am nordwestlichen Ende der Umfassungsmauer des Olympieion als Grenze zwischen den Stadten des Theseus und des Hadrian. Unweit des letztern weiter nach SW. lagen zwei Heiligtümer des Apollon, das Delphinion und das Pythion; letzteres (schon außerhalb der Stadtmauer, aber noch diesseit des Ilissos), eine Anlage der Peisistratiden, war ein bloßes Temenos (heiliger Bezirk) mit einer Bildsäule des Gottes; das Delphinion ein Tempel, in dem ein mit Schranken umschlossener Raum als Gerichtsstätte diente über Mörder, deren Tat durch Umstände gerechtfertigt war. Von der Kallirrhoë aus weiter stromaufwärts ist die Gegend zu setzen, die »Kepoi« oder »die Gärten« hieß, und wo sich ein Heiligtum der Aphrodite Urania befand. Jenseit des Ilissos lag die Vorstadt Agrä mit den beiden Tempeln der Demeter und Kore und des Triptolemos, wo die kleinen Mysterien gefeiert wurden. Ferner lag dort das große Panathenäische Stadion, dessen Höhlung im Fuß des Hymettos noch deutlich erkennbar war (1896 wiederhergestellt). Vom Redner Lykurgos erbaut, wurde es von Herodes Atticus, der dort ehrenhalber sein Grab fand, prächtig ausgeschmückt. Die Höhen nordöstlich davon trugen Tempel der Tyche und der Artemis Agrotera. Gegen O. führte das Diocharestor nach dem Gymnasion Lykeion, wo Aristoteles zu lehren pflegte; am Fuß des Lykabettos lag das Gymnasion Kynosarges, der Sammelplatz der Kyniker. Die älteste Stadtmauer Athens, weniger ausgedehnt als die Themistokleische, war schon vor den Perserkriegen verfallen. Auf des Themistokles Rat wurde dann 479 v. Chr. von den Athenern in aller Eile eine neue aufgeführt. Sie maß 60 Stadien (9780 m) im Umfang. Ihre Richtung läßt sich im W. noch in deutlichen Spuren auf dem Rücken des Museion und der Pnyx nebst ihren nördlichen Fortsetzungen bis zur jetzigen Kapelle der Hagia Triada, im S. vom Museion herab in ziemlich gerader östlicher Richtung bis zu den niedrigen Anhöhen oberhalb des rechten Ufers des Ilissos, dem sie dann in nordöstlicher Richtung parallel lief, erkennen. Neuerdings ist ihre Richtung auch im N. und NO., wo sich das heutige A. ausdehnt, mit ziemlicher Gewißheit festgestellt worden, und man kennt die Lage von sechs Toren dort genau. Von Sulla wurde die Mauer zum Teil zerstört, aber später wiederhergestellt. Ein andrer, wahrscheinlich weniger umfangreicher Mauerbau wird unter Kaiser Valerian erwähnt. Unter Justinian, der die Mauern so vieler Städte des Reiches erneuerte, wurde auch die athenische wieder in stand gesetzt. Die Ringmauer der Stadt, und zwar ihr südöstlicher Teil auf dem Museion und der Pnyx, war mit den Häfen durch drei Mauern in Verbindung gesetzt, von denen die phalerische etwa 5 km, die beiden langen Mauern nach dem Piräeus je 7 km maßen. Die phalerische und die nördliche lange Mauer wurden zuerst gebaut, und zwar, nachdem die kolossale Befestigung des Piräeus beendigt war. Sie wurden 452 v. Chr. vollendet. Den Vorschlag zum Bau der mittlern Mauer machte Perikles; derselbe wurde aber erst nach 448 begonnen und ausgeführt von Kallikrates, dem Baumeister des Parthenon. Die beiden ersten Mauern hatten den Zweck, zu verhindern, daß die Stadt durch eine Belagerung vom Meer getrennt würde; die dritte Mauer wurde hinzugefügt, damit auch für den Fall, daß der Feind schon eine Mauer genommen hätte, die Verbindung mit den Häfen doch nicht unterbrochen wäre. Der Zwischenraum zwischen ihnen war während Athens Blütezeit ziemlich dicht bewohnt, diente aber in Kriegszeiten auch zum Zufluchtsort für die Landleute. Die phalerische Mauer scheint schon in der letzten Zeit des Peloponnesischen Krieges verfallen zu sein; die beiden andern wurden zerstört, nachdem die Lakedämonier A. erobert hatten. Konon aber erneuerte nur die beiden langen Mauern, und es ist seitdem auch immer nur von zwei Mauern die Rede.

A. hatte, Piräeus und Munychia eingerechnet, mehr als 10,000 Häuser und in seiner Blüte 21,000 freie Bürger, was auf eine Einwohnerzahl von mehr als 200,000 schließen läßt. Der vorzüglichste Teil des Privathauses (s. den Plan eines altgriechischen Hauses im Artikel »Griechenland«) war der Hofraum, den in größern Häusern die äußere Mauer von der Straße trennte; in der Regel führten aber die Haustüren unmittelbar auf die Straße. Die obern Stockwerke hingen über und ruhten auf Säulenbalken. In der frühern Zeit waren die Privatwohnungen meist unansehnlich und ärmlich, aus Fachwerk oder, wie ein Teil der Stadtmauer, aus ungebrannten, an der Sonne getrockneten Lehmziegeln gebaut. Während aber die Privatleute bei dem Bau ihrer Wohnungen durchaus keinen Aufwand machten, führte der Staat die bewundernswürdigsten und kostspieligsten Tempel- und andre Bauten auf. Ein umfangreiches System antiker unterirdischer Leitungen, die der quellenlosen Stadt das Wasser zuführten, ist neuerdings in seinen Resten nachgewiesen worden.

Das heutige Athen.

(Hierzu der »Stadtplan von Athen«.)

Unmittelbar nördlich vom Felsen der Akropolis liegt in einem Halbkreis, wovon jener das Zentrum bildet, das heutige A., seit 1835 die Hauptstadt des Königreichs Griechenland. Die Wiederherstellung der Stadt, die teilweise über den Raum des alten A. hinausgewachsen ist, wurde unter König Otto nach einem Plan des bayrischen Baumeisters v. Klenze begonnen. Doch läßt sich eine gewisse Einförmigkeit nicht ableugnen, wie auch das Straßenleben Athens mehr europäischen als orientalischen Charakter hat. Die Hauptstraßen und Hauptmittelpunkte eines regen Geschäftsverkehrs sind Piräus-, Athene-, Stadion-, Hermes- und Kolossstraße, während ein vornehmeres und ruhigeres Viertel durch Akademie-, Universitäts- und Kephissiastraße dargestellt werden. Nach Phaleron (Seebad) führt ein Dampftramway, Eisenbahnen nach dem Hafen Piräus, nach Laurion und dem Peloponnes; dazu mehrere Pferdebahnlinien für den Stadtverkehr. Die elektrische Beleuchtung Athens durch das 1901 in Phaleron errichtete Elektrizitätswerk wird vorbereitet. Außer den öffentlichen Brunnen versorgt die alte Hadrianische Wasserleitung, allerdings nicht ausreichend, A. mit dem Quellwasser des Hymettos und Pentelikon. Unter den Kirchen, deren überwiegende Mehrzahl dem orientalischen Kultus angehört und von denen 7 aus byzantinischer Zeit stammen, während 55 neu sind, sind am wichtigsten die große und kleine Metropolis, letztere im 13. Jahrh. ganz aus antiken Stücken erbaut, erstere 1840–55 aus dem Material von 70 kleinern Kirchen und Kapellen errichtet. Dazu je eine russische, römisch-katholische und prot. Kirche sowie eine Synagoge. Die bedeutendsten und schönsten, vielfach aus Marmor erbauten öffentlichen Gebäude sind: die Akademie der Wissenschaften, die Universität (1899: 57 Professoren und 2802 Studenten), daneben die neue Bibliothek mit 150,000 Bänden, das Numismatische Museum (eins der bedeutendsten und reichsten Europas), das Abgeordnetenhaus mit Kammerbibliothek (etwa 160,000 Bände), das Polytechnikum mit Schliemanns mykenischen Altertümern und andern Sammlungen (ägyptische Altertümer, Terrakotten, Bronzen, Vasen), das Zentralmuseum mit wichtigen vorhellenischen und ägyptischen Sammlungen, die Sternwarte, das Neue Theater, das Zappeion (ständiges Ausstellungsgebäude), das Arsakeion (Mädchenschule und Lehrerinnenseminar, größtes Institut seiner Art im Orient), das Rhizarion (Priesterseminar mit Bibliothek von 45,000 Bänden), das königliche Schloß, das neue Kronprinzenpalais, je ein deutsches, österreichisches, französisches, englisches und amerikanisches Archäologisches Institut, das Stadion (für die olympischen Kampfspiele bestimmt), Schliemanns klassisch-schön ausgeschmücktes Privathaus.

Wappen von Athen.

Die Bevölkerung Athens bestand 1821 beim Beginn der griechischen Erhebung aus 10,000 Christen und 1500 Türken; 1832 lebten nur noch 1500 Christen und 300 Türken in A., während es 1871: 44,510, 1879: 66,834 und 1896: 111,486 (Gemeinde 128,735) Einw. zählte. In dem ältern Stadtteil um den Markt und die Akropolis wohnen die eingebornen, handeltreibenden Hellenen in engen Gassen und kleinen, schmutzigen Häusern; die Eingewanderten (Hof, Beamte) bevorzugen die lebhaften neuen Straßen im nordöstlichen, europäisch gefärbten Stadtteil. Unter den Ausländern sind am stärksten die Deutschen vertreten, die eine eigne deutsche Schule unterhalten. Wie im Altertum, ist A. auch heute Mittelpunkt des politischen, geistigen und finanziellen Lebens und mit dem Piräus der Brennpunkt des wirtschaftlichen Lebens von ganz Griechenland. Das Handels- und Geschäftsleben hat neuerdings einen wesentlichen Aufschwung genommen, wenngleich [illegible] sich noch lange nicht mit demjenigen des Piräus messen kann. Unter seinen zahlreichen industriellen Etablissements zählt A. 2 Dampfmühlen, 3 Eis-, 4 Makkaroni-, je eine Seifen-, Hut- und Stofffabrik, mehrere Spiegel-, Möbel-, Wagen-, Schokoladen- und Spirituosenfabriken, 10 Webereien, 3 Brauereien. A. ist der Sitz eines deutschen Berufskonsuls und von fünf größern Banken. Von wissenschaftlichen und ähnlichen Anstalten besitzt A. außer den bereits genannten: 6 Gymnasien, 8 Progymnasien, ein Lehrerseminar, 50 Volksschulen, 2 Waisenhäuser, 2 Krankenhäuser, ein Findelhaus, ein Arbeitshaus für mittellose Frauen, einen botanischen Garten, ein anatomisch-pathologisches und ein naturwissenschaftliches Museum, 7 wissenschaftliche und künstlerische Vereine, von denen die philologische Gesellschaft Parnassos, die griechische Archäologische Gesellschaft, der mehr politische Zwecke verfolgende Hellenismos und ein Verein zur Verbreitung griechischer Bildung (namentlich in der Türkei) hervorzuheben sind. Ferner 33 Druckereien, 20 Tages- und Wochenblätter, 10 Wochenschriften. Die Verwaltung steht unter dem Präfekten (Nomarchos) von Attika, der unmittelbar dem Ministerium des Innern untergeordnet ist. Die städtischen Angelegenheiten leitet ein Bürgermeister (Dimarchos) nebst einem Gemeinderat, die von der Gemeinde (Demos) erwählt werden. A. ist Sitz eines griechischen Metropoliten.

Geschichte Athens.

Die Landschaft Attika war nach der Überlieferung in ältester Zeit von Pelasgern bewohnt. Von der See her empfing sie bald Einwanderer und Ansiedler, zuerst Phöniker, dann kleinasiatische Stämme und mit ihnen die Anregung zu höherer Kultur. Als erster König wird Kekrops, der Erbauer der Burg, genannt, die Vereinigung der zwölf Stadtgemeinden Attikas zu einem Staat (Synoikismos), dessen Hauptstadt A. wurde, wird Theseus zugeschrieben. In der nächsten Zeit entwickelte sich A. zum Mittelpunkte der Jonier (s. d.). Die durch die dorische Einwanderung verdrängten ionischen alten Einwohner des Peloponnes suchten daher dort ihre Zuflucht, und die ionische Besiedelung der Zykladen und Kleinasiens soll von A. ausgegangen sein; jedenfalls findet sich die ionische Einteilung in Phylen (Geleonten, Hopleten, Aigikoreis und Argadeis) in Attika schon sehr früh. Nachdem sich der letzte König Kodros (nach der Sage) bei einem Einfall der Dorier für sein Volk aufgeopfert hatte (1068), wurde das Königtum abgeschafft und die oberste Gewalt Archonten übertragen, erst einem aus dem Königsgeschlecht auf Lebenszeit mit dem Rechte der Erbfolge, seit 752 auf zehn Jahre; seit 713 wurde der Zutritt allen Eupatriden eröffnet, 683 ihre Zahl auf neun erhöht und die Amtsdauer auf ein Jahr vermindert. Von nun an war die Verfassung Athens eine streng aristokratische: der Adel, die Eupatriden, die großen Grundbesitzer, hatten allein politische Rechte und suchten durch rücksichtslose Handhabung des harten

Meyers Konv. Lexikon, 6. Aufl. Bibliographisches

Google

nstitut in Leipzig

Zum Artikel „Athen“

Digitized by Google

Schuldrechts die beiden andern Stände, die Geomoren (Landbauern) und Demiurgen (Gewerbsleute), zu unterdrücken und sie namentlich ihres Grundbesitzes zu berauben. Der Versuch des Eupatriden Kylon (Sieger in Olympia 640), sich zum Tyrannen zu machen, mißlang; aber er führte eine Spaltung unter den Geschlechtern des Adels herbei; das mächtigste, die Alkmäoniden, wurde wegen des »Kylonischen Frevels« (die Anhänger Kylons waren an den Altären getötet worden) verbannt, und nun erhoben sich auch die andern Stände und verlangten ein Gesetzbuch. Mit seiner Abfassung wurde Drakon (624) beauftragt; er hat aber nur das Blutrecht und das gerichtliche Verfahren geregelt (so streng, daß man sagte, seine Gesetze seien mit Blut geschrieben), die Unzufriedenheit nicht beseitigt. Dazu regte sich in A. das Streben, für den Handel freie Bahn zu schaffen; Ägina und Megaris waren ihm in dieser Beziehung weit überlegen, Salamis im Besitz von Megaris sperrte ihm die Ausfahrt; Versuche, es zu erobern, waren mehrfach gescheitert. Tief in das Volksleben hinein erstreckte sich die Gärung. Da gelingt es Solon, durch begeisternde Verse die Wiedergewinnung der Insel herbeizuführen. So wird er für 594 zum Archonten mit unumschränkter Machtvollkommenheit gewählt, um die Ruhe wiederherzustellen, und beseitigte zunächst zur sozialen Befreiung des Bauernstandes durch die sogen. Seisachtheia (»Entlastung«) die drückende Schuldknechtschaft. Dann ging er mutig und zuversichtlich und doch besonnen und maßvoll an die Verfassung selbst. Der Unterschied zwischen Stadt und Land wurde aufgehoben, alle freien Bewohner von Attika wurden Bürger von A.; jedoch nicht mit gleichen Rechten; diese wurden bemessen nach den Pflichten und diese wieder nach dem Grundbesitz, so daß immer noch ein gewisses Übergewicht des Adels blieb. So teilte er das Volk in vier Klassen: die Pentakosiomedimnen, die 500 Scheffel und mehr Getreide (oder entsprechend viel Wein und Öl) jährlich ernteten, die Hippeis (300—500), die Zeugiten (200—300) und die Theten, und verpflichtete die drei ersten Klassen zum Kriegsdienst als Schwerbewaffnete und zu Steuern im Notfall, die erste auch noch zur Stellung von Kriegsschiffen, während die vierte Klasse steuerfrei war und nur leichtbewaffnet, später als Schiffsbemannung diente. Dagegen war der ersten Klasse das Archontat vorbehalten, und nur den drei ersten Klassen waren die andern Ämter und die Bule (der Rat) zugänglich, die, aus 400 über 30 Jahre alten Bürgern bestehend, die Beschlüsse für die Volksversammlung vorzubereiten und die Verwaltung zu führen hatte, und zwar so, daß sich die Mitglieder der vier Phylen als »Prytanen« alle Vierteljahre darin abwechselten. Zur Volksversammlung (Ekklesia) hatten alle Bürger Zutritt; sie trat viermal im Jahre zusammen, wählte die Beamten, nahm denselben und den Prytanen Rechenschaft ab und entschied in allen gesetzgeberischen und politischen Fragen in höchster Instanz. Dem aus gewesenen Archonten gebildeten Areopag gab Solon außer dem Blutgericht eine zensorische Aufsichtsgewalt über Staatswesen und Sitte; in gewöhnlichen Streitsachen entschied die Heliäa, ein aus 6000 jährlich durchs Los bestimmten Mitgliedern bestehendes Geschwornengericht. Neben den Bürgern gab es noch Metöken, Fremde, die für den Schutz des Staates ein Schutzgeld bezahlten, meist Gewerbtreibende und Kaufleute, und zahlreiche Sklaven; in der Blütezeit hatte Attika insgesamt 500,000 Einw.

Mit Solon beginnt die freie Entwickelung Athens zur Handelsstadt, trotz der neuen Unruhen, die durch die Parteikämpfe der Pediäer (der großen Grundbesitzer), der Paraler (der Handel- und Gewerbtreibenden) und der Diakrier (Bauern und Hirten) hervorgerufen wurden. Mit Hilfe der letztern bemächtigte sich 561 Peisistratos der Tyrannis, die er nach zweimaliger Vertreibung 541—527 dauernd behauptete; jedoch ließ er die Formen der Solonischen Verfassung unangetastet, sorgte für das Wohl der Landbevölkerung wie für den Verkehr und die städtischen Interessen, unterstützte den Handel und war zugleich auf Verbreitung der geistigen Bildung bedacht. Nach seinem Tode (527) herrschten seine Söhne Hippias und Hipparchos anfangs in seinem Sinn. Als aber letzterer 514 von Harmodios und Aristogeiton aus Privatrache ermordet worden war, machte sich Hippias durch Argwohn und Grausamkeit in A. verhaßt, so daß die verbannten Alkmäoniden ihn 510 mit Hilfe der Spartaner vertreiben konnten. Der Versuch Spartas, eine aristokratische Regierung in A. einzusetzen, war infolge der Härte seines Auftretens nicht von Dauer; der Alkmäonide Kleisthenes setzte sich an die Spitze der Volkspartei und bildete die Verfassung Solons zu einer Demokratie aus, indem er den Einfluß des Adels brach (508). Zu dem Zweck hob er die alte auf Blutsverwandtschaft beruhende Einteilung in vier Phylen auf und richtete dafür zehn neue ein, jede mit zehn geographisch getrennten Demen, übertrug die Kriegsführung zehn jährlich zu wählenden Strategen und gab der Volksversammlung das Recht, durch den Ostrakismos (Scherbengericht) die Bürger auf zehn Jahre zu verbannen, die durch ihre Macht oder ihre politischen Bestrebungen dem Staatswohl gefährlich wurden. Mit Heeresgewalt drohte der Spartanerkönig Kleomenes die neue Ordnung zu stürzen (507); indes sein Mitkönig Demaratos war andrer Ansicht, das athenfreundliche Korinth weigerte die Heeresfolge: so zog sich das peloponnesische Heer, das schon Eleusis besetzt hatte, ohne Kampf zurück. Die mit Sparta verbündeten Böotier und Chalkidier wurden glänzend geschlagen. A. war zu dem mächtigsten griechischen Staate nächst Sparta emporgewachsen.

Blütezeit Athens.

Kühn gemacht durch ihre Erfolge, hatten die Athener 500 den Aufstand der stammverwandten Ionier in Kleinasien durch Sendung von 20 Kriegsschiffen unterstützt und, als nach Unterdrückung des Aufstandes der Perserkönig Dareios Unterwerfung von den Griechen verlangte, dieselbe schroff zurückgewiesen. Die Folge war ein Rachezug der Perser unter Datis, der auf des Hippias Rat in Marathon landete und A. in große Gefahr brachte. Da aber bewährte es seine in den letzten Jahrzehnten erstarkte Vaterlandsliebe und gewann, nur von Platää unterstützt, 490 unter Miltiades einen glänzenden Sieg über den weit stärkern Feind bei Marathon. Richtig sah es eine Wiederholung des persischen Angriffs voraus und verwandte auf Betreiben des Themistokles den Ertrag der Silbergruben des Laurion zum Bau von Kriegsschiffen. So war A. am besten gerüstet, als Xerxes zu Wasser und zu Land 480 Griechenland überfiel, zugleich aber bewies es wiederum von allen Griechen den weitesten Blick und die größte Hingebung an die Sache des Vaterlandes. Zweimal gaben sie ihre Stadt der Zerstörung durch die Perser preis, ließen sich durch die Eifersucht und das Zaudern Spartas nicht beirren und trugen bei Salamis, Platää und Mykale das meiste zu den glänzenden Siegen bei, welche die griechische

Freiheit vor den Barbaren retteten. Vergeblich bot Sparta alles auf, der Entwickelung Athens Hindernisse zu bereiten; sein Einspruch gegen den Wiederaufbau der Ringmauer wurde durch die List des Themistokles vereitelt, und auch der Piräeus zu einer starken Festung ausgebaut, und als der spartanische Oberbefehlshaber Pausanias sich durch seinen Hochmut die griechische Flotte in Kleinasien entfremdet hatte, trat A. an die Spitze der Seestaaten und erlangte die Hegemonie zur See. Durch den von Aristeides 476 eingerichteten Seebund übernahm A. den Schutz des Gebietes der Mitglieder, und diese verpflichteten sich zur Stellung von Schiffen und Truppen und zur Zahlung von Geldbeiträgen für den gemeinschaftlichen Krieg gegen die Perser. Mittelpunkt des Bundes war zuerst Delos, von wo jedoch die Athener, als immer mehr Staaten ihnen die Stellung von Schiffen und Truppen gegen die Zahlung von Geldsummen überließen, die Bundeskasse 460 in ihre Stadt verlegten. Versuche, abzufallen, wurden mit völliger Unterwerfung gebüßt, und die Athener wurden in Wahrheit aus den Bundesgenossen Herren.

Den Krieg gegen die Perser setzten die Athener mit Kraft und Erfolg fort; besonders war es Kimon, seit der Verbannung des Themistokles durch das Scherbengericht (470) der gefeiertste Mann in A., der im Innern Erhaltung der bestehenden Verfassung, nach außen ein enges Bündnis mit Sparta anriet, um die ganze Kraft Griechenlands gegen die Perser wenden zu können, und auch 466 einen großen Doppelsieg über die Perser zu Wasser und zu Land am Eurymedon erfocht. Als jedoch die Spartaner im dritten Messenischen Krieg die ihnen auf Kimons Rat zugesandten athenischen Hilfstruppen zurückschickten und hierdurch das athenische Volk schwer beleidigten, wurde Kimon 461 verbannt, das Bündnis mit Sparta gelöst und ein neues mit dessen Todfeind Argos geschlossen, dem auch Thessalien und Megaris beitraten. Dagegen vereinigten sich, auf Athens wachsende Seemacht eifersüchtig, 458 die peloponnesischen Seestaaten Korinth, Epidauros und Ägina zu einem Kriege gegen A. Mit wechselndem Erfolg (457 Niederlage der Athener bei Tanagra) wurde er geführt; das Ergebnis aber war doch, daß Böotien, in dessen Städten demokratische Regierungen eingesetzt wurden, Phokis und das opuntische Lokris, später auch Naupaktos und Achaia sich dem Athenischen Bund anschlossen, der 450 in einem fünfjährigen Waffenstillstand von Sparta anerkannt wurde. Ferner wurden in diesem Zeitraum die langen Mauern nach dem Piräeus und Phaleron vollendet, wodurch A. eine sichere Verbindung mit der See erhielt, Ägina unterworfen und von der athenischen Flotte, die der 454 zurückberufene Kimon nach Kypros geführt hatte, nach seinem Tode 449 ein Seesieg über die Perser bei Salamis gewonnen, worauf zwischen Griechenland und Persien Waffenruhe eintrat.

Nach Kimon ward Perikles in A. der leitende Staatsmann, der die Kräfte des Volkes durch Vollendung der Demokratie frei entfalten und zu den höchsten Leistungen befähigen zu können glaubte. Deswegen hatte er schon 460 durch das Gesetz des Ephialtes dem Areopag die Aufsicht über die Gesetzgebung und Verwaltung, die Sitten und die Rechtspflege entzogen und ihn auf den Blutbann beschränkt; die Gerichtsbarkeit hatten die Heliäa, die Oberaufsicht über die Gesetzgebung eine neue, vom Volk jährlich gewählte Behörde, die sieben Nomophylakes (Gesetzeswächter) erhalten. Hiermit war die höchste selbständige Behörde beseitigt, und die Volksversammlung entschied über alle wichtigern Dinge, in ihren Beschlüssen durch nichts mehr gehindert; in ihr lag der Schwerpunkt des Staates. Durch die Einführung von Entschädigungen der Bürger für ihre politische Tätigkeit, das Stratiotikon (Kriegssold), Heliastikon (Richtersold) und Ekklesiastikon (für den Besuch der Volksversammlungen), wurde auch den ärmsten Bürgern die Teilnahme an den öffentlichen Angelegenheiten ermöglicht. So war in A. die Demokratie zur Vollendung gebracht, in Wahrheit aber beherrschte Perikles durch die Überlegenheit seines Geistes und Charakters und die Macht seiner Beredsamkeit das Volk, den Demos, und regierte den Staat mit fast monarchischer Gewalt; nie gab er den schlechten Neigungen und Leidenschaften des Volkes nach, sondern begeisterte es für die Größe des Vaterlandes, für ideale Ziele, für Künste und Wissenschaften. Er selbst verwaltete mit außerordentlichen Vollmachten die Finanzen; die andern Ämter wurden mit seinen Anhängern besetzt. Einen Teil der bedeutenden Einkünfte verwendete er, um A., namentlich die Akropolis, mit den herrlichsten Bau- und Bildwerken (s. oben) zu schmücken und es zum Sitz der bildenden Künste zu erheben. Die dramatische Poesie wurde durch Äschylos, Sophokles, Krates und Kratinos auf ihren Höhepunkt gebracht und von Staats wegen durch das Theatergeld (Theorikon), das auch dem ärmern Bürger den Zutritt zu den Aufführungen öffnete, und die Ausstattung der Umzüge und Vorstellungen gefördert. Philosophie und Beredsamkeit blühten, und die berühmtesten Gelehrten und Künstler Griechenlands siedelten vorübergehend oder dauernd nach A. über, das die erste Stadt der hellenischen Welt, ihr geistiger Mittelpunkt wurde.

Die äußere Macht Athens erlitt im Anfang der Perikleischen Zeit durch den Wiederausbruch der Feindseligkeiten einige Verluste. Durch die Niederlage des Tolmides bei Koroneia 447 ging die Hegemonie über Böotien verloren, 445 fielen Euböa und Megaris vom athenischen Bündnis ab, ein gleichzeitiger Einfall der Spartaner in Attika brachte den Staat in höchste Gefahr. Doch wurde Sparta durch Perikles zu einem 30jährigen Frieden bewogen, in dem A. auf die Hegemonie zu Lande verzichtete. Überzeugt jedoch, daß ein Entscheidungskampf um die Herrschaft über Hellas unvermeidlich sei, beschloß er, ohne ihn herauszufordern, durch Verstärkung der Seemacht A. zum erfolgreichen Bestehen zu befähigen. Durch Anlegung von Kolonien, wie Thurioi und Amphipolis, wurde die Seeherrschaft erweitert, attische Bürger als Kleruchen auf Naxos, Andros, in der Chersonesos und an den Küsten des Schwarzen Meeres angesiedelt; die Zahl der A. zinspflichtigen Orte belief sich auf fast 300, der jährliche Tribut der Seebundstaaten auf 600 Talente (2,700,000 Mk.). Beträchtliche Summen gingen auch ein durch Zölle und Hafengelder, deren Ertrag mit dem blühenden Handel wuchs, durch die Schutzsteuer der Metöken, durch die Gold- und Silberbergwerke, namentlich an der thrakischen Küste, durch Pachtgelder &c., so daß die Gesamteinnahme sich fast auf 10 Mill. Mk. belief, und daß trotz der bedeutenden Ausgaben für Zwecke der Kunst und die verschiedenen Solde ein Staatsschatz von 6000 Talenten (fast 30 Mill. Mk.) gesammelt wurde. Eine Flotte von 300 Trieren war stets kriegsbereit; die Befestigungen des Piräeus und die Schiffswerften wurden erweitert und eine dritte Verbindungsmauer zwischen A. und dem Hafen erbaut. Die Landmacht bestand aus fast 30,000 Mann, wovon 13,000 Hopliten, 16,000 Mann Landwehr waren. So konnte, als Sparta den Entschei-

bungskampf herbeiführte, A. in den **Peloponnesischen Krieg** (431—404) mit Zuversicht eintreten.

Der Ausbruch der Pest, die den Kern der Bürgerschaft wegraffte, und der Tod des Perikles (429) verursachten jedoch einen verhängnisvollen Umschwung. An Perikles' Stelle trat kein ebenbürtiger Nachfolger, und ehrgeizige, gewissenlose Demagogen, wie Kleon, suchten das Volk für sich zu gewinnen, das, der gewohnten festen Leitung beraubt, sich seinen verderblichen Eigenschaften, übermütiger Selbstüberschätzung, streitsüchtigem Parteigeist und herrischer Härte gegen die Untertanen hingab. Nach Kleons Tode setzte Nikias durch, daß 421 ein Friede mit Sparta geschlossen wurde, der A. die Zeit gewährte, frische Kräfte zu sammeln und den Kampf später mit Aussicht auf Erfolg wieder aufzunehmen. Aber der verbrecherische Ehrgeiz des Alkibiades stürzte A. von neuem in kriegerische Verwickelungen; er verführte das leichtfertige, abenteuerlustige Volk zu der gewagten Unternehmung gegen Sizilien (415—413), die mit dem Untergang einer großen Flotte und eines starken Landheeres endete, und wurde dann, von seinen Gegnern verbannt, der gefährlichste Feind seines Vaterlandes. Durch die auf seinen Rat vollzogene spartanische Besetzung Dekeleias (413) wurden die Athener gezwungen, sich hinter die Mauern zurückzuziehen, und die Verbindung mit Euböa abgeschnitten; durch die Errichtung einer spartanischen Flotte mit persischer Hilfe wurden die bedeutendsten Staaten des Seebundes, der schweren Steuern und der Willkürherrschaft Athens müde, zum Abfall ermutigt. Dabei herrschte in A. ein wüstes Parteitreiben; 411 gelang es sogar den Ränken der oligarchischen Parteihäupter, die Solonische Verfassung auf kurze Zeit zu stürzen. Die Rückkehr des Alkibiades, der nun wirklich alles aufbot, sein Vaterland zu retten, war nutzlos, und als A. nach Vernichtung seiner letzten Flotte bei Ägospotamoi (405) von den Spartanern belagert wurde, verhinderten Theramenes und andre Oligarchen durch hinhaltende Verhandlungen einen heldenmütigen Widerstand und überlieferten A. 404 wehrlos dem Sieger, um von diesem die Herrschaft zu erlangen. Die Festungsmauern des Piräeus und die langen Mauern wurden geschleift, die Kriegsschiffe bis auf zwölf ausgeliefert und der Seebund aufgelöst; auch mußte sich A. gegen Sparta zur Heeresfolge verpflichten. Die Großmachtstellung Athens war vernichtet.

Verfall der Stadt.

Um eine neue Verfassung einzurichten, wurde in A. von den Spartanern das oligarchische Regiment der **Dreißig Tyrannen** eingesetzt, die durch Hinrichtung und Verbannung der besten Bürger die schwersten Leiden über die Stadt brachten, bis sie von den Flüchtlingen unter Thrasybulos 403 gestürzt und unter dem Archontat des Eukleides die demokratische Verfassung in etwas gemäßigter Form wiederhergestellt wurde. Der Geist der Eintracht und der Ehrfurcht, der die alten Ordnungen erfüllt hatte, konnte freilich nicht durch Gesetze zurückgerufen werden. Überdies war durch die großen Menschenverluste während des Krieges die Bevölkerung eine ganz andre geworden. Begeisterung für hohe Ziele und Opferwilligkeit waren geschwunden und trotz der Erschöpfung der Hilfsquellen die Masse nur zu geneigt, sich vom Staate das Nichtstun bezahlen zu lassen. Für seine äußere Stellung kam indes A. der Zwist zu gute, in den Sparta durch sein Streben nach der Hegemonie mit seinen alten Bundesgenossen geriet; er verschaffte ihm Gelegenheit, sich von der spartanischen Herrschaft zu befreien. Konon stellte nach Vernichtung der spartanischen Flotte bei Knidos (394) die Befestigungen des Piräeus und die Verbindungsmauern her, und im Antalkidischen Frieden (387) behielt A. wenigstens die Herrschaft über Lemnos, Imbros und Skyros. Der übermütige Versuch des spartanischen Feldherrn Sphodrias, sich des Piräeus zu bemächtigen, veranlaßte auch die Athener, sich an dem Kriege zwischen Sparta und Theben zu beteiligen. Sie siegten über die spartanische Flotte bei Naxos (376) und bei Leukas (375) und schlossen mit etwa 70 Städten und Inseln einen neuen **Seebund**. Durch einen Sonderfrieden mit Sparta zog sich A. 371 aus dem Kriege zurück, in dessen fernerm Verlauf Sparta und Theben ihre Kräfte aufrieben. Aber es fehlte dem Volk an Einsicht, um diese günstige Lage auszunutzen, und die Kostspieligkeit der Söldnerheere nötigte es zu drückender Belastung der Bundesgenossen; daher fielen die mächtigsten ab, und A. mußte sich nach dem unglücklichen Verlauf des **Bundesgenossenkriegs** (357—355) entschließen, sie freizugeben und seinen Seebund auf Euböa und einige kleine Inseln zu beschränken. Als Philipp von Makedonien in die griechischen Verhältnisse einzugreifen begann, konnte A. sich weder zu entschlossener Gegenwehr, die Demosthenes mit patriotischem Eifer anriet, noch zu einer friedlichen Verständigung, zu welcher der König bereit war, entschließen; jene war durch die Schwäche Athens erschwert, diese gestattete der Nationalstolz der Athener nicht. So schwankten sie jahrelang zwischen kühnen Anläufen, Philipp die Spitze zu bieten, und schwächlichen Friedensverträgen hin und her, während der kluge Makedonier, einen offenen Bruch mit A. vermeidend, immer weiter vordrang und sich in Mittelgriechenland festsetzte. Es war zu spät, als sich A. 338 mit Theben zum bewaffneten Widerstand verband, doch kämpften die Athener bei Chäroneia mit allem Heldenmut, und ihre Niederlage war eine rühmliche. Obwohl Philipp A. eine milde und ehrenvolle Behandlung zu teil werden ließ, stellte es sich nach seiner Ermordung (336) und auf die falsche Kunde von Alexanders Tode (335) unter Demosthenes nebst Theben an die Spitze der Erhebung, die das makedonische Joch abschütteln sollte. Sie scheiterte, aber Alexander schonte A. aus Achtung vor seiner Vergangenheit. Durch die wechselreichen Kämpfe der Diadochen wurde auch A. schwer getroffen. Es mußte sich wiederholt makedonische Besatzung und Änderung seiner Verfassung gefallen lassen und kam endlich 262 durch Antigonos Gonatas ganz unter makedonische Herrschaft. Von dieser 229 durch Aratos befreit, schloß es sich dem Achäischen Bund an und stand in den Kriegen zwischen Makedoniern und Römern auf der Seite der letztern. Wenn es daher auch nach der Unterwerfung von ganz Griechenland sich unter die Oberaufsicht des römischen Statthalters von Makedonien beugen mußte, behielt es doch in Anerkennung seiner großen Geschichte seine innere Selbständigkeit, nur daß die Römer die aristokratische Regierungsform begünstigten, dem Areopag einen größern Wirkungskreis gaben und dem ersten Strategen eine Art Regentschaft übertrugen. Als Sitz griechischer Kunst und Wissenschaft spielte A. auch unter römischer Herrschaft eine große Rolle, und seine Rhetoren- und Philosophenschulen erfreuten sich eines zahlreichen Besuchs. Eine Unterbrechung erfuhr diese Entwickelung, als A. für Mithradates gegen die Römer Partei ergriff. Nach längerer, schreckensvoller Belagerung eroberte Sulla 87 den Piräeus und die Stadt selbst, zerstörte alle Befestigungen, Werften und Arsenale und gab A. der Plünderung preis. Auch in den Bürgerkriegen stand es auf der Seite der Besieg-

ten. Eine neue Glanzzeit kam für A. durch den Kaiser Hadrian, der sich wiederholt längere Zeit in A. aufhielt, die Stadt durch Bauten schmückte, den Tempel des olympischen Zeus vollendete und die Bildungsanstalten zu einer vom Staat ausgestatteten Universität vereinigte. Gleichzeitig verwendete der Rhetor Herodes Atticus seinen Reichtum zur Verschönerung der Stadt und erbaute unter anderm das Odeion.

Dieser von spätern Kaisern begünstigten Nachblüte Athens machten die Stürme der Völkerwanderung ein Ende. Zwar die Goten, die es 267 eingenommen hatten, wurden von Dexippos bald wieder verjagt, aber 395 eroberte Alarich die Stadt, 529 schloß Kaiser Justinian I. die Universität, nachdem ihre geistige Bedeutung schon mit dem Sinken des Heidentums geschwunden war, und seitdem versank A. in völlige Vergessenheit. Der Name Athens trat erst zur Zeit des lateinischen Kaisertums 1205 wieder hervor, als ein burgundischer Ritter, Otto de la Roche, ein Herzogtum A. gründete, das seinem Hause bis 1308 verblieb, 1326 an das Königreich Sizilien fiel, 1394 aber von dem Florentiner Nerio Acciajuoli erobert wurde. Das Herzogtum, das Attika und Böotien umfaßte, stand unter venezianischer Oberhoheit, bis Sultan Mohammed II. den Herzog Francesco Acciajuoli 1458 vertrieb und Attika seinem Reich einverleibte; die Akropolis erhielt eine türkische Besatzung. In dem Kriege, den Venedig 1684—88 mit dem Sultan führte, belagerte Morosini die Stadt; 28. Sept. 1687 fiel in den Parthenon eine Bombe, welche die darin aufgehäufte Munition entzündete und durch die Explosion das herrliche Bauwerk zerstörte. Die Venezianer behaupteten A. übrigens nur bis 4. April 1688. Im J. 1772 wurde die Stadt zum Schutz gegen die Raubzüge der Albanesen mit einer Mauer umgeben, für deren Bau viele wertvolle Denkmäler des Altertums verwendet wurden. Auch für die Befestigungen der Akropolis wurden die Materialien antiker Bauwerke verbraucht. Doch sind Beschreibungen und Zeichnungen Athens vor diesen Zerstörungen vorhanden: der französische Gesandte in Konstantinopel, Marquis de Nointel, ließ 1674 durch den Maler J. Carrey Zeichnungen anfertigen; 1675 lieferten J. Spon und G. Wheeler Beschreibungen von A. Anfang des 19. Jahrh. war A. (Atiniah, Atine, auch Setine) eine Stadt von 10,000 Einw., von denen die wohlhabendern Türken waren. 1822 bemächtigten sich die aufständischen Griechen der Akropolis, Reschid Pascha begann 1826 deren Belagerung, nachdem er die Stadt erstürmt hatte, und zwang 5. Juni 1827 die griechische Besatzung zur Kapitulation. Entschieden wurde Athens Schicksal dadurch, daß König Otto im Februar 1834 seine Residenz von Nauplia nach A. verlegte, nachdem im Jahre vorher die Türken die Akropolis geräumt hatten; als die Hauptstadt des jungen Königreichs wuchs es allmählich zu einer modernen Stadt empor.

Vgl. Stuart und Revett, Antiquities of Athens (Lond. 1761—1816, 4 Bde.; deutsch hrsg. von Wagner, Darmst. 1829—33, 3 Bde.); Leake, The topography of Athens and the Demi (2. Aufl., Lond. 1841, 2 Bde.; deutsch von Baiter u. Sauppe, Zürich 1844); Forchhammer, Topographie von A. (Kiel 1841); Bréton, Athènes décrite et dessinée (2. Aufl., Par. 1868); Dyer, Ancient Athens, its history, topography and remains (Lond. 1873); Wachsmuth, Die Stadt A. im Altertum (Leipz. 1874—90, Bd. 1 u. 2); Burnouf, La ville et l'acropole d'Athènes aux diverses époques (Par. 1877); Hertzberg, A., historisch-topographisch dargestellt (Halle 1885); Curtius und Kaupert, Atlas von A. (Berl. 1878); Michaelis, Der Parthenon (Leipz. 1871); v. Wilamowitz, Aus Kydathen (Berl. 1880); Bötticher, Die Akropolis von A. (das. 1888); Meyers Reisebücher: »Griechenland und Kleinasien« (5. Aufl., Leipz. 1901); Curtius, Stadtgeschichte von A. (Berl. 1891); Lugebil, Zur Geschichte der Staatsverfassung von A. (Leipz. 1871); Böckh, Staatshaushaltung der Athener (3. Aufl.; hrsg. von Fränkel, Berl. 1886, 2 Bde.); Töpffer, Attische Genealogie (das. 1889); v. Wilamowitz, Aristoteles und A. (das. 1893, 2 Bde.); Martin, Les cavaliers athéniens (Par. 1886); Beloch, Die attische Politik seit Perikles (Leipz. 1884); Gregorovius, Geschichte der Stadt A. im Mittelalter (Stuttg. 1889, 2 Bde.); de Laborde, Athènes aux XV., XVI., XVII. siècles (Par. 1855, 2 Bde.); Konstantinides, Geschichte Athens von Christi Geburt bis 1821 (griech., 2. Ausg., Athen 1894); Kamburoglu, Geschichte der Athener. Die Türkenherrschaft (griech., das. 1889—91, 4 Bde.); Philadelpheus, Geschichte Athens unter der Türkenherrschaft 1400—1800 (griech., das. 1902, 2 Bde.).

Äthen, soviel wie Äthylen.

Athenagŏras, christlich-platon. Philosoph, der formvollendetste unter den sogen. Apologeten der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. n. Chr., aus Athen, soll nach seiner Bekehrung zum Christentum (um 160) an der Katechetenschule in Alexandria gelehrt haben. In seinen zwei Werken, der »Legatio pro Christianis«, einer an den Kaiser Mark Aurel und dessen Sohn Commodus etwa 176 gerichteten Apologie des Christentums, und der um 180 verfaßten Schrift: »De resurrectione mortuorum«, zeigt er sich als freier, tief eingehender, mit der Philosophie der Griechen wohlvertrauter Denker; seine Rede ist besonnen, wohlgeordnet und häufig überzeugend. Spezifisch christliche Sätze finden sich bei ihm wenig. Gesamtausgabe von Otto (Jena 1857) und Schwartz (Leipz. 1891).

Athenaïs, Tochter des Sophisten Leontios zu Athen, geb. 401 n. Chr. Ausgezeichnet durch Schönheit, Geist und Bildung, kam sie nach dem Tode des Vaters, noch Heidin, nach Konstantinopel und wurde hier 421, zum Christentum übergetreten, unter dem Namen Eudokia Gattin des Kaisers Theodosius II. Später bei dem Kaiser verleumdet, zog sie sich 444 nach Jerusalem zurück, wo sie 454 oder 460 starb, als Wohltäterin der Kirchen und Armen hochverehrt. Auch als Dichterin stand sie in Ansehen. Doch erweist sich dies nach dem erhaltenen größern Bruchstück eines Gedichtes vom Leben des heil. Cyprianus als in keiner Weise gerechtfertigt. Ebenso geschmacklos ist, was ihr in dem von ihr überarbeiteten und vollendeten »Leben Jesu« eines Geistlichen Patrikios, einem Homerischen Cento, gehört. Ausgabe der Bruchstücke von Ludwich (Königsb. 1893). Vgl. Gregorovius, Athenais (3. Aufl., Leipz. 1892).

Athenäos, 1) A. der Mechaniker, verfaßte gegen Ende des 3. Jahrh. v. Chr. eine an Marcellus (vermutlich den Eroberer von Syrakus) gerichtete Schrift über Bau und Gebrauch von Kriegsmaschinen (hrsg. von Wescher, »Poliorcétique des Grecs«, Par. 1867).

2) Griech. Grammatiker aus Naukratis in Ägypten, lebte im Anfang des 2. Jahrh. n. Chr. in Alexandria und Rom, wo er das »Gelehrtenmahl« (»Deipnosophistae«) verfaßte. In dem Werk teilt er seine Exzerpte aus mehr als 1500, größtenteils nicht mehr vorhandenen Schriften unter der Form von Tischgesprächen mit, die er die Gäste bei einem Gastmahl in Rom, an die gebotenen Genüsse anknüpfend, über die

verschiedensten Gegenstände des häuslichen, gesellschaftlichen, öffentlichen und wissenschaftlichen Lebens halten läßt. Das Originalwerk umfaßte 30 Bücher, aus denen etwa im 6. Jahrh. ein Auszug in 15 Büchern gemacht wurde; von diesen sind die beiden ersten und der Anfang des dritten nur in einem Auszug des 11. Jahrh., das 15. lückenhaft, die übrigen ziemlich vollständig erhalten. Eine Fülle von Nachrichten über Sitten, Gebräuche, Gewerbe, Kunst, Literatur u. a. und eine Menge von Fragmenten aus Prosaikern und Dichtern, namentlich der mittlern attischen Komödie, verdanken wir allein der mühsamen Musivarbeit des A. Ausgaben von Casaubonus (Genf 1597; Kommentar, Leiden 1600 u. ö.), Schweighäuser (Straßb. 1801—1807, 14 Bde.), Dindorf (Leipz. 1827, 3 Bde.), Meineke (das. 1859—67, 4 Bde.), Kaibel (das. 1887—1890, 3 Bde.).

Athenäum (griech. Athenaion), ursprünglich Tempel, Heiligtum der Göttin Athene; dann Bezeichnung höherer Unterrichtsanstalten. Ein solches A. stiftete Kaiser Hadrian um 135 für Philosophie und Beredsamkeit in Rom; die seit Augustus üblich gewordenen Vorlesungen neuer Literaturwerke wurden hierher verlegt. Die Anstalt, später auch Schola romana genannt, bewahrte ihren Ruf bis ins 5. Jahrh. In den Provinzen, z. B. in Lyon und Nimes, wurden ähnliche Athenäen gegründet. Für den Orient stiftete Theodosius II. um 424 ein A. zu Konstantinopel. In neuerer Zeit ward der Name A. einigen Akademien, z. B. der Marseiller, beigelegt. In den Niederlanden heißen die humanistischen höhern Schulen (Gymnasien) Athenäen. A. ist ferner beliebter Titel wissenschaftlicher, namentlich philologischer Zeitschriften.

Athenaeum, englische Wochenschrift für Literatur, Kunst und Wissenschaft, 1828 begründet, seit 1830 im Besitz von Charles Wentworth Dilke, seit 1869 von dessen Enkel, Sir Charles W. Dilke (s. Dilke 1 u. 3). Herausgeber und Geschäftsleiter war seit 1830 John Francis (gest. 1882). 1853—69 wurde die Redaktion von W. H. Dixon geleitet, gegenwärtig von Norman McColl. Vgl. John C. Francis, John Francis and the A., a literary chronicle (Lond. 1888, 2 Bde.).

Athene, Eulengattung, s. Eulen.

Athene (Pallas A. genannt), in der Mythologie der Griechen die ewig jungfräuliche Tochter des Zeus (daher Parthenos, »Jungfrau«), aber ohne eigentliche Mutter, da Zeus nach der verbreitetsten Sage seine von ihm schwangere erste Gemahlin, die Okeanide Metis (»Klugheit«), aus Furcht vor der Geburt eines Sohnes, der mächtiger als er selbst werden könne, verschlungen hatte, worauf zur Zeit aus seinem von Hephästos mit einem Beil gespaltenen Haupte die Göttin in voller Rüstung als Lanzenschwingerin (Pallas) hervorsprang. Eine wie hervorragende Stellung A. von alters her im Volksglauben einnahm, zeigen die Homerischen Gedichte, welche die »hell- oder eulenäugige« (glaukopis) Tochter als Liebling ihres Vaters schildern und sie bei feierlichen Eiden mit Zeus und Apollon so zusammenstellen, daß die drei Gottheiten als Inbegriff aller göttlichen Macht erscheinen. Ausgenommen Zeus und Apollon, hat sich bei keiner andern Gottheit die ursprüngliche Naturbedeutung so sehr nach der intellektuellen oder ethischen Seite ausgebildet wie bei A. Beide, die ursprüngliche Naturbedeutung wie die ethische Auffassung, zeigen sich am innigsten verbunden in dem Kultus des attischen Landes, dessen Hauptstadt Athen nach ihr benannt und die wichtigste Stätte ihrer Verehrung war. Schon der athenische Landesheros Erechtheus (oder Erichthonios) ist ihr Pflegling, mit ihm zusammen wurde sie in dem nach ihm benannten Erechtheion auf der Akropolis verehrt. Wie Zeus gebietet sie über Blitz und Donner und führt die Ägis mit dem Gorgonenhaupte, das Symbol der himmlischen Schrecken, daher sie auf manchen Kultbildern blitzschleudernd dargestellt war. Als Beschützerin und Förderin des Ackerbaues erscheint sie in einer ganzen Reihe von Sagen und Gebräuchen namentlich des attischen Kultus. Ihre ältesten Priesterinnen, die Kekropstöchter Aglauros, Pandrosos und Herse, sind nur Personifikationen ihrer für das athenische Land bedeutsamen Eigenschaften, namentlich als Tauspenderin. Von den drei heiligen Pflügungen, die unter religiösen Gebräuchen in Attika die Saatzeit eröffneten, galten ihr zwei als Erfinderin des Pfluges. Sie hatte das Anschirren der Stiere gelehrt und vor allem den für Attika so wichtigen Ölbaum geschenkt, den sie aus dem Burgfelsen hervorwachsen ließ, als sie mit Poseidon um den Besitz der Burg und des Landes stritt. Gemeinsam mit den eleusinischen Göttinnen Demeter und Kore wurden ihr in Attika beim ersten Keimen der Saat die Procharisterien und im Hochsommer die Skirophorien gefeiert, in derselben Jahreszeit ebenfalls mit Beziehung auf die Vegetation die Errhephorien. Mit der Vorstellung, daß A. gleich Zeus Sturm und Ungewitter erregen kann, hängt die allgemein verbreitete und besonders in ältern Zeiten hervortretende Auffassung als einer kriegerischen Göttin zusammen. In dieser Eigenschaft erscheint sie im Mythus als die treue Helferin aller wackern Helden, wie des Perseus, Bellerophon, Jason, Herakles, Diomedes und Odysseus. Auch spielt sie im Kampf gegen die Giganten eine hervorragende Rolle. Doch ist ihre Tapferkeit stets eine besonnene, nie die blinde des Ares, den daher der Mythus immer von ihr besiegt werden läßt. In dieser Beziehung wurde sie im Kultus vornehmlich als schützende und abwehrende Göttin verehrt, wie namentlich auf der Burg von Athen als Promachos (»Vorkämpferin, Beschützerin«). Als solche stellten sie auch die Palladien mit zur Abwehr geschwungener Lanze dar. Zugleich ist sie Siegverleiherin. Als Personifikation des Sieges (A. Nike) hatte sie gleichfalls auf der Burg von Athen einen noch heute erhaltenen Tempel; auch pflegte man sie in Tempelbildern, wie Zeus, mit der Nike auf der ausgestreckten Hand darzustellen. Die Haupttätigkeit der A. liegt aber in den Werken des Friedens. Wie alle Gottheiten natürlichen Segens, fördert sie das Gedeihen der Kinder und ist Verleiherin der Gesundheit (A. Hygieia in Athen) und Abwehrerin böser Krankheiten. Neben Zeus gilt sie in Athen als Schutzgottheit der Geschlechtsverbände (Phratrien), in Athen und Sparta auch der Volks- und Ratsversammlungen, vielerorts, vornehmlich wieder in Athen, als Schirmerin des gesamten Staatswesens (A. Polias, Poliuchos). Als solcher galt ihr das athenische Hauptfest der Panathenäen. Das Fest der A. Itonia bei Koroneia war ein Bundesfest der gesamten Böotier, und in Paträ wurde sie als Panachais als achäische Bundesgöttin verehrt. Am allgemeinsten ist ihre Verehrung als Göttin der Weisheit und so als Vorsteherin des gesamten geistigen Lebens. Alles, was Verstand und Weisheit schaffen, alle Wissenschaft und Kunst des Krieges und Friedens kommt von ihr, der die Menschen eine Fülle von Erfindungen verschiedenster Art verdanken. Vielfach galt sie als Erfinderin des Schiffbaues sowie neben Poseidon der Rossebändigung. Schon bei Homer heißen alle Erzeugnisse weiblicher Kunstarbeit, des Spinnens

und Webens, Werke der A. Manche Palladien trugen in der Linken Spindel und Rocken (vgl. Arachne). Als Lehrerin und Beschützerin der Künste und Handwerke wurde sie in Athen als Ergáne an den Chalkeien (Schmiedefest) neben Hephästos gefeiert. Auch auf das Gebiet der Musik und Orchestik erstreckten sich ihre Erfindungen: sie galt als Erfinderin der Trompete sowie der Pyrrhiche, des Waffentanzes, den sie selbst zur Feier des Sieges über die Giganten zuerst getanzt haben sollte. Auch die Flöte soll sie erfunden, jedoch, als das Gesicht entstellend, wieder weggeworfen haben. Die Römer identifizierten sie mit ihrer Göttin der Weisheit, Minerva (s. d.). Vgl. G. Hermann, De graeca Minerva (Leipz. 1837); O. Müller,

Athene von Velletri (Paris, Louvre).

Pallas A. (»Kleine Schriften«, Bd. 2, S. 134 ff., Bresl. 1847); Bergk, Geburt der A. (»Kleine Schriften«, Bd. 2, S. 635 ff., Halle 1886); Voigt, Beiträge zur Mythologie des Ares und der A. (»Leipziger Studien für klassische Philologie«, Bd. 4, 1881).

Die ältere Kunst stellte A. als Vorkämpferin dar, meist weit ausschreitend, im langen, steif gefalteten Gewande, die kragenartige Ägis mit Medusenhaupt und Schlangen um die Schultern, Helm, Schild und Speer führend. Daneben finden sich auch Sitzbilder, namentlich hochaltertümliche aus Athen (vgl. Tafel »Terrakotten«), wo die Göttin durch alle Zeit Lieblingsgegenstand der Kunst blieb. Hier schuf Pheidias den Idealtypus der Göttin in zahlreichen Bildwerken, von denen die drei berühmtesten sich auf der Akropolis befanden: die 11,5 m hohe, die A. Parthenos in reichstem Schmucke, mit der Nike auf der Rechten darstellende Goldelfenbeinstatue, 438 v. Chr. im Parthenon aufgestellt, von der außer Pausanias' Beschreibung mehrere Kopien, wie die beim Varvakion zu Athen gefundene Marmorstatuette, eine Anschauung geben; das zur Erinnerung an die Persersiege zwischen Parthenon und Erechtheion errichtete eherne Kolossalbild der A. Promachos und die wegen ihrer Schönheit hochberühmte lemnische A., gleichfalls aus Erz, als Friedensgöttin ohne Helm (Marmorkopie in Dresden). Die Folgezeit bildete den Typus der A. nach der Seite des Schwungvoll-Majestätischen aus, bekleidete die Göttin meist mit langem, wirkungsvoll gefaltetem Mantel und statt des anliegenden attischen mit dem langen korinthischen Helm. Auch der Gesichtstypus, in der attischen Kunst rundlich mit offenem, mädchenhaftem Ausdruck, wird jetzt bewegter, mit länglichen, scharfen Zügen. Dieser Epoche gehören die meisten der erhaltenen Statuen an, deren berühmteste die A. von Velletri im Louvre (vgl. Abbildung) ist. Von besonderer Schönheit sind auch die Pallas Giustiniani des Vatikans und die der Villa Albani in Rom, von echt griechischer Feinheit der Formen ein kolossaler Torso aus der Villa Medici im Louvre. Unter den Mythen der A. ist auf Vasenbildern besonders häufig ihre Geburt aus dem Haupte des Zeus, gelegentlich auch der Kampf mit den Giganten und der Streit mit Poseidon behandelt. Auf attischen Münzen sind Eule und Olivenblatt ihre Attribute, anderwärts der Hahn und die Schlange. Vgl. Bernoulli, Über die Minervenstatuen (Basel 1871); Schreiber, Die A. Parthenos des Phidias und ihre Nachbildungen (Leipz. 1883); R. Schneider, Die Geburt der Athena (Wien 1880); Lermann, Athenatypen auf griechischen Münzen (Münch. 1900).

Athenodōros, 1) A. von Tarsos, stoischer Philosoph, Schüler des Posidonios zu Rhodos, war Lehrer des Augustus, lebte längere Zeit in Rom und kehrte später nach Tarsos zurück, wo man seine Verdienste, die er sich durch Einführung einer guten Gemeindeordnung um diese Stadt erworben, noch später durch einen Opferdienst ehrte. Von seinen zahlreichen Schriften (z. B. über die Pflichten) existieren nur noch Titel und einzelne Bruchstücke.

2) Griech. Bildhauer der rhodischen Schule, schuf mit Agesander und Polydoros die 1506 in Rom wieder aufgefundene Gruppe des Laokoon (s. d.).

Athens (spr. äthins), Stadt im nordamerikan. Staat Georgia, Grafschaft Clarke, Bahnknotenpunkt, mit der 1795 gegründeten Staatsuniversität und Ackerbauschule, Baumwoll- u. Ackerbaugerätefabriken, Baumwollhandel und (1900) 10,245 Einw.

Äther (Lichtäther), in der Physik und Astronomie eine feine, den ganzen Weltraum (Weltenäther) und die Räume zwischen den Molekülen der Körper erfüllende Substanz, die man annehmen muß, um die Fortpflanzung des Lichtes zu erklären, das als eine wellenartig sich ausbreitende periodische Änderung des elektrischen und magnetischen Polarisationszustandes des Äthers angesehen wird, d. h. des Zustandes, der zur Erklärung der elektrischen und magnetischen Erscheinungen angenommen wird. Die Lehre von diesen Erscheinungen und vom Licht werden daher unter der Bezeichnung »Physik des Äthers« zusammengefaßt. Vgl. Hertz, Untersuchungen über die Ausbreitung der elektrischen Kraft (2. Aufl., Leipz. 1894); Drude, Physik des Äthers (Stuttg. 1894); O. Lehmann, Elektrizität und Licht (Braunschw. 1895); Derselbe, Die elektrischen Lichterscheinungen (Halle 1898); Jaumann, Elektrizität und Licht (Leipz. 1902).

Äther, chemische Verbindungen, die aus 2 Molekülen eines Alkohols unter Austritt von Wasser ent-

stehen. Das Vorbild dieser Körper ist der Äthyläther, der aus Äthylalkohol entsteht:

$$\underset{\text{Jodäthyl}}{C_2H_5J} + \underset{\text{Natriumäthylat}}{C_2H_5ONa} = \underset{\text{Äthyläther}}{C_2H_5.O.C_2H_5} + \underset{\text{Jodnatrium.}}{NaJ}$$

Äthyläther ist ein *einfacher* Ä., weil er zwei gleiche Alkylgruppen enthält; läßt man aber ein Alkoholjodür auf die Natriumverbindung eines andern Alkohols einwirken, so entsteht ein *gemischter* Ä., aus Jodäthyl und Natriumamylat z. B. der Amyläthyläther $C_2H_5.O.C_5H_{11}$. Ä. entstehen auch bei Einwirkung von Schwefelsäure auf Alkohole, indem zuerst Alkylschwefelsäuren auftreten, die mit Alkoholen Ä. liefern. Ä. sind flüchtige Flüssigkeiten oder bei hohem Molekulargewicht starre Körper, leichter als Wasser, darin nahezu unlöslich und sehr beständig. Sie werden durch Kalilauge nicht angegriffen. Ihre Siedepunkte liegen stets viel niedriger als die der Alkohole mit gleichem Kohlenstoffgehalt. Ganz verschieden sind die *zusammengesetzten* Ä. oder *Ester*. Diese entstehen bei Einwirkung von Säuren auf Alkohole, leichter, wenn man Alkohol mit dem Salz der betreffenden Säure und einer stärkern Mineralsäure destilliert:

$$\underset{\text{essigsaures Kali}}{2C_2H_3KO_2} + \underset{\text{Alkohol}}{2C_2H_6O} + \underset{\text{Schwefelsäure}}{H_2SO_4}$$
$$= \underset{\text{Essigsäureäthyläther}}{2C_2H_3C_2H_5O_2} + \underset{\text{schwefelsaures Kali}}{K_2SO_4} + \underset{\text{Wasser.}}{2H_2O}$$

Ester sind meist flüchtige, oft angenehm riechende Flüssigkeiten, leichter als Wasser und darin wenig oder nicht löslich. Sie werden durch Kalilauge zersetzt, verseift, indem sich Alkohol und das Kalisalz der betreffenden Säure bilden:

$$\underset{\text{Essigsäureäthyläther}}{C_2H_3C_2H_5O_2} + \underset{\text{Kalihydrat}}{KHO} = \underset{\text{Alkohol}}{C_2H_6O} + \underset{\text{essigsaures Kali.}}{C_2H_3KO_2}$$

Unter erhöhtem Druck werden sie auch durch Wasser zersetzt. Manche Ester kommen in der Natur vor (Salizylsäuremethyläther im Gaultheriaöl), und einige bedingen das Aroma vieler Früchte (s. Fruchtäther). Auch die Fette sind zusammengesetzte Ä.

Aether, Schwefeläther, Äthyläther; A. aceticus, Essigäther; A. bromatus, Äthylbromid; A. pro narcosi, Äthyläther für Narkosen; A. petrolei, Petroleumäther; A. phosphoratus, eine Lösung von Phosphor in Äther; A. sulfuricus, Schwefeläther, Äthyläther.

Äther, in der griech. Mythologie Personifikation der obern reinen Himmelsluft, Sohn des Erebos und der Nyx (Nacht), eine der Grundsubstanzen, aus denen sich das Weltall gebildet hat. In den Orphischen Hymnen ist Ä. die Weltseele, das feurige Element alles Lebens. Später wurde der Ä. als der Himmelsraum, als Wohnung der Götter, namentlich des Zeus, gedacht. — In der griechischen *Philosophie* ist Ä. ein fünftes Element, das den Himmelsraum erfüllt, oder das belebende Wärmeprinzip, das gedacht wird als künstlerisches Feuer, von dem alles Sein, Leben und Denken stammt.

Ätherdusche, ein von Richardson angegebener Apparat, der Äther sehr fein zerstäubt und daher schnelle Verdunstung desselben herbeiführt, dient zur Erzeugung örtlicher Empfindungslosigkeit bei kleinen Operationen.

Ätherdampfmaschine, s. Dampfmaschine.

Ätherische Öle (*flüchtige Öle, Essenzen*), flüchtige Flüssigkeiten, denen die Pflanzen in der Regel ihren eigentümlichen Geruch verdanken. Sie finden sich sehr verbreitet im Pflanzenreich, am reichlichsten in den Familien der Umbelliferen, Labiaten, Kompositen, Kruziferen, Aurantiazeen, Myrtazeen, Laurazeen, Koniferen, und zwar besonders in Blüten, Samen, Fruchtschalen, meist bei der nämlichen Pflanze in allen Organen von gleicher Beschaffenheit, bisweilen auch in jedem Organ ein eigentümliches Öl. Sonnenschein und Wärme begünstigen die Bildung der ätherischen Öle, und daher liefert dieselbe Pflanze im Süden oft viel mehr ätherisches Öl als im Norden. Dagegen ist das Öl aus Blüten in nördlichen Gegenden in der Regel feiner. Auch Klima, Standort, Jahrgang und Kulturverhältnisse beeinflussen die ätherischen Öle. Über ihre Entstehung in den Pflanzen ist nichts bekannt. Einige ä. Ö. entstehen erst bei der Zerstörung des Pflanzengewebes aus Stoffen, die bis dahin getrennt voneinander waren. So sind bittere Mandeln geruchlos; wenn man sie aber mit Wasser zerreibt, wirkt das in ihnen enthaltene Emulsin auf das Amygdalin fermentartig ein, und letzteres spaltet sich nun in Bittermandelöl, Blausäure und Zucker. Ähnlich entsteht das ätherische Senföl erst beim Zerreiben der Senfsamen mit Wasser. Eigentümliche ä. Ö. bilden sich bei der Gärung frischer oder abgestorbener Pflanzensubstanz (*Fermentöle*), reichlich z. B. aus dem im Herbst abfallenden Laub, wo sie dann den charakteristischen Geruch im entblätterten Laubwald bedingen. Einige ä. Ö. hat man auch ohne Hilfe der Pflanzen künstlich dargestellt.

Pflanzen, aus denen ä. Ö. *gewonnen* werden, werden vielfach kultiviert, namentlich Rosen, Pfefferminze, Lavendel; die größten Kulturen finden sich in Südfrankreich bei Grasse, Cannes, Nizza. Man gewinnt die ätherischen Öle aus einigen sehr ölreichen Pflanzenteilen, wie Bergamott-, Zitronen-, Orangeschalen, durch Aufreißen der Öldrüsen derselben an einem System von Nadeln oder an einem Reibeisen. Das hierbei freiwillig abfließende Öl ist von großer Feinheit. Die Schalenrückstände geben beim Auspressen minder feines Öl. Weitaus die Mehrzahl der ätherischen Öle wird durch Destillation der frischen oder getrockneten Pflanzensubstanz mit Wasser oder Wasserdampf gewonnen. Das Destillationsprodukt ist ein meist trübes Wasser, das ätherisches Öl gelöst enthält und daher stark nach demselben riecht (*destilliertes, aromatisches, ätherisches, abgezogenes Wasser*). Auf diesem Wasser schwimmt das Öl. Zur Trennung des ätherischen Öles vom Wasser bei der Verarbeitung großer Mengen dient die *Florentiner Flasche* (s. d.). Manche Pflanzen geben bei der Destillation überhaupt kein ätherisches Öl, und einige sehr zarte Pflanzengerüche (Veilchen) werden durch die Destillation bedeutend modifiziert; in diesen Fällen muß man sich begnügen, die ätherischen Öle an Fett zu binden (s. Parfümerie). Man extrahiert auch die Vegetabilien mit Methylchlorid, Petroleumäther und ähnlichen flüchtigen Flüssigkeiten und trennt das sehr flüchtige Lösungsmittel durch vorsichtige Destillation von dem zurückbleibenden Öl. Durch fraktionierte Destillation hat man aus manchen ätherischen Ölen den Bestandteil, der Träger des Geruches ist, von andern Bestandteilen getrennt und auf solche Weise *konzentrierte* ä. Ö. gewonnen.

Die ätherischen Öle sind flüssig, meist farblos oder gelb, einige braun oder rot, einige grün oder blau (Kamillenöl); sie sind in Wasser wenig, in Alkohol, Äther, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und fetten Ölen leicht löslich. Sie riechen durchdringend und geben den Geruch der Pflanze, von der sie stammen, oft dann erst ganz treu wieder, wenn man sie in viel Alkohol löst und die Lösung mit Wasser verdünnt. Sie schmecken brennend, brechen das Licht sehr stark, lenken den polarisierten Lichtstrahl ab, machen auf Papier einen Fettfleck, der an der Luft allmählich wieder verschwindet, lösen Fette, Harze, Schwefel, Phos-

phor, brennen mit rußender Flamme, sind meist leichter als Wasser, sieden meist über 140°, können destilliert werden, wobei sie aber in der Regel mehr oder weniger ihren Geruch verändern, und verflüchtigen sich am leichtesten mit Wasserdämpfen. Die Zusammensetzung der ätherischen Öle ist sehr verschieden. Viele sind Gemenge von Terpenen, andre enthalten neben den Kohlenwasserstoffen sauerstoffhaltige Körper, wie Aldehyde, Alkohole, Phenole, Ketone, Säuren, Ester; nur wenige sind schwefelhaltig (Senföl, Knoblauchöl). Bei niederer Temperatur scheiden manche ä. Ö. feste Körper aus (Stearoptene, Kampfer), während Eläopten flüssig bleibt. An der Luft nehmen die ätherischen Öle Sauerstoff auf, werden dabei meist dunkler und dickflüssig und erleiden tiefgreifende Veränderungen. Die ätherischen Öle werden häufig verfälscht, und erst in der neuesten Zeit hat die Chemie der ätherischen Öle so große Fortschritte gemacht, daß man häufiger als bisher Verfälschungen mit Sicherheit nachweisen kann. Die meisten, vielleicht alle ätherischen Öle wirken auf die Haut, wenn auch in sehr verschiedenem Grade, reizend. Im Mund bewirken sie in kleiner Dosis Absonderung von Speichel, im Magen und Darm vermehrte peristaltische Bewegung, vielleicht auch Vermehrung der Sekretion; größere Dosen rufen Entzündungen hervor, zugleich wirken sie auf das Nervensystem, besonders das Gehirn, auf die Zirkulation und die Nierentätigkeit. Sie dienen als Arzneimittel (häufig in der Form von Ölzucker), zu Likören, Konditorwaren und Parfümen, die billigern als Lösungsmittel für Harze, zur Denaturierung des Spiritus, in der Porzellanmalerei, einige, die reduzierend wirken, zur Darstellung von Silberspiegeln. Vgl. Husemann, Die Pflanzenstoffe (2. Aufl., Berl. 1884, 2 Bde.); Askinson, Fabrikation der ätherischen Öle (3. Aufl., Wien 1901); Bornemann, Die flüchtigen Öle des Pflanzenreichs (Weim. 1891); Gildemeister u. Hoffmann, Die ätherischen Öle (Berl. 1899); die Berichte von Schimmel u. Komp. in Leipzig.

Ätherische Wässer, soviel wie destillierte Wässer.

Ätherisieren, Äther als anästhetisches Mittel anwenden; vgl. Äthyläther.

Athermān (griech.), für Wärmestrahlen nicht durchlässig, s. Wärmestrahlung.

Äthernarkōse, s. Betäubende Mittel.

Atherōma, s. Grützbeutel.

Ätheromanīe (Äthersucht), die Benutzung des Äthers (statt des Alkohols) als Berauschungsmittel. Ätheroman, äthersüchtig.

Atheromatöser Prozeß, s. Arterienentzündung.

Ätherschwefelsäure, s. Äthylschwefelsäure.

Atherton (spr. äthert'n), Fabrikstadt in Lancashire (England), 7 km südwestlich von Bolton, mit Baumwollindustrie und (1901) 16,211 Einw.

Ätherweingeist, s. Äthyläther.

Athēsis, lat. Name der Etsch.

Atheesmie (griech.), Gesetzlosigkeit, Zügellosigkeit.

Athetōse (griech.), ein Symptomenkomplex, bei dem die Kranken Finger und Zehen unaufhörlich langsam bewegen und oft sehr absonderliche Finger- und Zehenstellungen zeigen. Die A. kommt meist im Anschluß an organische Hirnkrankheiten vor, so namentlich nach Schlaganfällen als halbseitige sogen. posthemiplegische A.

Äthicus Ister (d. h. Ethicus [= philosophus] aus Istrien), vorgeblicher Verfasser des griechischen Originals einer sich fälschlich als lateinischen Auszug des Kirchenvaters Hieronymus bezeichnenden romanhaften Weltbeschreibung, die in barbarischem Latein im 7. Jahrh. n. Chr. abgefaßt ist (hrsg. von d'Avezac, Par. 1852, und H. Wuttke, Leipz. 1854).

Äthin, soviel wie Acetylen.

Äthiōpia, amtliche Bezeichnung des Königreichs Abessinien.

Äthiōpien (hebr. Kusch), alter geographischer Name, im weitern Sinne soviel wie Südland, wohin man die Äthiopier (d. h. die schwarzen Völker) versetzte; im engern das südlich von Ägypten am Nil aufwärts gelegene Land zwischen Dar Fur und dem Arabischen Meerbusen, also das heutige Nubien und Abessinien. Herodot teilt die Äthiopier in östliche, schlichthaarige (die braunen Völker am mittlern Nil mit einem der weißen Rasse zunächst stehenden körperlichen und sprachlichen Typus) und westliche, wollhaarige (Neger). Während die letztern die tiefste Stufe menschlicher Kultur einnehmen, gelten ihm die von den östlichen Äthiopiern bewohnten Länder am obern Nil als Sitze uralter Zivilisation. Als zu den östlichen Äthiopiern gehörige Völkerschaften nennt er die Makrobier (Langlebenden), die Ichthyophagen (Fischesser) und die Troglodyten (Höhlenbewohner) und als Hauptstadt Äthiopiens Meroë (Begerawije). Genauere Nachrichten geben spätere Schriftsteller, namentlich Ptolemäos, der zuerst den Nigerfluß und eine große Anzahl sonst unbekannter äthiopischer Völker anführt, aber als Hauptstadt Auxumis (Axum) bezeichnet. Nach Plinius bildete der Nil die Grenze zwischen dem östlichen und westlichen Ä. Späterhin übertrug man den Namen Ä. auf die christlichen Reiche in Abessinien; daher versteht man unter den äthiopischen Christen die heutigen christlichen Abessinier, deren alte (semitische) Schriftsprache, das Geez (Ge'ez), man die äthiopische zu nennen pflegt (s. Äthiopische Sprache und Literatur). Die vorhandenen äthiopischen Altertümer am mittlern Nil geben Zeugnis von der hohen Kultur jener Völker. Auf dem rechten Ufer des Stromes, oberhalb der Einmündung des Atbara, liegen die Trümmer von Meroë (s. d.). Sehr bedeutend sind auch die Ruinen der ältern Hauptstadt Napata am Gebel Barkal, 4 km vom Flecken Merawi. Zwei Gruppen von Pyramiden umgeben im Halbkreis die Trümmer von acht Tempeln. Entfernt von den übrigen steht ein sehr großer Tempel von fast 160 m Länge, den zahlreiche Säulen und Skulpturen zieren. Besonders wichtig ist die ebenfalls am Berge Barkal gefundene große Inschrift des Königs Pianchi (s. unten) aus dem J. 770 v. Chr.

Geschichte. Unter den letzten Dynastien des Neuen Reiches war die Macht Ägyptens, das noch unter Sethos I. (Brunnen bei Ombos, Wüstenstraßen, Bergbau) um 1320 und unter Ramses II. (Tempelbauten von Abu Simbel, Beit Walli und Wadi Sebua) um 1280 Nubien planmäßig kolonisiert hatte, immer mehr verfallen. So kam es, daß schon um 840 v. Chr. das oberägyptische Theben in äthiopischen Besitz gelangte. Von da ab ging der Zerfall Ägyptens noch reißender vor sich. Gegen 770 führte der seit 790 regierende Äthiopierkönig Pianchi einen Feldzug persönlich nach Unterägypten, wo sich ihm Pestudibast von Herakleopolis anschloß, während König Tefnacht das Pharaonenreich zu erhalten bestrebt war. Fürst Nemart von Hermopolis magna, der die beiden militärischen Statthalter Pianchis in Ägypten, Puarma und Lamersekni, bedrängt hatte, mußte sich ergeben; die Befestigungen am Eingang zum Fayûm wurden genommen; schließlich fiel auch Memphis. In peinlicher Weise erfüllte Pianchi in

Äthiopis

1 Gorilla 2 Schimpanse 3 Mandrill 4 Giraffe 5 Kudu 6 Löwe 7 Flußpferd 8 E
15 Strauß 16 Kurzkopf

Meyers Neues Lexikon 6. Aufl.

he Fauna.

...zu 9 Warzenschwein 10 Fingertier 11 Vari 12 Pisangfresser 13 Kudu 14 Perlhuhn
...chamäleon 18 Klippschliefer

allen Tempeln, die sein Zug berührte (Amonstempel zu Theben, Ptahtempel zu Hermopolis, Ratempel zu Heliopolis), die Vorschriften der Religion. Zuletzt leistete Tefnacht in Saïs den Treueid vor den Gesandten des äthiopischen Eroberers. Im Laufe der nächsten 40 Jahre ließ die Herrschaft der Könige von Napata über Unterägypten, wo inzwischen Bokchoris zur Regierung gelangt war, etwas nach. Erst um 728 v. Chr. unterjochte *Sabako*, einer der Nachfolger Pianchis, wieder das ganze Land; Manethon nennt ihn den Stifter der 25. Dynastie, die er ausdrücklich als äthiopisch anerkennt. Sein Sohn Schabataka (Sebichos) erbaute am heiligen See von Karnak ein kleines Magazin, wo man noch sein Bildnis mit allerlei unägyptischem Zierat erblickt; gestürzt und getötet wurde er um 693 durch den Äthiopier *Taharka*. Dieser konnte sich im Kampf um Ägypten gegen den Assyrerkönig Assarhaddon 671 nicht behaupten: er räumte Theben und floh in seine Heimat Kusch (Nubien) zurück, sammelte hier ein neues Heer und verjagte die von Assarhaddon eingesetzten 22 Gaufürsten. Doch ein Rachezug Assurbanipals drängte die Äthiopier 668 wieder bis hinter Theben hinauf; dasselbe Geschick widerfuhr Taharkas Nachfolger, seinem Neffen Tanut-Amon, der 667 bis Heliopolis (bei Memphis) vorgedrungen war. Inzwischen hatten sich die Ägypter selbst wieder so weit gekräftigt, daß sie unter Psammetich I. von Saïs und Memphis aus ihr Land von beiden Fremdherrschaften befreien konnten; Psammetichs II. Heer gelangte um 590 schon bis Abu Simbel, wo die Söldner ihre Namen in die Riesenbilder des Ramsestempels ritzten. So war es mit der äthiopischen Vorherrschaft über Ägypten zu Ende; um 524 schickte Kambyses, der Ägypten erobert hatte, eine Expedition zu Schiff gegen den Äthiopierkönig Nastisanen, mit Erfolg; und unter Dareios zahlten die Kuschiten Nubiens den Persern Tribut und stellten ihnen Truppen.

Nach dem Rückzuge der Äthiopier aus Ägypten benutzte die *Geistlichkeit* die biedere Frömmigkeit der Herrscher von Napata dazu, sich selbst die entscheidende Gewalt im Staat anzueignen; »im Namen der Gottheit« setzte sie die Fürsten ab und ein. Dabei verschob sich der politische Schwerpunkt des Reiches allmählich nach dem Süden: während Napata der Sitz des Priestertums blieb, erbauten sich die Könige eine neue Residenz in *Meroë*. Dies hatte zur Folge, daß sich Äthiopiens Schicksale je länger desto mehr von denen Ägyptens loslösten. Die äthiopische Kultur paßte sich allmählich ihrer barbarischen Umgebung an: die Frömmigkeit steigerte sich ins Wunderliche, die vorher durch den Einfluß des gräzisierten Ägypten veredelte Gesittung verfiel, und die allgemeine Bildung stand bald auf so niedriger Stufe, daß man die ägyptische Schrift nicht mehr verstand, sondern nur noch als sinnlose Verzierung der Denkmäler verwendete. Um 270 v. Chr. schüttelte König Argamon auf kurze Zeit die Übermacht des Priestertums ab. Immer loser wurde die Verbindung mit dem Norden: nur einmal (23 v. Chr.) versuchte eine der »Kandake« betitelten Königinnen von Meroë das inzwischen römisch gewordene Ägypten zurückzuerobern; vergebens. Vielmehr zerstörte daraufhin Petronius, der Führer der römischen Grenztruppen, den alten Königssitz Napata. Meroë selbst blieb unberührt: es wurde mit der Zeit ein *sudânischer* Staat; nur schwache Keime hellenistischer Kultur gelangten nach dem Süden und verhinderten sein Zurücksinken in völlige Barbarei. Zu Neros Zeit scheint die Stadt Meroë bereits in Trümmern gelegen zu haben. Damals spaltete sich Ä. in zwei Teile: ein *nubisches* Gebiet, das zuweilen wieder Napata genannt wird, und das von den kräftigen Bergvölkern Abessiniens (s. d., S. 34) gestützte *Axum* im Südosten. Aus dem 5. (oder 6.) nachchristlichen Jahrh. kennen wir einen »Basiliskos« *Silko* von Napata, der sich in ungeschicktem Griechisch mit Ares vergleicht. Um seine Zeit oder kurz nach ihm hat Äthiopiens *Christianisierung* stattgefunden, wahrscheinlich durch Jakobiten. Die christliche Lehre fand in dem frommen Lande rasch Boden: als 639 Ägypten dem Islam anheimfiel, flüchteten zahlreiche Christen nach Nubien, das damals schon als Hort christlichen Glaubens galt. Während sich aber in Abessinien das Christentum bis heute gehalten hat, wurde das christliche Nubien durch die unaufhörlich über das Rote Meer herüberflutenden Araber, die, anfänglich vielfach noch Heiden, schließlich zum Mohammedanismus übertraten, islamisiert und von Axum einerseits, den noch heidnischen Negerländern anderseits abgeschnitten. Ehe es jedoch gänzlich islamisch wurde, hat es im heutigen *Dongola* zwischen 650 und 1275 eine ansehnliche christliche Blüte entfaltet; so mußte 962 ein Gesandter des ägyptischen Ichschididenfürsten, der den »Kirky« (Kyriakos) Nubiens zum Islam bekehren wollte, unverrichteter Dinge abziehen, und noch um 1250 vermochten Drohungen des nubischen Königs einer Christenverfolgung in Ägypten Einhalt zu tun. Allein 1275 ward Dongola erobert, König David verjagt und sein Neffe Schekendah, der sich den Ägyptern unterwarf, durch einen Usurpator aus dem Stamme der Beni Kenz (bei Assuan) gestürzt; seitdem war Nubien nicht nur wieder ägyptisch, sondern auch mohammedanisch. — Kleinere christliche Fürstentümer, wie das von *Elefantine* (bis 1174), *Aloa* (in der Nähe des spätern Chartum; noch im 10. Jahrh. erwähnt) und *Mokra* (zwischen Aloa und Dongola), waren schon vor dem Untergange des dongolanischen Christenreiches dem Islam verfallen; das Reich *Senaar*, um 1500 von den nigritischen Fundsch erobert, war von Anfang an mohammedanisch. Vgl. *Niebuhr* und *Schurtz* im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1901).

Äthiopische Kirche, soviel wie abessinische Kirche; s. Abessinien, S. 34.

Äthiopische Rasse, s. Menschenrassen.

Äthiopische Region (hierzu die Tafel »Äthiopische Fauna«), tiergeographische Region, den größten Teil des afrikanischen Kontinents und die östlich von Afrika im Indischen Ozean gelegenen Inseln Madagaskar, Mauritius, Rodriguez, Réunion, die Seschellen und Comoro-Inseln umfassend. Die ä. R. bildet einen in sich und auch an den Grenzen verhältnismäßig gut geschlossenen geographischen Bezirk. Im N. stößt sie an die mittelländische Subregion der paläarktischen Region, die den nördlichsten Teil Afrikas, südlich bis zum Wendekreis des Krebses gehend, umfaßt; die Sahara beherbergt z. T. eine aus Angehörigen beider Regionen gebildete Fauna. Östlich in Arabien ist die Abgrenzung gegen die orientalische Region weit schärfer. Klimatisch ist der Charakter überwiegend tropisch. Von dem einheitlichen Typus der Region unterscheidet sich sehr scharf Madagaskar, das mit den benachbarten Inseln eine besondere Subregion bildet. Auf dem afrikanischen Kontinent dagegen sind die drei Subregionen, in die dieser zerlegt wird (die ostafrikanische, westafrikanische und südafrikanische), unter sich wenig verschieden, weit weniger, als dies sonst bei geographischen Regionen der Fall ist.

Den bedeutendsten Umfang besitzt die **ostafrikanische Subregion**; sie umfaßt Südarabien, den Süden Ägyptens, Abessinien und den Sudân und erstreckt sich südlich bis zum Ngamisee und der Kalahariwüste; westlich erstreckt sie sich weit nach dem Innern des Kontinents, und ihre Begrenzung gegen die westafrikanische Subregion ist wahrscheinlich im O. des Kongogebiets zu suchen, ohne jedoch eine irgendwie scharfe zu sein. Dieses ungeheure Gebiet bildet größtenteils ein gewaltiges Hochplateau, mit Ausnahme des schmalen Streifens an der Ostküste, der Täler des Nils und Niger sowie des Kilimandscharo, Kenia und der abessinischen Gebirge. Es sind weniger Wälder als offene, mit Gräsern und Gebüsch bedeckte Flächen, die als Wohnplatz der Tiere in Frage kommen. In dieser Subregion lebt die größere Mehrzahl der für die ä. R. charakteristischen Tiere; Flußpferd (Fig. 7), Kuduantilope (Fig. 5), afrikanischer Elefant (Fig. 8), Löwe (Fig. 6) finden sich, wie im ganzen Gebiet, auch hier; dagegen besitzt diese Subregion nur wenige ihr eigentümliche Gattungen und Arten, die meist einen beschränkten Verbreitungskreis haben. So ist auf das Gebirge Abessiniens beschränkt der Gelada-Affe (Theropithecus), und von Antilopen ist Neotragus in Abessinien heimisch; das Somalland besitzt einen eignen Strauß, ein eignes Zebra und die merkwürdige Antilope Walleri. Von Insektenfressern ist das Rüsselhündchen, von Mäusen die Gattungen Saccostomus und Lophiomys, von den Trugratten Pectinator für diese Subregion charakteristisch. Am Nil lebt als ihr eigentümlicher Vogel der Schuhschnabel (Balaeniceps), im obern Nil der Flösselhecht.

Die **westafrikanische Subregion** umfaßt das westliche Afrika südlich des Gambiaflusses und erstreckt sich zentral bis an die Ostgrenze des Kongogebiets, bis zum Gebiete der großen Seen; die Südgrenze ist noch nicht klar gelegt, vielleicht wird sie gebildet durch den Kunenefluß und die Kalahariwüste; in diese Subregion fällt das gewaltige Waldgebiet Zentralafrikas, und eine ganze Reihe von Arten sind für dieselbe charakteristisch, unter den Affen Gorilla (Fig. 1), Schimpanse (Fig. 2), Mandrill (Fig. 3), ferner gewisse Halbaffen, von Insektenfressern Potamogale, von Nagern der den Flughörnchen verwandte Anomalurus und der große Aulacodus; an Stelle der [illegible]

[illegible]

ratte; von den Vögeln ist als besonders wichtig der Strauß (Fig. 15) zu erwähnen; Reptilien finden sich 14 Gattungen, darunter vor allem als afrikanisches Charaktertier das Chamäleon (Fig. 17); von Amphibien sind 4 Gattungen vorhanden. Die Insektenwelt hingegen übertrifft die andern Subregionen durch die Zahl eigentümlicher Arten.

Die **madagassische Subregion** ist eine der merkwürdigsten und bestcharakterisierten Regionen der Welt; negativ ist diese Subregion ausgezeichnet durch das Fehlen von Affen, Löwen, Leoparden, Hyänen, Zebras, Giraffen, Antilopen, Elefanten, Rhinozerossen, Stachelschweinen, Eichhörnchen, lauter Gruppen, die für den afrikanischen Kontinent bezeichnend sind. Dagegen finden sich besonders in dem Walddistrikt Madagaskars eine Reihe höchst charakteristischer Formen, hauptsächlich Halbaffen und Insektenfresser. Von erstern gehört Madagaskar die überwiegende Zahl der Arten zu, ganz auf Madagaskar beschränkt ist das eigentümliche Fingertier (Fig. 10) und Vari (Fig. 11); von den Insektenfressern gilt dies für die Familie der Borstenigel mit mehreren Gattungen, und ebenso finden sich mehrere Nager nur in der madagassischen Subregion; von den übrigen Säugetieren ist eine höchst eigentümliche Charakterform Cryptoprocta ferox. Ebenso außerordentlich reich ist die madagassische Subregion an eigentümlichen Vögeln. Hier lebten auch die erst in historischer Zeit ausgestorbenen Taubenvögel Dronte und Solitär und der Riesenvogel Aepyornis (der Vogel Rock der orientalischen Märchen?). Alles in allem läßt die Fauna der madagassischen Subregion auch in den Reptilien und andern Tierklassen eine gewaltige Verschiedenheit von der übrigen äthiopischen Region erkennen, was für ein bedeutendes Alter und eine lange fortgesetzte Isolierung dieser Inseln spricht.

Äthiopische Sprache und Literatur. Die **äthiopische Sprache**, ursprünglich Geez genannt, zur südlichen Gruppe der semitischen Sprachen gehörig, ist nahe mit dem Arabischen, am nächsten mit der Sprache der sabäischen Inschriften Südarabiens verwandt, von wo aus sie in vorgeschichtlicher Zeit nach Abessinien gelangte. Hier wurde sie die herrschende Sprache des aksumitischen Reiches, begann aber vom 9. Jahrh. ab durch die Niederwerfung der [illegible]

[illegible]

sicher datierbaren Denkmäler sind zwei in Axum gefundene heidnische Königsinschriften aus dem 4. und 5. Jahrh. Schon sehr früh wurde die ganze Bibel ins Äthiopische übersetzt. Von dieser Übersetzung wurde das Neue Testament von Platt herausgegeben (Lond. 1830); eine Gesamtausgabe des Alten Testaments hat Dillmann begonnen (Leipz. 1853—71, Berl. 1894, 3 Bde., unvollständig), der auch das »Buch Henoch«, die »Ascensio Isaiae«, das »Buch der Jubiläen« u. a., z. T. mit Übersetzung, herausgegeben hat. Diese und andre theologische Werke, darunter noch der »Hirt des Hermas«, die »Apokalypse des Esra«, das »Hexaëmeron des Pseudo-Epiphanius«, das »Taufbuch der äthiopischen Kirche« u. a., sind teils als alte Übersetzungen, deren Originale nicht mehr erhalten sind, teils für die Geschichte des Christentums in Abessinien von Interesse. Die nichttheologische Literatur ist unbedeutend. Am wichtigsten sind einige Chroniken (darunter das »Kebra Nagast«, nach der byzantinischen Chronik des Kopten Johannes von Nikiu ins Äthiopische übersetzt und für Äthiopien weitergeführt; 1. Teil hrsg. und übersetzt von Zotenberg, Par. 1883), das Gesetzbuch »Fetha Nagast« (hrsg. und übersetzt von Guidi, Rom 1897—99), die Übersetzung des »Physiologus« (hrsg. und verdeutscht von Hommel, Leipz. 1877). Die meisten Handschriften, deren Zahl sich zur Zeit in Europa auf ca. 1200 beläuft, befinden sich zu London (Katalog von Dillmann, 1847; Wright, 1877), Paris (Katalog von Zotenberg, 1877), Berlin (Katalog von Dillmann, 1878), im Vatikan, in Oxford (Katalog von Dillmann, 1848), St. Petersburg, Kopenhagen, Tübingen, Wien rc. Sehr reich ist d'Abbadies Privatsammlung (Katalog, Par. 1859). Vgl. Fumagalli, Bibliografia Etiopica (Mail. 1893), und dazu die zahlreichen Nachträge von Fischer (im »Zentralblatt für Bibliothekswesen«, Bd. 11).

Aethiops (Mohr, Metallmohr), altpharmazeutische Präparate von schwarzer Farbe; A. antimonialis (Antimonmohr), Gemisch von Schwefelantimon und Schwefelquecksilber; A. mineralis (Mineralmohr), schwarzes Schwefelquecksilber; A. martialis (Eisenmohr), im wesentlichen Eisenoxydulorуd.

Athis und Porphyrias, mittelgriech. Novelle von zwei Freunden, von denen Porphyrias die Braut des Athis liebt, der aus Mitleid mit dem Zustand seines Freundes diesem erlaubt, im Dunkel der Nacht seine Stelle bei der Geliebten einzunehmen, woraus tragische Verwickelungen entstehen. Die Fabel kehrt in einer altfranzösischen, altdeutschen rc. Bearbeitung wieder; sie findet sich in der »Disciplina clericalis«, in »1001 Nacht«, im »Decamerone« Boccaccios (X. 8). Vgl. W. Grimm, Kleinere Schriften, Bd. 3 (Berl. 1883); Borg, Sagan om A. och P. (Upsala 1882).

Athletik (v. griech. athlos, »Wettkampf«), die Kunst der Athleten, d. h. Wettkämpfer, eigentlich identisch mit Gymnastik (s. d.), im Sondersinn aber im Gegensatze zu der harmonische Ausbildung von Körper und Geist erstrebenden freien Kunst der Gymnastik die zwecks erwerbsmäßiger Ausübung betriebene körperliche Ausbildung zu einseitiger Virtuosität, vornehmlich im Faust- und Ringkampf (s. Pygme und Pankration). Von den Einsichtigen als banausisch und den Geist abstumpfend und verrohend ebenso getadelt und gering geschätzt, wie die Gymnastik gepriesen, war sie bei der großen Menge der Griechen doch angesehen; glaubte man doch in ihr die Fortführung altehrwürdiger Tradition und in ihren Jüngern die Nachfolger eines Herakles und Theseus zu sehen. Die oft schon im Knabenalter begonnene Ausbildung erfolgte durch den Gymnasten, der die technische Anleitung gab, und den Aleipten (s. d.), der die auf Gewinnung der für Faust- und Ringkampf erforderlichen Muskelkraft und Körperschwere berechnete, sehr genaue Diät anordnete; beiden Berufsarten wandten sich oft ausgediente Athleten zu. Trotz außerordentlicher Körperkraft waren die Athleten Krankheiten leicht unterworfen; die gewaltige Fleischmasse, die das Mosaik aus den Thermen des Caracalla im Lateranischen Museum veranschaulicht, machte ihnen Hitze unerträglich, und wegen jeglichen Mangels an Fett waren sie nicht minder empfindlich gegen Kälte. Nach geschehener Ausbildung zogen sie zu den Wettkämpfen bei den Spielen der Nation wie der einzelnen Staaten und erwarben sich durch ihre Kunst oft erhebliche Summen. In Rom traten griechische Athleten zuerst 186 v. Chr. auf. In rechte Aufnahme kamen sie aber erst seit Augustus. Meist Griechen und von der Ehrlosigkeit der Gladiatoren und Schauspieler befreit, genossen sie in der Kaiserzeit mancherlei Vorrechte und bildeten förmliche Genossenschaften, und ihre Vorstellungen gehörten fortan bis zum Ausgange des Heidentums zu den üblichsten Volksbelustigungen. Bei der Schwierigkeit, die A. von der Gymnastik zu trennen, lassen sich auch nicht viele Bildwerke aus dem griechisch-römischen Altertum, die Athleten darstellen, mit Sicherheit nachweisen. Eine Ausnahme macht das in den Caracalla-Thermen zu Rom gefundene, jetzt im Lateran daselbst befindliche Mosaik, das unzweifelhaft Athleten mit massigen, stark aufgedunsenen Körperformen darstellt, und die 1885 in Rom gefundene Bronzestatue eines sitzenden Faustkämpfers (im Thermenmuseum). Athletenstatuen scheinen auch zu sein: der Apoxyomenos (s. d.), der Ringer mit dem Ölfläschchen (in Dresden und im Vatikan zu Rom), der Diskoswerfer (s. d.), der Faustkämpfer in Dresden und die Ringergruppe in Florenz (s. Tafel »Bildhauerkunst III«, Fig. 12; Tafel VI, Fig. 2 u. 3). Vgl. Gymnastik.

In neuerer Zeit haben athletische Übungen, besonders die des Gewichtstemmens, Steinstoßens und Ringens, auch abgesehen von der berufsmäßigen A. der Zirkusvorstellungen, als ein Zweig des Sports wieder geregelte Pflege gefunden, werden in größern Städten Europas und Nordamerikas in besondern Klubs betrieben und bilden den Gegenstand von Wettkämpfen. Auch das in England und den Vereinigten Staaten noch beliebte Boxen gehört in den Bereich dieser Übungen, die hauptsächlich den Zulauf ungebildeter Volksmassen finden, und von deren Einseitigkeit und oft auch Roheit sich die Turnkunst ebenso geschieden sehen will wie im Altertum die Gymnastik. Vgl. Silberer, Handbuch der A. (2. Aufl., Wien 1900); Siebert, Katechismus der A. (Weißenfels 1898).

Athlone (spr. äthlōn), Stadt in den irischen Grafschaften Westmeath und Roscommon, zu beiden Seiten des Shannon, unterhalb Lough Ree, ein strategisch wichtiger Platz, hat ein festes Kastell, neuere Befestigungen, eine große Kaserne und (1891) 6742 Einw.

Atholl (spr. äthŏll), Landschaft in der Grafschaft Perth (Schottland), tief in den Grampians, mit großem Gehege (52,600 Hektar) für Rotwild und Birkhühner.

Atholl (spr. äthŏll), schott. Herzogstitel der Familie Stewart-Murray, deren Ahnherr John de Moravia um 1225 nachweisbar ist. Den Titel Graf von A. führte seit 1357 Sir John Stewart, ältester Sohn von Sir James Stewart von Lorne und Johanna, Witwe König Jakobs I. von Schottland. Um

1450 heiratete die Erbtochter der Stewarts, Isabella, den Sir David Murray. Seine Nachkommen erhielten 1606 den schottischen Grafen-, 1676 den Marquis- und 1703 den Herzogstitel. Das Haus gehörte im 17. und 18. Jahrh. zur Partei der Jakobiten, und mehrere Atholls wurden deshalb geächtet. Im englischen Oberhaus hat der jedesmalige Herzog seit 1786 Sitz als Graf *Strange*. Gegenwärtiger (7.) Herzog ist *John James Hugh Henry Stewart Murray*, geb. 6. Aug. 1840, Lord-Lieutenant der Grafschaft Perth.

At home (engl., spr. ätt hōm, »zu Hause«), in England Name theatralischer Vorstellungen satirischen Inhalts, die vom Schauspieler Foote (gest. 1777) zuerst als Privatvorstellungen aufgebracht, dann (1834) vom Komiker Mathews und seinem Schüler Yates auch öffentlich gegeben wurden. Auch soviel wie Empfangsabend.

Athou, s. Asplenium.

Athos (neugriech. *Hagion Oros*, türk. *Aineros*, ital. *Monte Santo*, »heiliger Berg«), östlichste der drei Landzungen der Chalkidischen Halbinsel, ein 50 km langes und bis 10 km breites, durch eine schmale, niedere Erdzunge mit dem Festland verbundenes Bergmassiv, das sich im *Berg A.* zu 1935 m Höhe erhebt. Üppiger Laub- und Strauchwald, vermischt mit Reben-, Öl- und Obstpflanzungen, bedeckt die von zahlreichen Meereseinschnitten und Felsenvorsprüngen umsäumte, von Schluchten und Tälern durchsetzte Halbinsel. In der alten Geschichte ist sie berühmt durch den Untergang der persischen Flotte unter Mardonios 492 v. Chr., den die am A. tobenden Stürme herbeigeführt hatten, weshalb Xerxes vor seinem Zuge gegen Hellas 483 einen in Spuren noch heute sichtbaren Kanal durch die niedrige Landzunge graben ließ, den 3 Jahre später über 1200 Dreiruderer passierten. Jetzt ist die Halbinsel merkwürdig als Sitz einer eigentümlichen *Mönchsrepublik*, die 20 große Klöster, 12 Dörfer (Skiten), 250 Zellen und 150 Einsiedeleien mit 6000 meist griechischen und russischen Mönchen umfaßt. Den letztern werden neuerdings politische Umtriebe zugeschrieben. Jede der griechischen Kirche angehörende Nation besitzt unter den Klöstern eins oder mehrere, die jährlich von zahlreichen Pilgern griechisch-orthodoxer Religion besucht werden. Die Privilegien, welche die in völliger Abgeschiedenheit lebenden Mönche genießen, verdanken sie Murad II., weil sie sich noch vor der Eroberung Konstantinopels freiwillig unterwarfen. Noch heute darf sich kein Mohammedaner im heiligen Bezirk niederlassen. Die Regierung der geistlichen Republik führt die aus 20 Abgeordneten (einem aus jedem Kloster) und 4 Vorstehern bestehende heilige Synode von *Karyäs*, dem reizend gelegenen Hauptort der Halbinsel. Die berühmtesten Klöster sind St. *Lavra*, am Fuße des weithin im Archipel sichtbaren Berges A., auf dessen höchstem Gipfel die Kapelle der Verklärung steht, *Batopädi* und das äußerst malerisch gelegene *Zographu*. In der innern Regierungs- und Verwaltungsform der Klöster besteht seit alters ein merkwürdiger Unterschied. Die einen, die eigentlichen *Cönobien*, stehen unter einem Abt (Hegumenos); die andern, die sogen. *Monastira idiorrhythma*, haben eine republikanische Verfassung. In jenen führen die Mönche ein Leben der Gemeinsamkeit, in diesen leben sie nach ihrem Belieben und erhalten vom Kloster nur Brot und Wein. Die Lebensart auf dem A. ist äußerst mäßig und streng; kein Weib darf das Gebiet betreten. Die außer den Klöstern auf dem A. befindlichen Skiten sind Gruppen von etwa 60 einzelnen Häusern, in deren jedem 4—5 Mönche zusammen wohnen, noch strengerer Zucht und härtern Bußübungen unterworfen als in den Klöstern selbst. Wissenschaftliche Studien treibt man auf dem A. nicht, während er im Mittelalter der Hauptsitz griechischer Gelehrsamkeit und christlich-byzantinischer Kunst war. Die Zahl der Handschriften der Klosterbibliotheken (meist theologischen Inhalts) wird auf 13,000 geschätzt, die teilweise zu den kostbarsten Kleinodien der Diplomatik und Paläographie gehören. (Katalog der griechischen Handschriften von Lambros, Cambridge 1895—1900, 2 Bde.)

Geschichte der Athosklöster. Den Namen A. leiten die Alten gewöhnlich ab von dem Giganten Athos, der im Kampf mit den Göttern den Berg aus Thessalien hierher geschleudert haben soll. Schon in vorchristlicher Zeit war der A. ein Heiligtum der umliegenden Völker, dessen Bewohner von Spenden der Pilger lebten. Die Spitze des Bergkegels, wo heute das Kirchlein Mariä Himmelfahrt steht, krönte ein Kolossalbild des thrakischen Zeus, und in einem Tempel am Strande (jetzt Abtei des Philotheos) feierte man jährlich ein großes Fest sämtlicher Athoniten. Christliche Eremiten traten auf dem A. um die Mitte des 9. Jahrh. auf; um 880 wurden Klöster erbaut, die den A. als ihr Eigentum erhielten, aber von Arabern und Sarazenen viel zu leiden hatten. Der eigentliche Begründer der Klosterkolonie wurde um 968 der Mönch *Athanasios*, der das Musterkloster St. Lavra erbaute; byzantinische Mönchspraxis mit Handarbeit und Gebet, gemeinschaftlicher Mahlzeit und Unterwerfung aller unter einen einzigen gaben der Kolonie Halt. Seitdem erhoben sich unter Konstantin Monomachos (1042—54) neben Lavra andre Klöster im großen Stil, namentlich Xeropotamu und Batopädi, neben einer Menge steingemauerter Klausen mit Kirche, Garten, Ackerfeld, Obstwald und eingefriedigtem Besitz: im ganzen über 180 selbständige Anlagen mit 700 Mönchen. Aus der Grasdachhütte und dem Zentralkirchlein ward nach und nach ein prachtvoller Tempel nebst Kloster, daneben die fortlaufende Marktgasse mit Kaufläden und Arbeitsschuppen, gepflasterte Nebengassen, Häuser, Kapellen, Gärten, die kleine Hauptstadt des A. Die Erbauung der 20 Großabteien, die man jetzt auf dem A. findet, fällt zwischen 970 und 1385; die jüngste ist St. Dionys. A. ward nach dem Verfall des griechischen Kaiserreichs das neue Jerusalem der Slawen und Rumänen; was der Klosterbund heute besitzt, stammt aus den Slawenländern an der Donau und aus Rußland. Von den 20 Großabteien sind Chilantari, Zographu, Simopetra, St. Paul, Xenophu und Russiko serbo-bulgarische Stiftungen, acht andre: St. Gregorio, Karakalu, Dochiario, Kutlumusi, Xeropotamu, Pantokratoros, das trapezuntische St. Dionys und selbst das prachtvolle Lavra, Schöpfungen der Fürsten von Jassy und Bukarest. Keinen Anteil, weder an der Gründung noch an der Wiedererneuerung, haben die Slawowalachen nur an Iwiro, Protato, Esphigmenu, Philotheu, Kastamonitu und Stavronikita.

Vor der athanasianischen Reform hießen die Einsiedler Hesychasten (Ruhende), was das völlige Versunkensein des Geistes in Gott bezeichnen sollte, das man durch unverwandtes Anschauen von Brust und Nabelgegend zu erreichen meinte. Durch Bekämpfung dieser Schwärmerei erregte im 14. Jahrh. der lateinische Mönch Barlam einen Streit, der dadurch beendigt ward, daß ein Konzil in Konstantinopel das geheimnisvolle Licht, das die Athosbewohner erblicken wollten, mit dem unerschaffenen Licht des Berges Tabor für

identisch erklärte. Um 1765 wurde Vorstand der Akademie von Batopädi der gelehrte Korfiot Eugenius Bulgari; er fand nur sieben Schüler vor, bald aber strömte aus der Türkei, aus Rußland und Italien eine so große Anzahl herzu, daß die Akademie gegen 200 Zöglinge in 170 Zellen zählte. Doch die Athosmönche zwangen den einer freien Philosophie huldigenden Bulgari, seinen Posten zu verlassen. Das Institut verkümmerte und ward endlich als »gefährlich für Religion und Sittlichkeit« durch den ökumenischen Patriarchen aufgelöst. Vgl. Fallmerayer, Fragmente aus dem Orient (2. Aufl., Stuttg. 1877); Gaß, Zur Geschichte der Athosklöster (Gießen 1865); Langlois, Le mont A. (Par. 1866); Lambros, Ein Besuch auf dem Berge A. (deutsch, Würzb. 1881); Ghédéon, Der Berg A. (griech., Konstant. 1885); Riley, Athos, the mountain of the monks (Lond. 1887); Miller, Le mont A. (Par. 1889); H. Brockhaus, Die Kunst in den Athosklöstern (Leipz. 1891); Ph. Meyer, Die Haupturkunden für die Geschichte der Athosklöster (das. 1893).

Äthoxyacetamidochinolin, s. Analgen.

Äthra, im griech. Mythus Tochter des Königs Pittheus von Trözen, von Ägeus (oder Poseidon) Mutter des Theseus. Dieser übergibt ihr die entführte Helena zur Hut. Als die Dioskuren die Schwester befreiten, ward Ä. gefangen und begleitete als Sklavin die Helena nach Troja. Nach der Eroberung der Stadt ward sie von ihren Enkeln Demophon und Akamas erkannt und nach Athen zurückgebracht. — Eine andre ist die Okeanide Ä., von Atlas Mutter der Hyaden.

Athrepsie (griech.), ungenügende Ernährung, besonders der durch solche bei Kindern hervorgerufene Symptomenkomplex, als Darmkatarrh, Darmentzündung, Durchfälle, die auf Kachexie zurückzuführenden Hautkrankheiten, wie Pemphygus, Soor etc.

Äthrioskop (griech.), von Wollaston und Leslie angegebenes Instrument, mit dem die nächtliche Strahlung durch ein Thermometer gemessen wird, dessen Kugel mit schwarzer Wolle umwickelt ist und sich im Brennpunkt eines metallischen Hohlspiegels befindet. Demselben Zweck dient Pouillets Aktinometer, bei dem ein Thermometer in einem Metallzylinder in horizontaler Lage angebracht ist und mittels Schwanenfedern jede Wärmezuleitung von unten und von der Seite her gehindert wird. Wird der Apparat in einer heitern Nacht im Freien aufgestellt, so sinkt das Thermometer, weil es durch Ausstrahlung fortwährend Wärme verliert, ohne Ersatz dafür zu erhalten, bedeutend unter den Temperaturgrad der umgebenden Luft. Genauere Resultate ergeben die Aktinometer von Ångström und Chwolson. Vgl. Insolation.

Aethūsa *L.* (Gleiße), Gattung der Umbelliferen mit der einzigen Art A. cynapium *L.* (gemeine Gleiße, Gartenschierling, Hundspetersilie, s. Tafel »Giftpflanzen I«, Fig. 3), einjährig, mit gestreiftem, bereiftem, ästigem Stengel, im Umriß fast gleichseitig dreieckigen, oberseits dunkel-, unterseits heller grünen und besonders hier stark glänzenden, zwei- bis dreifach fiederteiligen Blättern und kugelig eiförmigen, dunkelgrünen Früchten. Die Gleiße wächst in ganz Europa; sie kann leicht mit Petersilie verwechselt werden, zumal sie häufig als Unkraut unter derselben wächst. Sie unterscheidet sich aber von der Petersilie durch die dunklern, glänzenden Blätter und deren widerlichen, knoblauchartigen Geruch beim Reiben. Die Gleiße wirkt nicht minder heftig als gefleckter Schierling.

Athy (spr. ethai), Stadt in der irischen Grafschaft Kildare, am schiffbaren Barrow, hübsch gebaut, mit Tuchweberei und (1891) 4886 Einw.

Äthyl C_2H_5, einwertige Atomgruppe, die für die Äthylverbindungen (Äthylalkohol $C_2H_5.OH$, Äthyläther $C_2H_5.O.C_2H_5$) charakteristisch ist und aus Methyl CH_4 entsteht, indem 1 Atom H durch CH_3 vertreten wird: $C_2H_5 = CH_2.CH_3$. Bei dem Versuch, Ä. zu isolieren, bildet sich Butan C_4H_{10}.

Äthylaldehyd, s. Aldehyd.

Äthylalkohol, soviel wie Alkohol.

Äthyläther (Äther, Schwefeläther, Äthyloxyd, Naphtha, Schwefelnaphtha) $C_4H_{10}O$ oder $C_2H_5.O.C_2H_5$ entsteht bei Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure, Phosphorsäure, Chlorzink etc. auf Alkohol $C_2H_5.OH$ unter Abscheidung von Wasser H_2O. Zur Darstellung erhitzt man eine Mischung von Alkohol und Schwefelsäure in einem Destillationsapparat und läßt in demselben Maße, wie Ä. abdestilliert, Alkohol zufließen, so daß das Volumen der Flüssigkeit und der Siedepunkt (140°) unverändert bleiben. Man unterbricht die Operation, wenn durch das bei der Ätherbildung abgeschiedene Wasser die Schwefelsäure zu stark verdünnt wird. Durch zweckmäßige Kühlvorrichtungen (Dephlegmatoren) wird das Destillat von Alkohol und Wasser, durch Waschen mit Sodalösung von schwefliger Säure befreit und dann über gebranntem Kalk rektifiziert. Bei der Einwirkung von Schwefelsäure H_2SO_4 auf Alkohol C_2H_6O entsteht zuerst unter Austritt von Wasser Äthylschwefelsäure $C_2H_5.SO_4H$, die sich mit einem andern Teil Alkohol in Äther und Schwefelsäure umsetzt: $C_2H_5.OH + C_2H_5.SO_4H = C_2H_5.O.C_2H_5 + H_2SO_4$. Man kann daher mit wenig Schwefelsäure viel Alkohol in Ä. verwandeln, ohne daß die Säure eine andre Veränderung erleidet als die Verdünnung durch Wasser, das bei der Bildung der Äthylschwefelsäure entsteht. Aus 2 Molekülen Alkohol entsteht 1 Molekül Ä. Man stellt Ä. auch aus Alkohol und Benzolsulfosäure bei 135—145° dar, wobei keine schweflige Säure auftritt.

Ä. ist eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit, riecht angenehm, erfrischend, schmeckt brennend und verdunstet unter starker Temperaturerniedrigung. Er siedet bei 35° und erstarrt bei —129°. Er ist ungemein entzündlich, brennt mit leuchtender Flamme, und sein Dampf explodiert, mit Luft gemengt, sehr heftig. Spez. Gew. 0,736 bei 0°, 0,722 bei 15° (der medizinische Ä. 0,720 bei 15°); er ist mit Alkohol und Chloroform mischbar, löst sich in 10 Teilen Wasser und löst selbst $^1/_{36}$ seines Gewichts an Wasser, auch löst er Harze, Fette, ätherische Öle, Alkaloide, Brom, Jod, Schwefel, Phosphor, viele Chloride, Bromide, Jodide, Chromsäure. Frisch bereiteter Ä. reagiert neutral, in nicht ganz gefüllten Gefäßen wird er mit der Zeit sauer, es entsteht Vinylalkohol und Wasserstoffsuperoxyd. Ozon bildet ein explosives Hyperoxyd. Beim Erhitzen mit Wasser und Schwefelsäure auf 180° entsteht Alkohol. Chlor wirkt sehr heftig auf Ä. ein, es kann sogar Entzündung eintreten, und es bilden sich neben Chlorwasserstoff, Chloral, Aldehyd und Chloräthyl eine Reihe von Substitutionsprodukten, deren letztes Glied, der Perchloräther $C_4Cl_{10}O$, in farblosen Kristallen auftritt, stechend kampferartig riecht und bei 68° schmilzt. Brom wirkt schwächer und Jod nur sehr wenig auf Ä. ein. Ä. wirkt auf tierische Gewebe reizend, ätzend, eingeatmet erregt er das Gehirn bis zu traumartigen Vorstellungen und lähmt es dann rasch bis zur Bewußtlosigkeit. Ä. dient, mit Alkohol gemischt, als Lösungsmittel der Schießbaumwolle zur Bereitung von Kollodium, ferner zum Extrahieren von Fetten, zur Entfernung

von Fettflecken, zur Bereitung chemischer Präparate und in der Medizin zur Erzeugung allgemeiner und örtlicher Narkose, gegen Nervenschmerzen und Rheumatismus, als krampfstillendes inneres Mittel bei schmerzhaften Leiden, auch als erregendes Mittel bei beginnender Ohnmacht ꝛc. Beliebt ist eine Mischung von 3 Teilen Alkohol mit 1 Teil Ä. (Spiritus aethereus, Ätherweingeist, Hoffmanns Tropfen). Mißbräuchlich wird Ä. als Berauschungsmittel getrunken (namentlich in Irland seit Mitte der 1850er Jahre, in den preußischen Kreisen Memel und Heydekrug). Die Einzeldosis, die oft wiederholt wird, schwankt zwischen 8 und 15 ccm. Der Ä. erzeugt seltsame Träume und einen Rausch, der sehr schnell wieder verschwindet, so daß der Trinker sich an einem Tage wohl sechsmal betrinken kann. Als Nachwirkung zeigen sich Verdauungsstörungen, allgemeine Schwäche, Zittern und nervöse Erschöpfung, Erkrankungen der Leber und Nieren, fettige Entartung der Herzmuskulatur. Das Äthertrinken zwingt wie Morphium zu häufiger Wiederholung und verursacht zuletzt tiefe Zerrüttung des Charakters, Zerstörung der Willenskraft, Halluzinationen und Unfähigkeit, zwischen Vision und Tatsachen zu unterscheiden. — Valerius Cordus stellte Ä. 1540 aus Alkohol und Schwefelsäure dar und nannte ihn Oleum vitrioli dulce. Später erhielt der Ä. den Namen Schwefeläther, aber V. Rose wies 1800 nach, daß er keinen Schwefel enthält. Zu Anfang des 19. Jahrh. gab Boullay die jetzt gebräuchliche Darstellungsmethode an. Später beschäftigte die Ätherbildungstheorie die Chemiker lange Zeit, erst Williamsons Arbeiten führten 1850 zu den heute gültigen Anschauungen. Jackson erkannte 1841 seine anästhesierende Kraft, und der Zahnarzt Morton führte ihn 1846 in die Praxis ein.

Äthylbromid (Bromäthyl, Bromäther) C_2H_5Br entsteht aus Äthylen C_2H_4 und Bromwasserstoff HBr und wird aus Bromkalium und Äthylschwefelsäure dargestellt. Ä. ist eine farblose, ätherartig riechende, brennend schmeckende Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,47 bei 13°, siedet bei 38°, ist entzündlich, wenig löslich im Wasser, mischbar mit Alkohol und Äther und durch Licht und Luft leicht zersetzbar. Es dient zur Darstellung von Anilinfarben und als anästhetisches Mittel bei kurzen Operationen. Die durch Ä. erzeugte Narkose ist nicht so tief wie die des Chloroforms, aber sie verläuft ohne besondere Erregung und ohne Erbrechen und ist für Herz und Atmung weniger gefährlich. Ä. darf nicht verwechselt werden mit dem giftigen Äthylenbromid $C_2H_4Br_2$, das aus Ä. und Brom bei 180—200° entsteht (s. Äthylen).

Äthylchlorid (Chloräthyl, Monochloräthan, Chlorwasserstoffäther, Salzäther) C_2H_5Cl entsteht bei Einwirkung von Chlor auf Alkohol oder auf Äthan, wird dargestellt durch Einleiten von Chlorwasserstoff in Alkohol und als Nebenprodukt bei der Chloralbereitung erhalten. Es ist eine farblose Flüssigkeit, riecht ätherartig, schmeckt süßlich gewürzhaft, spez. Gew. 0,92, siedet bei 12,5°, ist wenig löslich in Wasser, mischbar mit Alkohol und Äther, leicht entzündlich, gibt mit Chlor Äthylidenchlorid $CH_3.CHCl_2$, zuletzt Perchloräther C_2Cl_6. Eine zwischen 110 und 130° siedende Mischung dieser Substitutionsprodukte ist der Aransche Äther (Aether anaestheticus), der ätherartig aromatisch riecht, süßlich brennend schmeckt und als örtliches anästhetisches Mittel benutzt wurde. Jetzt verwendet man Ä. in der Teerfarbenindustrie.

Äthylen (Elayl, Äthen, ölbildendes Gas, schweres Kohlenwasserstoffgas) C_2H_4 oder $CH_2.CH_2$ entsteht neben Schwefelkupfer, wenn man ein Gemisch von Schwefelwasserstoff H_2S und Schwefelkohlenstoffdampf CS_2 über rotglühendes Kupfer leitet; ferner bei trockner Destillation von Steinkohlen, Fetten, Harzen (daher im Leuchtgas), oder wenn man Alkohol- oder Ätherdämpfe durch ein rotglühendes Rohr leitet, aus Äthylbromid und alkoholischer Kalilauge ꝛc. Zur Darstellung leitet man Alkoholdämpfe in Schwefelsäure, die bei 165° siedet, und sorgt, daß die Temperatur nie über 170° steigt. Alkohol C_2H_6O wird in C_2H_4 und Wasser H_2O zerlegt. Ä. bildet ein farbloses Gas vom spez. Gew. 0,978, riecht süßlich und kann nicht eingeatmet werden. Eine Mischung von 27,5 Sauerstoff mit 72,5 Ä. wird von Mäusen ohne irgendwie erheblichen giftigen Einfluß geatmet. Es löst sich wenig in Wasser, leichter in Alkohol, ist auch in Äther, Terpentinöl und fetten Ölen löslich und wird bei 0° durch den Druck von 42 Atmosphären zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet, die bei tieferer Temperatur erstarrt. Kritische Temperatur 13°, kritischer Druck über 60 Atmosphären. Es schmilzt bei —169° und siedet unter gewöhnlichem Druck bei —105°. Ä. ist leicht entzündlich und brennt mit leuchtender Flamme. Mit Sauerstoff oder Luft vermischt, explodiert es bei Annäherung einer Flamme außerordentlich heftig. Bei Rotglut zersetzt es sich in Methan CH_4 und Kohlenstoff. Mit Chlor verbrennt es mit dunkelroter Flamme zu Chlorwasserstoff, während der Kohlenstoff sich rußförmig abscheidet. Mit dem gleichen Volumen Chlor gemengt, bildet Ä. eine ölartige Flüssigkeit (daher ölbildendes Gas), das Äthylenchlorid (Elaylchlorid, Öl der holländischen Chemiker, 1795 von vier holländischen Chemikern entdeckt) $C_2H_4Cl_2$ oder $CH_2Cl.CH_2Cl$. Dies ist isomer mit Äthylidenchlorid, riecht und schmeckt süßlich, siedet bei 84° und wird als örtliches anästhetisches Mittel benutzt. Äthylenbromid $C_2H_4Br_2$ entsteht aus Ä. und Brom, auch aus Äthylbromid und Brom bei 180—200°, ist farblos, riecht angenehm, schmeckt süßlich, ist giftig, erstarrt bei 0°, schmilzt bei 9°, siedet bei 131°, gibt mit Ammoniak Äthylendiamin und Piperazin. Mit Wasserstoff verbindet sich Ä. bei Gegenwart von Platinmohr zu Äthan C_2H_6, mit Schwefelsäureanhydrid gibt es Carbylsulfat, mit konzentrierter Schwefelsäure Äthylschwefelsäure, die mit Wasser Alkohol bildet. Dieser Prozeß wurde als Basis der Darstellung von Spiritus aus Steinkohlengas (Mineralspiritus) empfohlen. Mit Chromsäure gibt Ä. Essigsäure, mit übermangansaurem Kali Kohlensäure, Ameisensäure und Oxalsäure.

Äthylenalkohol (Äthylenglykol, Glykol, Äthandiol) $C_2H_6O_2$ oder $CH_2OH.CH_2OH$ entsteht aus Äthylen C_2H_4 und Wasserstoffdioxyd H_2O_2 und aus verschiedenen Äthylenverbindungen, ist farb- und geruchlos, dickflüssig, schmeckt süß, siedet bei 197°, löst sich in Wasser und Alkohol, nicht in Äther, gibt bei Oxydation Glykolsäure, Glyoxylsäure und Oxalsäure, mit Zinkchlorid Äthylaldehyd und Krotonaldehyd und bildet, da er zwei Hydroxyle enthält, zwei Reihen Ester.

Äthylenbernsteinsäure, s. Bernsteinsäure.

Äthylenbromid
Äthylenchlorid } s. Äthylen.

Äthylendiamin $C_2H_8N_2$ oder $NH_2CH_2.CH_2NH_2$ entsteht bei Einwirkung von Ammoniak auf Äthylenbromid und bei Fäulnis organischer Stoffe. Dickliche Flüssigkeit, riecht ammoniakähnlich, leicht löslich im

Wasser, reagiert stark alkalisch, erstarrt bei 8,5°, siedet bei 117° und ist äußerst giftig.

Äthylendiaminsilberphosphat, s. Argentamin.

Äthylenglykol, s. Äthylenalkohol.

Äthylenimin, s. Piperazin.

Äthylenmilchsäure, s. Milchsäure.

Äthylennaphthylen, s. Acenaphten.

Äthylenoxyd C_2H_4O oder $CH_2.O.CH_2$, isomer mit Äthylaldehyd, entsteht aus dem Monochlorester des Glykols durch Behandeln mit Kalilauge; ätherisch riechende Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,898, siedet bei 12,5°, reagiert neutral, scheidet aber aus manchen Metallsalzen Hydroxyde ab, verbindet sich mit Wasser zu Glykol, gibt mit Wasserstoff im Entstehungsmoment Äthylalkohol u. wird durch etwas Kalilauge polymerisiert.

Aethylenum chloratum, Äthylenchlorid, s. Äthylen.

Äthylgrün, s. Brillantgrün und Methylgrün.

Äthylidenchlorid (Aldehydchlorid, Chloräthyliden) $C_2H_4Cl_2$ oder $CH_3.CHCl_2$, isomer mit Äthylenchlorid, entsteht bei Einwirkung von Phosphorsuperchlorid auf Aldehyd, von Salzsäure auf Acetylenkupfer und wird als Nebenprodukt bei Darstellung von Chloral erhalten. Es ist eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,17 bei 20°, riecht chloroformartig, schmeckt süßlich aromatisch, ist löslich in Alkohol und Äther, nicht in Wasser und siedet bei 60°. Es ist als anästhetisches Mittel benutzt worden.

Äthylidendiäthyläther, s. Acetal.

Äthylidenmilchsäure, s. Milchsäure.

Äthylidenoxyd, s. Aldehyd.

Äthyljodid (Jodäthyl) C_2H_5J entsteht aus Äthylen C_2H_4 und Jodwasserstoff JH, auch bei Einwirkung von Jodwasserstoff auf Alkohol. Man übergießt roten Phosphor mit Alkohol, setzt allmählich Jod zu, destilliert nach 24 Stunden und trocknet das gewaschene Destillat. Farblose, etwas lauchartig riechende Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,97, siedet bei 72°, ist in Wasser kaum löslich, mischbar mit Alkohol und Äther, schwer entzündlich und zersetzt sich an der Luft, besonders schnell am Licht unter Bräunung. Es dient zur Darstellung chemischer Präparate und in der Teerfarbenindustrie.

Äthylnitrit, s. Salpetrige Säure.

Äthyloxyd, soviel wie Äthyläther.

Äthyloxydhydrat, soviel wie Alkohol.

Äthylschwefelsäure (Ätherschwefelsäure, Schwefelweinsäure) $C_2H_6SO_4$ oder $SO_4(C_2H_5)H$ entsteht beim Vermischen konzentrierter Schwefelsäure und Alkohol. Man sättigt die Mischung mit kohlensaurem Baryt, filtriert, verdampft die Lösung zur Kristallisation und zersetzt das Salz mit Schwefelsäure. Sirupdicke Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,315 bei 16°, ist löslich in Wasser und Alkohol, gibt beim Erhitzen mit Alkohol Äther und Schwefelsäure, mit Wasser Alkohol und Schwefelsäure, bildet leicht lösliche, kristallisierende Salze, von denen das zerfließliche Natriumsalz $NaC_2H_5SO_4 + H_2O$ als abführendes Mittel benutzt wird. Erhitzt man Ä. mit dem Salz einer andern Säure, so erhält man den Äthylester der letztern. Deshalb dient die Ä. zur Darstellung von zusammengesetzten Äthern.

Äthylsulfhydrat, s. Merkaptan.

Äthylsulfokarbonsäure, s. Xanthogensäure.

Äthylwasserstoff, s. Äthan.

Athymie (griech.), Mutlosigkeit, Niedergeschlagenheit.

Athyris (Retzia), s. Armfüßer.

Atilius Fortunatiānus, röm. Grammatiker, im 4. Jahrh. n. Chr., ist Verfasser einer auf ältern Quellen beruhenden Übersicht der Metrik, die ausführlich die Metra des Horaz behandelt (hrsg. von Keil in »Grammatici latini«, Bd. 6).

Atimie (griech.), Entziehung der bürgerlichen Ehre als Strafe, Ehrlosigkeit; s. Ehrenrechte.

Atina, Stadt in der ital. Provinz Caserta, Kreis Sora, an der Melfa, mit Resten kyklopischer Mauern, Papierfabrik und (1901) als Gemeinde 4646 Einw. A. wurde 1350 durch ein Erdbeben ganz zerstört.

Ätiologie (griech.), die Lehre von den Ursachen der Krankheit; s. Krankheit.

Atitlan, Kratersee im mittelamerikan. Staat Guatemala, 20 km lang, über 600 m tief, mit schroffen Felsufern und ohne sichtbaren Abfluß. Am Südufer der Ort A., die alte Residenz der Zutugilkönige, mit Baumwollweberei, Mineralquellen und 9000 indianischen Einwohnern. Am Südostufer der tätige, 3572 m hohe Vulkan de A.

Atjeh (Atjin), s. Atschin.

Atkarsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Saratow, an der Medwjediza, Knotenpunkt an der Bahn Tambow-Saratow, hat (1897) 9750 Einw., die sich mit Landwirtschaft und Getreidehandel beschäftigen.

Atkins, s. Tommy.

Atkinson (spr. ätkinss'n), Thomas Witlam, engl. Reisender, geb. 6. März 1799 in Yorkshire, gest. 13. Aug. 1861 in Kent. Ursprünglich Architekt, bereiste er, durch Humboldts Schilderungen aus Zentralasien angeregt, den Ural und Altai, dann 1845—53 mit seiner Frau einen großen Teil Sibiriens und der Mongolei fast ausschließlich zur Aufnahme von Zeichnungen, deren er gegen 600 zurückbrachte. Er veröffentlichte: »Exploration in oriental and western Siberia« (Lond. 1857) und »Travels in the regions of the upper and lower Amoor« (das. 1860).

Atkyns (spr. ätkins), Sir Robert, engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 1621 aus einer der ältesten Familien in Gloucester, gest. 18. Febr. 1709, wurde 1645 Rechtsanwalt, 1661 Recorder der Stadt Bristol, 1672 Richter am Court of Common Pleas, legte 1679 dies Amt nieder und zog sich auf seine Besitzungen zurück. Von dort aus suchte er vergebens 1683 durch Rechtsgutachten in dem berüchtigten Ryehouse-Prozeß zu gunsten Lord Russells zu wirken und veröffentlichte nach der Revolution von 1688 seine »Defence of the late Lord Russell's innocency«, worin er der spätern Legislatur über Majestätsverbrechen den Weg vorzeichnete. 1684 verteidigte A. den wegen einer aufrührerischen Schmähschrift angeklagten Sprecher des Unterhauses, Sir Will. Williams. Nach der Vertreibung Jakobs II. wurde er 1689 zum ersten Präsidenten des Schatzkammergerichts erhoben; das Oberhaus übertrug ihm in demselben Jahre das Amt des Sprechers. 1694 legte A. seine Ämter nieder. Seine »Parliamentary and political tracts« (Lond. 1734, 2. Aufl. 1741) sind für die englische Reichs- und Verfassungsgeschichte wichtig.

Atlanta, Hauptstadt des nordamerikan. Staates Georgia, 335 m ü. M., 10 km vom Chattahoochee River, Knotenpunkt von elf Eisenbahnen, mit schönem Kapitol, Stadthaus, zwei Negeruniversitäten, Frauenhochschule, medizinischer Schule, Staatsbibliothek, bedeutender Industrie in Eisen, Maschinen, Baumwolle, Tabak, Handel in Getreide, Baumwolle und Tabak und (1900) 89,872 Einw. — Die Stadt wurde im Bürgerkrieg belagert und 2. Sept. 1864 von den Unionstruppen niedergebrannt.

Atlanten, s. Atlas.

Atlantic (engl.), der Atlantische Ozean.

Atlantic, Hauptstadt der Grafschaft Caſs des nordamerikan. Staates Jowa, am Oſt-Niſhnabatona, Bahnknotenpunkt zwiſchen Desmoines und Omaha, mit (1900) 5046 Einw.

Atlantic City (ſpr. ßitti), Hauptſtadt der Grafſchaft Atlantic und beliebtes Seebad auf einer Küſtennehrung im nordamerikaniſchen Staat New Jerſey, mit (1900) 27,838 Einw.

Atlantic Transport, engl. Dampferlinie, ſ. Dampfſchiffahrt (Textbeilage).

Atlantiden, Name der Plejaden und Hyaden als Töchter des Atlas.

Atlantis, ein fabelhafter Inſelkontinent, der einen Teil des jetzigen Atlantiſchen Ozeans eingenommen haben ſoll. Die einzige Nachricht darüber gibt Platon (im »Timäos« und »Kritias«), der ſich auf Solon und die Jahrbücher der ägyptiſchen Prieſter beruft. Die Inſel, größer als Libyen und Kleinaſien zuſammengenommen, von Königen beherrſcht, die mit Ägypten und Griechenland Kriege führten, ſoll nicht weit von den Säulen des Herkules gelegen haben und ſchließlich in einem Tag und einer Nacht verſunken ſein. Über die politiſche Verfaſſung und die Reichtümer der A. gibt Platon ziemlich ausführliche Berichte. Aber kein einziger der mehr realiſtiſchen ältern Schriftſteller hat eine andre urſprüngliche Nachricht darüber hinterlaſſen, und von Strabon und Plinius wird die Wahrheit der Erzählung Platons bereits bezweifelt. Sicher iſt, daß ſchon früh die Mythen vom Atlas, nach dem die Inſel benannt iſt, an Vorſtellungen über Völker und Länder im äußerſten Weiten anknüpften, und die Annahme, daß nach jener Richtung trotz des ſchroffen Abſchluſſes an den Säulen des Herkules die Welt wohl nicht zu Ende ſei, konnte leicht in denkenden Köpfen entſtehen. Später mag die übertriebene Kunde von irgend einem Naturereignis mit jenen Spekulationen in Verbindung getreten ſein, und Platon faßte dieſe Sage auf, um ſie für ſeine ethiſchen und politiſchen Ideen zu verwerten. Sehr allgemein hat man die Sage von der A., wie ſchon Bircherod in ſeiner Abhandlung »De orbe novo non novo« (Altdorf 1685), durch die Annahme zu erklären verſucht, daß phönikiſche oder karthagiſche Handelsſchiffe, durch Stürme und Strömungen verſchlagen, an die Kanaren, Azoren oder gar an die amerikaniſche Küſte gelangt und glücklich heimgekehrt ſeien. Jedenfalls iſt ausgeſchloſſen, daß in hiſtoriſcher Zeit ein Kontinent exiſtierte, deſſen Überreſt etwa die Kanaren und Azoren darſtellen; es müßten ſonſt dieſe Inſelgruppen in Fauna und Flora weit mehr Übereinſtimmung zeigen, als tatſächlich der Fall iſt. Dagegen kann in der Tertiärzeit, vom obern Oligocän bis etwa in die Mitte der Miocänperiode, ein nordatlantiſches Feſtland exiſtiert haben. Vgl. Rudbeck, Atlantica sive Mannheim, vera Japheti posterorum sedes ac patria (Upſala 1675—78, 3 Bde.); Bailly, Lettre sur l'Atlantide de Platon (Par. 1779); Martin, Études sur le Timée de Platon, Bd. 1 (daſ. 1841); Heer, Urwelt der Schweiz (2. Aufl., Zürich 1879); Clarke, Examination of the legend of A. in reference to protohistoric communication with America (aus den »Transactions of the R. Histor. Society«, Lond. 1886).

Atlantiſche Fahrt, die Schiffahrt auf dem Atlantiſchen Ozean; ein Schiff »auf atlantiſcher Fahrt« befährt nur dieſes Gebiet.

Atlantiſcher Ozean (hierzu Karte »Tiefenverhältniſſe des Atlantiſchen Ozeans«), derjenige Teil des Weltmeeres ungefähr zwiſchen dem nördlichen und ſüdlichen Polarkreis, der zwiſchen den Feſtländern von Amerika, Europa und Afrika liegt und ſüdlich vom Kap Horn durch den Meridian dieſes Kaps gegen den Stillen Ozean, ſüdlich vom Kap der Guten Hoffnung durch den Meridian des letztern Kaps gegen den Indiſchen Ozean abgegrenzt wird. Danach bedeckt der Atlantiſche Ozean einen Flächenraum von 79,776,346 qkm (1;435,974 QM.), wobei die zahlreichen Mittelmeere und Randmeere (Nordſee ꝛc.) nicht eingerechnet ſind.

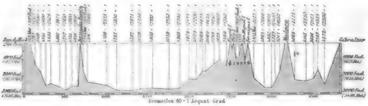
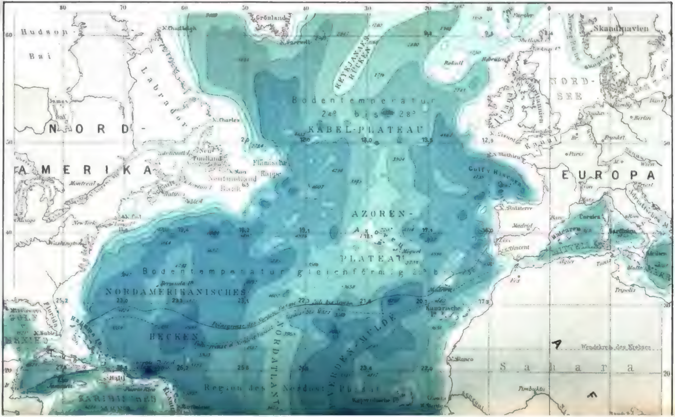


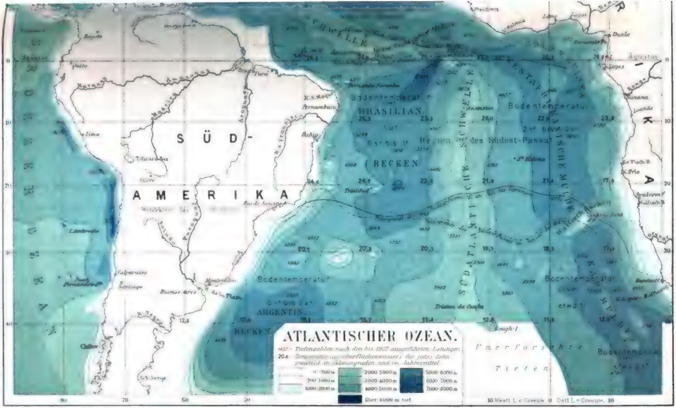
Fig. 1. Durchſchnitt durch den Nordatlantiſchen Ozean von Gibraltar über Madeira, Azoren, Bermudas bis New York. Nach Meſſungen des Challenger vom Januar bis Juli 1873. Länge und Tiefe 1300 : 1.

Die kürzeſte Entfernung der beiden gegenüberliegenden Küſten befindet ſich nahe dem Äquator und beträgt dort 2900 km. Die Tiefenverhältniſſe des Atlantiſchen Ozeans ſind unter allen Ozeanen vergleichsweiſe am beſten bekannt. Aus denſelben ergibt ſich die Exiſtenz von einer ausgedehnten, den Ozean in der Mitte wie ein Rückgrat durchziehenden und gewiſſermaßen die Längsachſe desſelben bildenden Bodenerhebung. Sie beginnt als Reykjanäsrücken bei Island, ſetzt ſich fort in dem Azorenrücken oder Azorenplateau, wendet ſich dann öſtlich nach St. Paul nahe dem Äquator als Nordatlantiſche Schwelle, um wieder in Südrichtung als Südatlantiſche Schwelle weiterzuziehen; auf ihr liegen Aſcenſion und Triſtan d'Acunha. Die Tiefen dieſer ganzen, mindeſtens 15,000 km langen relativen Erhebung bewegen ſich meiſt zwiſchen 2000 und 3000 m. Ganz im NO. verbindet eine unterſeeiſche Erhebung Grönland, Island und die flache Nordſee (Tiefen geringer als 1000 m); ihr gehört ſpeziell der Wyville Thomſon-Rücken zwiſchen den Färöer und Nordſchottland an, er ſcheidet in der Tiefe das eiskalte Polarwaſſer von dem warmen atlantiſchen (Golfſtrom-) Waſſer.

Zu beiden Seiten nun des zentralen Hochplateaus liegen je zwei ſehr tiefe Becken oder Mulden mit 4000 bis 6000 m Waſſertiefe; auf nördlicher Breite das Nordamerikaniſche Becken, das bis unmittelbar an die weſtindiſchen Inſeln ſich ausdehnt, im W.; die


Hudson-Bai
NORD-AMERIKA
Labrador
Grönland
Neu-Fundland
Montreal
New-York
Washington
Florida
REYKJANAES-RÜCKEN
Bodentemperatur 2,4° bis 2,8°
KABEL-PLATEAU
AZOREN-PLATEAU
Bodentemperatur gleichförmig 2,0° bis 2,5°
NORDAMERIKANISCHES BECKEN
NORDATLANT.
Region des Nordost-Passat
Irland
Grossbritannien
NORD-SEE
Skandinavien
Berlin
Paris
EUROPA
Gulf v. Biscaya
Madrid
Kanarische I.
Sahara
Wendekreis des Krebses
Timbuktu
Haiti
Jamaica
Puerto Rico
Bermuda I.
Rockall
C. Farewell
C. Finisterre
Kanal

Google



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel „Atlantischer Ozean".

Kapverdische Mulde im O. Im Südatlantischen Ozean entsprechen diesen Bildungen einmal das Brasilische Becken und sodann die Westafrikanische Mulde (vgl. die Karte).

An auffallend flachen Stellen oder Bänken meist sehr kleinen Umfangs ist die Meeresgegend zwischen Portugal-Marokko einerseits und den Azoren-Kanaren anderseits besonders reich: hierher gehören die Gorringe- und Gettysburgbank, die Dacia-, Conception-, Seine-, Josephinenbank, die Prinzeß Alicebank u. a. m. Meist wurden diese Bänke beim Legen von Telegraphenkabeln gefunden; die Tiefe des Wassers auf ihnen beträgt oft kaum 100 m, so daß man auf hoher See hier ankern könnte. Die vulkanische Natur dieser Bänke scheint sicher, manche beherbergen große Fischreichtümer. Die Flämische Kappe am Osthang der Neufundlandbank mit Böschungswinkeln bis zu 29° scheint ihre Entstehung erratischen Anhäufungen zu verdanken, die hier von den schmelzenden Eisbergen niederfallen. Eine auffällig steile Bodenerhebung, die aber 1145 m unter Wasser bleibt, ist inmitten dieses Teiles des Atlantischen Ozeans aufgefunden, der Faradayhügel (Fig. 2) in 49° 40' nördl. Br. und 29° 10' westl. L. Die steilen Böschungen dieser Bodenerhebung (bis zu 35°) deuten auf eine [illegible] unterseeische Hebung an jener Stelle. Auf der Meeresstrecke, die von der Neufundlandbank ausgeht, über die oben genannte

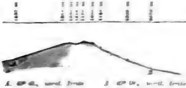


Fig. 2. [illegible]

[illegible]

Über die Temperatur des Oberflächenwassers geben die beiden Temperaturkärtchen für die wärmsten und kältesten Monatsmittel, August und Februar (Fig. 3 u. 4), Aufschluß. Durch den Vergleich beider Kärtchen erkennt man an dem Vorrücken der

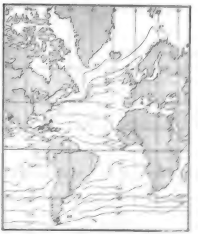


Fig. 3. [illegible] in Celsiusgraden.

[illegible]

Ozean als im nördlichen ausgeprägt, überhaupt weist der erstere eine weit gleichmäßigere Wärmeverteilung als der letztere auf. Auf der südlichen Halbkugel laufen die Linien gleicher Temperatur ungefähr parallel unter sich und mit den geographischen Breitenparallelen. Im Nordatlantischen Ozean nehmen die Isothermen der höhern Breitengrade eine auffallend von SW. nach NO. geneigte Richtung an; an der Ostküste von Nordamerika, südlich von Neufundland, findet, zumal im Winter, ein Zusammendrängen und eine fächerförmige Ausbreitung derselben von hier ostwärts gegen die Küste Europas und bis hinaus über die Polargrenze nach Island und Spitzbergen statt. Der Grund dieser Unregelmäßigkeiten ist zum größten Teil in den herrschenden Stromverhältnissen (s. unten) zu suchen. Im besondern sendet der Golfstrom Wasser äquatorialen Ursprungs nordostwärts bis ins Polarmeer hinein.

Das Stromsystem des äquatorialen Atlantischen Ozeans (vgl. die Karte »Meeresströmungen« bei Artikel »Meer«) läßt sich seiner Entstehung nach in der Hauptsache auf die regelmäßigen Luftströmungen und die Küstengestalt zurückführen. Der Nordostpassat und der Südostpassat rufen je einen nach W. gerichteten Äquatorialstrom hervor, von denen der südliche, stärkere (häufig allein schlechthin als Äquatorialstrom bezeichnet), von Ascension und dem Äquator her auf Kap San Roque gerichtet ist, während der nördliche, schwächere, zwischen dem Wendekreis und 10° nördl. Br. auf die Antillen zu läuft. Der südliche Äquatorialstrom spaltet sich beim Kap San Roque in die südwärts gerichtete brasilische und die nordwestlich der Küste folgende Guayanaströmung. Die letztere kann als die eigentliche Fortsetzung des Äquatorialstroms bezeichnet werden; sie fließt mit gesteigerter Geschwindigkeit nach dem Karibischen Meer zu, in das sie bei der Insel Trinidad als karibische Strömung eintritt. Zwischen beiden Äquatorialströmen (etwa 4—8° nördl. Br.) findet sich, nach O. fließend, der Guinea- oder Äquatorialgegenstrom, von höherer Temperatur und oft gleicher Geschwindigkeit wie der Äquatorialstrom. Derselbe beginnt im Sommer schon in 45°, im Winter erst in ca. 25° westl. L. v. Gr., erreicht die afrikanische Küste etwa bei Sierra Leone und bei der Küste von Liberia, nimmt dann eine südöstliche Richtung und größere Geschwindigkeit an und erreicht sein Ende in etwa 2° nördl. Br. vor der Bucht von Kamerun. In der Nähe vom Kap Palmas hat der Guineastrom stellenweise Geschwindigkeiten bis zu 100 Seemeilen in 24 Stunden. Die Geschwindigkeiten dieser äquatorialen Strömungen im offenen Ozean liegen zwischen 12—24 Seemeilen in 24 Stunden; 1 Seemeile in 24 Stunden entspricht 0,0215 m in der Sekunde, also 12 Seemeilen im Lauf eines Tages, 26 cm in der Sekunde. Der Südäquatorialstrom und Guayanastrom läuft oft beträchtlich schneller, bis zu 60 und 80 Seemeilen im Tag.

Das Stromsystem des südlichen Atlantischen Ozeans setzt sich zusammen aus folgenden Strömungen: 1) Die brasilische Strömung scheint, vom Kap San Roque nach S. gehend, mit einer Geschwindigkeit von 13—20 Seemeilen über den La Plata hinaus der Küste zu folgen. Von etwa 25° südl. Br. an wird durch die Westwinde ein Teil der Strömung nach SO. abgedrängt, der sich als südatlantischer Verbindungsstrom bis ungefähr zum Meridian von Greenwich und dem 40. Breitenparallel erstreckt und dann wieder von hier nach N. und NW. umbiegt und zum Benguellastrom (s. unten) wird. 2) Die kalte Kap Horn-Strömung, die, nach NO. fließend, sich mit dem von NW. herkommenden warmen Wasser unter dem Einfluß der vorherrschenden Westwinde zu einer östlichen Drift vereinigt. Das Zusammenströmen polaren und äquatorialen Wassers gibt Anlaß zu den zwischen 45—55° südl. Br. sowie 25—40° westl. L. häufig beobachteten schroffen Temperatursprüngen an der Meeresoberfläche und zu Stürmen (Pamperos). 3) Die westafrikanische Strömung oder Benguellaströmung zieht vom Südlichen Eismeer her kalte Gewässer nach N. (antarktische Drift), die später dem Laufe der afrikanischen Küste folgen. Diese Strömung geht dann in den südlichen Äquatorialstrom über und läßt in der Nähe des Äquators als kalter Strom die Grenzen des sehr warmen Guineastroms um so schärfer hervortreten. An der Küste von Deutsch-Südwestafrika wird die Temperatur noch außerdem durch aus der Tiefe aufquellendes kaltes Wasser erniedrigt.

Das Stromsystem des nördlichen Atlantischen Ozeans bildet noch deutlicher als das des südlichen einen geschlossenen Kreislauf. Der aus den Äquatorialströmen hervorgehende Golfstrom (s. d.) und die mit ihm zusammenhängende östliche Drift (Golfstromdrift) sind an sich kräftiger als die entsprechenden Bewegungen des südlichen Atlantischen Ozeans. Für diese östliche Drift kann Kap Finisterre als Scheidepunkt gelten, denn es läßt sich ein Oststrom an der Nordküste und ein Südstrom an der Westküste der Iberischen Halbinsel verfolgen. Der erstere soll die Bucht von Bizcaya umkreisen und aus derselben als Rennelströmung nach NW. heraustreten, was aber nur sehr selten der Fall ist. Der Südstrom an der Küste Portugals ist namentlich bei Nordwinden stark ausgeprägt; er geht in die kanarische Strömung über, die wieder ihrerseits im Nordäquatorialstrom sich fortsetzt. Auf der Westseite des nördlichen Atlantischen Ozeans allein treten polare Ströme auf: der Labradorstrom, der seinen Ursprung aus der Davisstraße (nicht von Ostgrönland) herleitet und südlich von Neufundland im rechten Winkel auf den hier östlich gerichteten Golfstrom stößt. Ein weiteres Südwärtsfließen dieses Polarstroms als Unterstrom und an der Innenseite des Golfstroms wird gefolgert aus dem Eintritte tief gehender Eisberge in den Golfstrom sowie aus direkten Temperaturmessungen. Das kalte Wasser läßt sich als kalter Wall (cold wall der Amerikaner) ungefähr bis nach Kap Hatteras nachweisen, es stammt aber auch zum großen Teil aus dem St. Lorenzgolf. Ein weiterer kalter, aus dem Eismeer stammender Strom, der ostgrönländische Strom, geht an der Ostküste von Grönland entlang und biegt beim Kap Farewell in die Davisstraße hinein; er blockiert die Ostküste schwer mit Eis, dagegen hält der aus der Golfstromdrift stammende sogen. Irmingerstrom Islands Süd- und Westküste eisfrei.

Zu den bemerkenswerten Eigentümlichkeiten des Atlantischen Ozeans gehört die Sargassosee, die sich inmitten des nordatlantischen Stromsystems in dem ruhigen und warmen Gebiet zwischen 25 und 35° nördl. Br. von den Bahamainseln bis zu den Azoren hinüber erstreckt. Über diesen Meeresteil herrschen überall während eines Teiles des Jahres, teilweise das ganze Jahr hindurch, Stillen und leichte Winde. Hier trifft man, bald zerstreut und ganz vereinzelt, bald dicht aneinander in Feldern oder langen Streifen, schwimmendes Seegras (s. Sargassum). Die Farbe des Sargassotangs ist gelblichgrün bis braun.

Nirgends bieten diese Tange der Schiffahrt irgend welche Hindernisse, dagegen bergen sie ein reiches Tierleben.

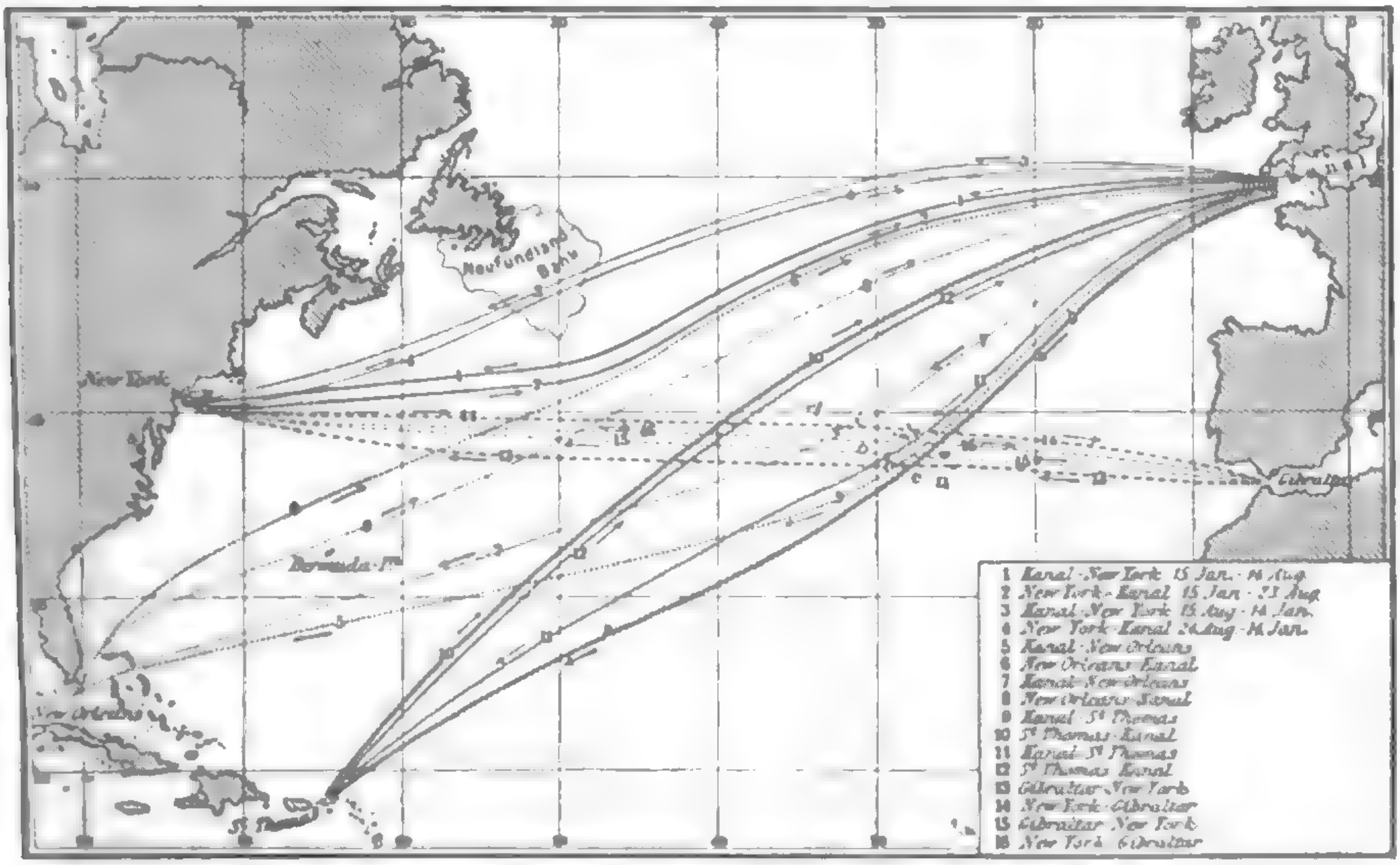
Über die Erdbebenregionen des Atlantischen Ozeans vgl. Artikel »Erdbeben«, mit Karte.

Der Atlantische Ozean zeichnet sich durch symmetrische Verteilung der Windverhältnisse aus. Ein Windstillengürtel (Äquatorialkalmen), im Juli zwischen 10 und 15° nördl. Br., im Januar zwischen dem Äquator und 5° nördl. Br., trennt die Regionen der regelmäßigen Nordost- und Südostpassate. Der Nordostpassat wird im N. durch einen zweiten Kalmengürtel, den des Krebses, abgegrenzt, der einen Gürtel hohen Luftdrucks darstellt, auf dessen Nordseite die vorherrschend westlichen Winde der gemäßigten Zone wehen. Diese letztern haben, namentlich im Sommer, im W. eine südwestliche, im O. eine nordwestliche Richtung, während der Passatwind auf der Ostseite mehr nördlich, auf der Westseite des Ozeans mehr östlich gerichtet ist. Man erhält so im großen und ganzen das Bild eines Windkreislaufs, in dessen Zentrum die Azorengruppe liegt, übereinstimmend mit dem Kreislauf der Meeresströme dieses Ozeans. Südlich vom Äquator weht der Südostpassat, im O. ist er von Kapstadt, im W. von Rio de Janeiro ab nordwärts bemerkbar. Südlich von dem Südostpassat befindet sich auch wieder ein Windstillengürtel, der des Steinbocks, an den sich wiederum ein Gebiet von Westwinden, ganz wie auf nördlicher Breite, anschließt. Endlich ist unter der Westküste des tropischen Afrika der Südwestmonsun zu erwähnen, der, aus dem Südostpassat entstehend, große Regenmengen an die Küsten dieses Kontinents führt.

Im großen und ganzen besteht auf jeder Halbkugel je ein Kreislauf der Luftströmungen, ähnlich dem der Wasserströmungen, und zwar mit dem Uhrzeiger auf der nördlichen, gegen den Uhrzeiger auf der südlichen Hemisphäre.

Diesen Wind- und Stromverhältnissen entsprechend, läuft der Kurs derjenigen Segelschiffe, die den Atlantischen Ozean von N. nach S. zu passieren haben, im allgemeinen im nördlichen Atlantischen Ozean auf der östlichen Seite und jenseit des Äquators nahe der brasilischen Küste entlang, bis sich auf der Breite von Rio de Janeiro der Weg um das Kap Horn von dem um das Kap der Guten Hoffnung abzweigt. Die nordwärts segelnden Schiffe dagegen suchen, vor dem Südostpassat laufend, die westliche Seite der Region des Nordostpassats auf und verfolgen, wenn nach Europa bestimmt, den letzten Teil ihres Weges mit Hilfe der westlichen Winde des nördlichen Atlantischen Ozeans.

Vgl. Sir W. Thomson, The depths of the sea (2. Aufl., Lond. 1873); Derselbe, Voyage of the Challenger. The Atlantic (das. 1877, 2 Bde.); »Reports on ocean soundings and temperatures in H. M. S. Challenger« (das. 1875); »Atlas des Atlantischen Ozeans«, herausgegeben von der deutschen Seewarte (2. Aufl., Hamb. 1902; dazu »Segelhandbuch«, 2. Aufl. 1899); Attlmayr u. a., Handbuch der Ozeanographie und maritimen Meteorologie (Wien 1883); besonders aber v. Boguslawski, Handbuch der Ozeanographie (Stuttg. 1884; Bd. 2 von Krümmel, 1887); Hoffmann, Zur Mechanik der Meeresströmungen an der Oberfläche der Ozeane (Berl. 1884); Chun, Aus den Tiefen des Weltmeeres (Jena 1900); Schott, Ozeanographie und Meteorologie der deutschen Tiefsee-Expedition (das. 1902).



Dampferwege im Nordatlantischen Ozean. (Vgl. Erklärung S. 48.)

Verkehrsverhältnisse des Atlantischen Ozeans.

Der Atlantische Ozean besitzt von allen Meeren den lebhaftesten Verkehr. Feste Dampferwege werden seit 1892 von allen großen Dampfergesellschaften auf den Reisen von Europa nach New York und zurück innegehalten, um die Gefahr der Zusammenstöße einander entgegenlaufender Dampfer möglichst zu mindern. Wegen der Eis- und Nebelgefahr bleiben diese Dampferwege im Frühjahr und Sommer weiter südlich von den Neufundlandbänken entfernt als im Herbst und Winter. Der Ausweg nach W. liegt stets nördlich vom Heimweg, also wird »rechts« gefahren, wie auf den deut-

schen Eisenbahnen. Umstehendes Kärtchen zeigt die vier verschiedenen Wege, von denen der mit 1 bezeichnete der Ausweg vom Englischen Kanal nach New York in der Zeit vom 15. Jan. bis zum 14. Aug. bedeutet; Linie 2 ist der Heimweg von New York nach dem Englischen Kanal in der Zeit vom 15. Jan. bis zum 23. Aug.; Linie 3 Ausweg vom 15. Aug. bis zum 14. Jan.; Linie 4 Heimweg vom 24. Aug. bis zum 14. Jan. Gesetzliche Verpflichtung zur Innehaltung dieser Wege besteht bis jetzt noch nicht; die getroffene freie Vereinbarung hat sich bisher gut bewährt. Die geographische Lage der Wege zeigt die Karte. Über die verschiedenen von den Winden abhängigen Segelschiffswege über den Atlantischen Ozean s. Seglerwege, die Entfernungen zwischen Häfen des Atlantischen Ozeans s. Dampferwege. Vgl. Art. »Dampfschiffahrt« mit der »Weltverkehrskarte«.

Die wichtigsten europäischen Seehäfen des Atlantischen Ozeans sind: Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, London, Liverpool, Glasgow, Havre, St.-Nazaire, Bordeaux, Lissabon und Cadiz; an den amerikanischen Küsten: Quebec, Boston, New York, Baltimore, New Orleans, Bahia, Rio, Montevideo und Buenos Aires; an der afrikanischen Küste: Kapstadt. Das erste betriebsfähige Kabel von Valentia in Irland nach Heart's Content in Neufundland wurde 1866 vollendet. Jetzt ist die telegraphische Verbindung Europas mit dem nördlichen Amerika durch 14 selbständige Kabel gesichert. Davon landen 9 Kabel auf Irland, 4 bei Brest und eins in Greetsiel. Deutschland hat sich seit 1900 durch sein Kabel Greetsiel-(Emden-)Azoren-New York von dem guten Willen der Engländer freigemacht. Eine englische Gesellschaft verfügt über 5 der transatlantischen Kabel, zwei amerikanische Gesellschaften besitzen 4 und 2 Kabel, eine französische Gesellschaft besitzt 2 Kabel. 1874 wurde das Kabel vollendet, das von Lissabon über Madeira und die Kapverdischen Inseln nach Pernambuco in Brasilien führt. 1884 ist ein zweites Kabel von Lissabon nach Brasilien in Betrieb genommen worden. Die ganze Ostküste von Südamerika ist von Kabeln besäumt, die in Verbindung mit den durch zahlreiche Stränge aneinander angeschlossenen westindischen Inseln stehen, die wiederum mit Mittelamerika und den Vereinigten Staaten verbunden sind. Nach Kapstadt führen von Europa 2 Kabel, eins längs der westafrikanischen Küste und eins über die Kapverden und St. Helena. Afrika ist mit Südamerika durch das Kabel Bissao-Pernambuco verbunden. Vgl. Findlay, A directory for the Northern Atlantic Ocean (15. Ausg., Lond. 1895); Derselbe, A sailing directory for the South Atlantic Ocean (9. Ausg., mit Suppl., das. 1899); »Segelhandbuch für den Atlantischen Ozean« (hrsg. von der Deutschen Seewarte, 2. Aufl., Hamb. 1899).

Atlantosaurier, Gruppe der Dinosaurier (s. d.).

Atlas (Mehrzahl: Atlanten), allgemein gebräuchliche Benennung einer Sammlung von Himmels-, Land- oder Seekarten, von Städtegrundrissen, Kupferstichen, anatomischen, chirurgischen, pathologischen und technischen Abbildungen. Sie wurde zuerst von Mercator im 16. Jahrh. für seine Sammlung von Landkarten (s. d.) gebraucht, auf deren Titel die mythologische Figur des Atlas (s. unten den besondern Artikel) als Träger der Himmelskugel abgebildet war. — In der Baukunst heißen Atlanten herkulische Männergestalten, die an Gebäuden anstatt der Säulen oder Pilaster zum Tragen der Vorsprünge, Gesimse etc. oder des Gebälks angebracht sind (vgl. Atlas, S. 49). Bei den Griechen zieht der kräftigere und ernstere dorische Stil diese Atlanten oder Telamonen (»Träger«) den weiblichen Karyatiden (s. d.) vor, die der ionische Stil liebt. Beispiele haben sich unter anderm in dem dorischen Zeustempel zu Agrigent erhalten. Auch die spätern Baustile bis zur Gegenwart haben die Atlanten in Gestalt von ganzen und halben Figuren, z. B. als Träger von Balkonen, benutzt. — In der Anatomie heißt A. der erste Halswirbel, s. Wirbel.

Atlas (arab., »abgerieben, kahl«; franz. Satin), Gewebe mit glatter, lebhaft glänzender Oberfläche, die durch die eigenartige Bindung der Kettenfäden (Atlasbindung, s. Gewebe) entsteht. Man webt Seiden-, Leinen-, Woll- und Baumwollatlas, letztere sind meist fünf-, der Seidenatlas (A. im engern Sinn) achtbindig. A. dürfte im frühen Altertum in China oder Indien in mechanischer Nachahmung der Plattstichstickerei auf dem Webstuhl entstanden sein. Persische Seidenstoffe des 6.—8. Jahrh. zeigen, daß der Atlasgrund in den mit großen Tierfiguren oder Jagdszenen gemusterten Geweben des Mittelalters bevorzugt wurde. Die Aufnahme des A. in Europa fällt mit der Einführung der Seidenkultur zusammen. Im Altertum hieß der A. wohl Blattin; die Bezeichnung Satin erhielt er erst im 16. Jahrh.

Atlas (s. Karte »Algerien« etc.), 2300 km langes, von der Küste von Tunis bis zur atlantischen Küste Marokkos reichendes Gebirgssystem, von dem auf den tunesischen A. 300, auf das algerische Steppenplateau der Schotts 1150 und auf den marokkanischen A. 850 km entfallen. Von der tunesischen Küste erstreckt sich der A. in zwei Ketten nach SW. Die eine beginnt am Kap Bon, die andre am Kap Blanc. Beide ziehen, zahlreiche Lokalnamen führend, in Form stark verästelter Züge zur algerischen Grenze, entfernen sich mehr und mehr voneinander und erreichen im Mittel 600 m im N., 800 m im S., erheben sich aber in ihren höchsten Gipfeln noch nicht bis 1600 m. Westlich von Tebessa scheidet sich das Gebirge in drei Teile, den Kleinen A. oder Tellatlas im N., das Hochland der Schotts, ein Steppenplateau, und die südliche Kette des Großen oder Saharischen A. Letzterer erreicht im Dschebel Aurès bedeutende Höhen (Schelia 2310, Mahmel 2306 m), erhebt sich 1200—1300 m über das Schottplateau, ist im Winter mit Schnee bedeckt und schickt in den Hodnabergen einen nordwestlichen Ausläufer zur nördlichen Randkette bei Aumale. Die Südkette setzt sich westwärts in unregelmäßigen, parallelen Bergzügen (Ulad Nayl, Dschebel Amour, Montagnes des Ksours) fort, die auf der Südseite meist kahl, auf der Nordseite mit Vegetation bestanden und von zahlreichen Schluchten durchfurcht sind, durch die bereits Eisenbahnen von Bone, Philippeville und Oran nach der Sahara führen. Die größte Höhe erreicht hier der Dschebel Touila (1940 m), an dessen Nordabfall Géryville in 1380 m, an dessen bereits Wüstencharakter zeigenden Südabfall Laghouat in 790 m liegt. In Marokko steigt die Südkette im Dschebel Seffah zu 2140 m, nimmt aber dann schnell an Höhe ab und wird schließlich vom tiefen Tal des Wadi Gir (Gehr) durchbrochen. Die Mittelzone der Schotts (s. Schott) ist eine 800—1100 m hohe Hochebene, eben im W., in der Mitte hügelig, im O. bergig und in eine Reihe von abgeschlossenen, zwischen niedrigen Höhenzügen liegenden Becken zerfallend, in deren tiefsten Teilen im Winter das Wasser sich zu kleinen, im Sommer meist austrocknenden Salzseen sammelt. Die fließenden Gewässer der Hochebenen enden in diesen Schotts; nur der große Scheliff mündet ins Meer.

Diese Hochebene ist ein Gebiet der Viehzucht, reich an den Weidekräutern und Halfa. Nur in den Ksur genannten Dörfern der Oasen unterstützt ein spärliches Wassernetz den Bodenbau seßhafter Stämme. Die Hochebene der Schotts ist im O. nur 80, im W. 170 km breit. Je mehr sie sich verbreitert, desto stärker werden der nördliche Zug des A. und die fruchtbare Küstenlandschaft, das Tell (s. d.), eingeengt. Das nördliche Randgebirge des Atlassystems, der Kleine A. oder Tellatlas, zerfällt in eine Reihe kleiner Gebirgsgruppen, unter denen die der Landschaft Kabylien im Dschebel Lalla 2308 m und das Setifgebirge im Dschebel Babor 2006 m erreichen. Nach W. erniedrigt sich die Nordkette und geht schließlich in die wilde und zerrissene Gebirgslandschaft Er Rif über, die das nördliche Marokko einnimmt und sich bis Tetuan erstreckt. In Er Rif wechselt das Streichen der Atlasketten, indem die einzelnen Falten nicht mehr von ONO. nach WSW., sondern von O. nach W. und dann nach NW. und N. verlaufen, so daß das Gebirge an der Straße von Gibraltar seine Fortsetzung in der Sierra Nevada Spaniens findet. Eine Anzahl von Flüssen (Scheliff, Seybuse, Medscherda) durchbricht die nördlichen Ketten auf dem zum Mittelmeer gerichteten Lauf. Wo an den Quellen des Wadi Gir die südliche algerische Randkette sich gegen NW. wendet, beginnt der Hohe oder Marokkanische A. (Idrâr-n-Dêrèn, im Altertum Dyrin, kabylisch Dschebel Idrassen oder Drann), der in mehreren nebeneinander laufenden Zügen nach WSW. gegen das Meer zum Kap Gir zieht. Die Kammhöhe beträgt an der Küste 1500, weiter im Innern 1000, im O. bis über 2000 m. Die höchste Erhebung ist der Dschebel Ajaschi (4500 m) an den Quellen der Muluja, nach Thomson der Tamjurt (4700 m). Südwestlich der Stadt Marokko erreicht der Felilitz 3600 m. Während der Anstieg von N. allmählich erfolgt, fällt der A. nach S. steil ab. Von den Pässen sind die begangensten der Paß Tisi-n-Telremt (2182 m) von der Muluja zur Oase Tafilelt, Tisi-n-Teluet (2480 m), Tagherot (3500 m), Tisi Nimiri (3036 m). Im S. ist der nach Thomson 3000–3400 m hohe Anti-Atlas vorgelagert, der vom Wadi Draa durchbrochen wird. Der Südabfall des Marokkanischen A. trägt durchaus Wüstencharakter. In Marokko hat das Atlasgebirge noch ausgedehnte Waldungen von Zedern, verschiedenen Eichenarten, deren Bestände in Algerien meist schon verwüstet sind.

Morphologisch und genetisch trägt das Atlasland keinen afrikanischen, sondern europäischen Charakter. Da es einer intensivern Faltung in der Tertiärzeit unterworfen gewesen ist, so schließt es sich als ein aus mehreren parallel laufenden Zonen bestehendes Faltungsgebirge an den Apennin und die Gebirge Spaniens eng an. Sueß unterscheidet vier Zonen: Die nördlichste am Mittelmeer ist die vulkanische, wird meist aus Inseln und Teilen des Kleinen Atlas gebildet und zieht von der Insel Galita nördlich von der tunesischen Küste nach W., bildet einen Teil der Landschaft Kabylien südlich von Dellys, kann westlich von Oran bis zu den Chaferinasinseln verfolgt werden und wird aus Basalt, Trachyt und Phonolith sowie von wenigen Resten von Tertiärablagerungen zusammengesetzt. Darauf folgt eine zweite Zone aus alten Schiefern, Gneis und Granit, ein archäisches und altpaläozoisches Gebirge, das nahe der Küste bis zur Straße von Gibraltar verläuft. Eine dritte Zone besteht aus roten Sandsteinen und Konglomeraten der jungpaläozoischen Zeit, Karbon und Perm. Endlich folgt als vierte Zone das stark gefaltete Kreidekalkgebirge bis zur Sahara. Zwischen den durch das Kalkgebirge gebildeten Ketten liegen tertiäre Ablagerungen; im S. von Oran wird die Kreideformation durch den Jura abgelöst. Erzlagerstätten (Kupfer, Eisen, silberhaltiges Blei) sind vielerorts vorhanden, aber noch wenig aufgeschlossen, auch Steinsalz, Kalk, Marmor werden gefunden. Gletscher fehlen heute im A.; doch tragen die höchsten Gipfel den größten Teil des Jahres eine Schneekappe. Der A. ist arm an Pflanzen. An den gegen die trocknen Nordwestwinde geschützten Abhängen beginnt der Wald in 1200–1400 m Höhe. Er enthält sommergrüne Laubbäume des nordischen Florengebietes, Nadelhölzer wärmerer Klimate, vor allem Zeder (Pinus Cedrus var. atlantica), Pinsapo-Tanne und Eschen-, Erlen- und Eichenarten. Die Baumgrenze zwischen 2400 und 2700 m bezeichnet ein Kranz verkümmerter Eichen (Quercus Ilex) und der anmutige Zwergstrauch Prunus prostrata. Sträucher von Ribes, Rosa, Berberis und Juniperus (J. thurifera) bilden weiter hinauf die untere alpine Formation, die dann in Wiesenmatten, geschmückt mit wohlriechenden Labiaten (Lavandula, Mentha, Thymus, Calamintha, Hyssopus), zuletzt in die Bestände des Felsgerölles übergeht, dessen Pflanzen z. T. den Charakter der Alpenflora zeigen. Die Bewohner des A. sind Berber, die in den schwer zugänglichen Teilen noch in völliger Unabhängigkeit leben. — Der Name A., heute nirgends in Afrika in Gebrauch, stammt aus dem Altertum. Vgl. Schnell, Das marokkanische Atlasgebirge (Ergänzungsheft 103 zu »Petermanns Mitteilungen«, 1902); Rohlfs, Reise durch Marokko (4. Ausg., Norden 1884); Hooker und Ball, Journal of a tour in Morocco and the Great A. (Lond. 1879); Lenz, Timbuktu (2. Aufl., Leipz. 1892, 2 Bde.); J. Thomson, Travels in the A. and Southern Morocco (Lond. 1889); Graham, Mogreb el Acksa, journey in Morocco (das. 1898).

Atlas (»Träger«), in der griech. Mythologie Sohn des Titanen Japetos und der Okeanide Klymene, von der Okeanide Pleione Vater der Plejaden; nach manchen auch der Hyaden und Hesperiden, bei Homer auch der Kalypso. Er trägt den Himmel, nach Hesiod von Zeus gezwungen (nach späterer Sage zur Strafe für seine Beteiligung am Titanenkampf), auf dem Haupt und den Händen, am westlichen Ende der Erde, wo Tag und Nacht sich begegnen, in der Nähe der Hesperiden. Mit der erweiterten Kenntnis des Westens versetzten die Griechen, anknüpfend an einheimische Sagen von einem himmeltragenden Berg, den Sitz des A. an das gleichnamige Gebirge in Afrika; spätere Vorstellung machte ihn zum herdenreichen König und ließ ihn wegen seiner Ungastlichkeit von Perseus durch den Anblick des Medusenhauptes zum Gebirge versteinern. Auch Herakles kam auf seinem Zuge nach den Hesperidenäpfeln zum A. und nahm ihm die Himmelslast ab, während er für ihn die Äpfel holte. Auf Bildwerken erscheint er, die Himmelskugel tragend, mit dem Ausdruck äußerster Mühsal; dieser Art ist der Farnesische A. Nach ihm benannte man männliche Gestalten als Gebälkträger Atlanten (vgl. S. 48).

Atlasbeerbaum, s. Sorbus.

Atlasblume, s. Lunaria.

Atlaserz, Mineral, soviel wie Malachit.

Atlasglas, farbiges Glas, das durch Ausblasen in einer Metallform mit flachen Vertiefungen versehen und dann mit farblosem Glas überfangen wird. Letzteres läßt in den Vertiefungen zwischen sich und

dem Farbglas eine dünne Luftschicht, und wenn es dann matt geätzt wird, entsteht atlasartiger Glanz.

Atlasholz (Satin-, Seiden-, Feroleholz), atlasartig glänzendes Holz, gelb, braun, purpurrot und geädert, wird zu feinen Tischlerarbeiten benutzt. Als Stammpflanzen gelten: Ferolia guianensis in Westindien und Südamerika, Chloroxylon Swietenia in Indien, Maba guianensis auf den Bahamainseln. Auch das Holz des Elsebeerbaums (Sorbus torminalis) und des Pflaumenbaums heißt A.

Atlaspapier (Satinépapier), seidenglänzendes Buntpapier, dessen Glanz durch Einreiben mit feinstem Talkpulver erzeugt ist.

Atlas powder (engl., spr. pauder, »Atlaspulver«), amerikan. Dynamit aus Nitroglyzerin, Natronsalpeter, Holzfaser und kohlensaurer Magnesia.

Atlasspat, Halbedelstein, s. Atlasstein.

Atlasspinner (Atlas, Saturnia [Attacus] Atlas *L.*), der größte Schmetterling, 235 mm breit, auf den Flügeln, von denen die vordern stark sichelförmig sind, zimtbraun, mit schwarzweißer Querbinde und großen, schwarz gesäumten Fensterflecken, findet sich in China, Ostindien, auf den Sundainseln ꝛc.

Atlasstein (Atlasspat), weißer oder rötlich, bläulich und grünlich gefärbter Kalkspat von feinfaseriger Struktur und seidenartigem Glanz; findet sich besonders in England, wird zu kleinen Schmucksachen, Perlen ꝛc. verarbeitet, die wegen der Weichheit des Materials wenig beständig sind. Bei uns geht als A. auch ein Fasergips aus Thüringen, dem Waadtland ꝛc., der noch weicher ist.

Atlastuch, leichter Wollenstoff aus Streichgarnen, gewalkt, gerauht und geschoren, mit 17 Ketten- und 17 Schußfaden auf 1 cm. Garne: Kette Streichgarn Nr. 16 metr., Schuß Streichgarn Nr. 13½ metr.

Atlasvogel, s. Kragenvogel.

Atlaszeder, s. Cedrus.

Atlin, Ort am Ostufer des Atlinsees, im nördlichen Britisch-Columbia, Mittelpunkt des seit 1898 aufgeblühten Goldbergbaues der Gegend, vom Lynnfjord (Dyea) her teils durch Eisenbahn, teils durch Dampfer auf dem Bennettsee u. Taku Inlet erreichbar.

Atman, s. Brahma.

Atmat, ein Mündungsarm der Memel (s. Riemen).

Atmen, s. Atmung.

Atmiatrie (griech.), Atmungskunde, die Lehre von der Atmung (s. d.).

Atmidah, Ort im Distrikt Mit-Ghamr der ägypt. Provinz (Mudirieh) Dakalieh, mit (1882) 5653 Einw.

Atmidométer, s. Atmometer.

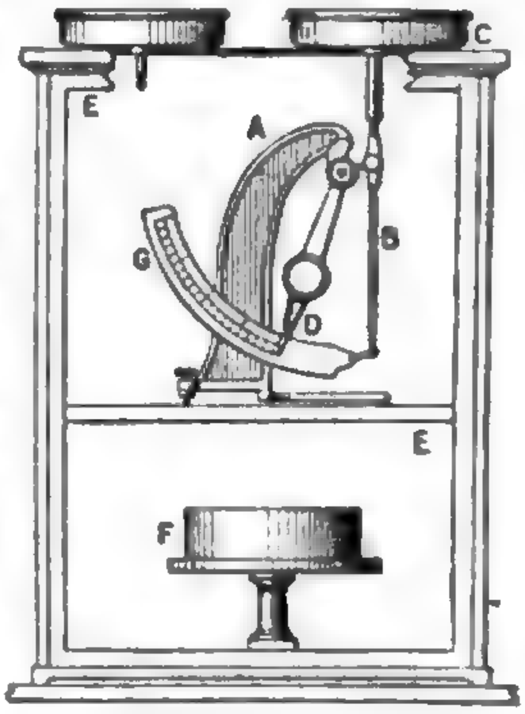
Atmische Windrose, graphische Darstellung der Feuchtigkeitswerte der verschiedenen Windrichtungen (s. Windrose).

Atmokausis (griech., Vaporisation), Ätzung mit Wasserdampf, ein bei Gebärmutterblutungen an Stelle der Auskratzung vielfach angewendetes Heilverfahren, besteht darin, daß man mittels eines besondern Apparats den unter hoher Spannung stehenden Wasserdampf auf kurze Zeit frei in die Gebärmutter einströmen läßt, wodurch ihre Schleimhaut eine mehr oder weniger ausgedehnte Verschorfung erfährt. — Bei der Zestokausis, einer Abart der A., wirkt ein vom Dampf durchströmtes metallenes Instrument durch Kontakt. Die Wirkungsweise ist eine ähnliche.

Atmologie (griech.), Lehre von der Verdunstung.

Atmolyse (griech.), die Trennung der Bestandteile eines Gasgemisches mittels eines porösen Körpers, durch den man das Gasgemisch hindurchpreßt.

Atmométer (griech., Atmidometer, Evaporometer, Verdunstungsmesser), Instrument zum Messen der Größe der Verdunstung. Man kann die Verdunstung durch die Verminderung des Volumens oder durch den Gewichtsverlust des der Verdunstung ausgesetzten Wassers bestimmen. Die A. der ersten Klasse (Mühry, Breitel, Lamont, Piche und Morgenstern) versagen bei Frostwetter. Das A. von Wild (s. Abbildung), das die Verdunstung mittels Wägung bestimmt, besteht aus einer der Briefwage ähnlichen Vorrichtung A, deren Zeiger D auf dem Nullstrich der Skala steht, wenn man das leere Schälchen C auf den Stift B setzt. Bei der Beobachtung wird die Schale C mit Wasser gefüllt, der Stand des Zeigers D am Gradbogen G notiert und nach Verlauf der Beobachtungsperiode (24 Stunden) die neue Lage des Zeigers bestimmt. Die Differenz der beiden Ablesungen gibt je nach der Natur der Teilung entweder das Gewicht des verdunsteten Wassers oder seine Höhe in Millimetern an.



Wilds Atmometer.

Die ganze Wägevorrichtung ist in einem Kästchen E eingeschlossen, in dessen unterm Fach ein Schälchen mit Chlorcalcium F aufgestellt ist, um die Luft im Innern desselben trocken zu halten. Die bisher angestellten Verdunstungsbeobachtungen geben wegen des Einflusses, den die Temperatur und die Luftbewegung ausüben, die Verhältnisse der Verdunstung, wie sie in der Natur stattfindet, ungenügend wieder, und zwar meist zu groß. Da die Verdampfungsgeschwindigkeit dem Temperaturunterschiede zwischen dem trocknen und feuchten Thermometer eines Psychrometers proportional ist, konnte Ule 1895 das Psychrometer als A. vorschlagen.

Atmosphäre (Dunsthülle, Dunstkreis, Luftkreis), die einen Körper umgebende gasförmige Hülle, insbes. die Lufthülle, die unsre Erde umgibt und auf ihrer Bahn durch den Himmelsraum begleitet. Ob die übrigen Planeten sowie die Sonne und der Mond eine ähnliche A. besitzen wie die Erde, ist lange zweifelhaft geblieben; doch kann man annehmen, daß die meisten dieser Gestirne eine A. haben. Der Mond besitzt keine A. oder eine von ganz unbedeutender Dichte. Die A. der Erde ist ein Gasgemenge, das, wie alle Gase, das Bestreben hat, sich auszudehnen. Infolgedessen würden sich seine Teilchen durch den ganzen Weltraum verbreiten, wenn sie nicht durch die Anziehungskraft der Erde daran verhindert würden. Die A. hat, wie die Erde selbst, im großen und ganzen die Gestalt einer Kugel, die an den Polen abgeplattet ist. Diese Abplattung ist sowohl eine Folge der Erdrotation, an der die A. teilnimmt, als auch der verschiedenen Temperaturverteilung. Die Abplattung der A. ist wegen der leichtern Verschiebbarkeit ihrer Teilchen stärker als die der Erde, kann aber nicht durch eine bestimmte Zahl angegeben werden. Aus der Erscheinung der Dämmerung, die zuerst Alhazen, später

Kepler, de la Hire, Lambert und Behrmann benutzt haben, die Höhe der A. abzuleiten, ergibt sich dieselbe, wenigstens soweit sie eine lichtreflektierende Kraft besitzt, zu 60—80 km. Die Anwendung der Elastizitätsgesetze auf die A. führt zu der Vorstellung von einer stetigen Abnahme der Dichtigkeit der Luft, die erst da aufhören wird, wo die Schwerkraft der Erde der Zentrifugalkraft das Gleichgewicht hält. Diese Betrachtungen, die zuerst von Halley, später von Mariotte, de Luc und Laplace durchgeführt sind, geben für die Höhe der A. ein viel größeres Resultat als das aus den Dämmerungserscheinungen abgeleitete. Aus der Annahme, daß die Dichtigkeit in den obern Schichten der A. nach demselben Gesetz abnimmt wie in den untern, folgt jedoch, daß, was von Luft über 80—90 km hinausgeht, ein verschwindend kleiner Bruchteil der übrigen A. ist, und daß man deshalb für gewöhnlich die Höhe der A. zu 80—90 km annehmen kann. Es beträgt der

Luftdruck .	760	217	51	9,3	1,24	0,11	0,001	mm
in der Höhe	0	10	20	30	40	50	100	km

Daß aber die A., wenn auch bei äußerst geringer Dichte, eine sehr viel größere Höhe besitzen muß, geht daraus hervor, daß die aus dem Weltraum stammenden Sternschnuppen, die sich erst in unsrer A. durch Reibung entzünden, in Höhen von mehr als 200 km beobachtet sind, so daß man auch dort noch das Vorhandensein von Luft voraussetzen muß. Ebenso deuten die Erscheinungen der leuchtenden Wolken darauf, daß die A. höher als 80 km sein muß, und wenn das Polarlicht einen Beweis für das Vorhandensein von Luft bietet, so deutet dasselbe auf eine Höhe der A. von 200 km. Auch aus den theoretischen Untersuchungen von Kerber, der die A. als ein optisches System brechender Medien betrachtet, ergibt sich die Höhe der A. über 200 km.

[Chemische Beschaffenheit.] Bis 1894 wußte man nur, daß die Luft aus Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure bestehe, und erst 1895 fanden Rayleigh und Ramsay einen neuen Bestandteil: Argon, später entdeckte Ramsay noch das Helium, Krypton, Neon und Metargon. Letztere vier Stoffe sind aber nur in verschwindend kleinen Mengen vorhanden, so daß man sie vernachlässigen kann. Trockne Luft der A. besteht aus

	Stickstoff	Sauerstoff	Argon	Kohlensäure
Volumprozente .	78,04	20,99	0,94	0,03
Gewichtsprozente	75,46	23,19	1,30	0,05

Der Gehalt der Luft an Sauerstoff ist überall auf der Erdoberfläche und mindestens bis 6 km Höhe der gleiche; so fand man zu Tromsö 20,92 Proz., Dresden 20,90, Bonn 20,92, Cleveland (Nordamerika) 20,93, Pará (Südamerika) 20,89 Proz.; die extremsten Werte (auch Waldluft eingeschlossen) sind 21 und 20,86 Proz. für die Luft im Freien, während in Gebäuden der Gehalt bis etwa auf 20,65 Proz. sinken kann. Der Kohlensäuregehalt beträgt nur 0,03 Proz. im Mittel oder 30 Lit. in 100 cbm Luft; für Paris wurde gefunden ein Maximum im Dezember mit 30,4 L., Minimum im Juli mit 29,2 L., im Freien 28,4 L., in der Stadt 31 L. Die Luft über der Ostsee hat einen Gehalt von 29,2 L. (Extreme 34 und 22), am Kap Horn 25,6 L., auf dem Atlantischen Ozean 28,8 L. Der Gehalt an Kohlensäure ist bei Nacht etwas größer als am Tage, auf der Nordhalbkugel (28,2) größer als auf der Südhalbkugel (26,8), bei niedriger Temperatur größer als bei höherer, unten größer als in der Höhe (Pic du Midi in 2880 m 27,8 L., unten in 600 m 28,2 L.). Der Luft ist auch Ammoniak beigemischt, z. B. im Park von Montsouris bei Paris 2 mg in 100 cbm, fast ohne Unterschied der Jahreszeit, und auf dem Pic du Midi 1,35 mg. In Montsouris schwankte der Ammoniakgehalt des Regens 1881—90 zwischen 2,70 und 1,32 mg auf ein Liter Wasser; der Unterschied zwischen Stadt und Land ist hierbei sehr groß, denn Smith fand für den Regen in England in der Stadt 5,14 mg, auf dem Lande 0,97 mg. Das Ozon ist ungefähr in gleicher Menge wie Ammoniak in der A. vorhanden. An Verunreinigungen enthält die A. schweflige Säure, Schwefelsäure u. salpetrige Säure (Industriegegenden), Wasserstoff (0,02 Volumprozente), Schwefelwasserstoff, Kohlenwasserstoffe, Wasserstoffsuperoxyd ꝛc.; ein Teil dieser Gase stammt aus Fäulnisprozessen im Tier- und Pflanzenreich, aus der Atmung der organischen Welt, Verbrennungsprozessen ꝛc.

[Durchsichtigkeit.] Die Durchsichtigkeit hängt ab von der Reinheit der Luft, d. h. von der Abwesenheit fremder Beimischungen (Rauch, Staub, Nebel), und von der optischen Gleichartigkeit der Luft; man kann daher die Durchsichtigkeit je nach der mechanischen und optischen Trübung der A. beurteilen. 1) Mechanische Trübung. Der durch den Wind vom Boden aufgejagte Staub wird durch die infolge Erwärmung aufsteigende Luft je nach der Schwere seiner Teilchen in verschieden große Höhen hinaufgetragen. Auch Rauchteilchen, die außer durch die gewöhnlichen Heizzwecke durch Gras- und Waldbrände sowie durch das Moorbrennen erzeugt werden, ferner Salzstäubchen, die beim Wellenschlag emporgeschleudert werden, trüben die Schichten der A. je nach deren Höhe, so daß die mechanische Trübung auf Bergen geringer ist als unten. Hierdurch wird die Aussicht von Bergen in die Ebene hinab sehr vermindert, da man aus den weniger trüben Schichten in die stärker getrübten blickt; daher empfiehlt es sich, Aussichtspunkte dann zu besuchen, wenn Regen die A. ausgewaschen hat. Aitken fand mit seinem Staubzähler am Monte Mottorone bei Baveno in 1 ccm Luft:

am Fuß	in 300 m	400 m	600 m Höhe
4700	3300	2200	1450 Staubteilchen.

In Städten ist die Zahl der Staubteilchen sehr groß, im Winter (Heizung) bis zu 500,000. Im Durchschnitt kann man in 1 cbm Stadtluft 5 mg Staub annehmen, d. h. eine 1 m dicke Schicht über dem Weichbilde Berlins würde über 300 kg Staub enthalten. Bei gleicher Luftfeuchtigkeit ist das Produkt aus der Stäubchenzahl und der Weite der Fernsicht eine nahezu konstante Zahl. Mit zunehmender Feuchtigkeit nimmt die Durchsichtigkeit ab, wahrscheinlich, weil die Teilchen durch den sich an sie ansetzenden Wasserdampf vergrößert werden. Bei 400 Teilchen in 1 ccm beträgt die Grenze der Fernsicht etwa 400 km, bei 5000 aber kaum 25 km. 2) Die optische Trübung wird bewirkt durch Mischung verschieden warmer und verschieden feuchter Luft, wie bei Wetterumschlägen, ferner durch das Spiel auf und ab steigender feiner Luftströmchen oder Luftfäden, wie es an heißen, sonnigen Tagen beobachtet wird, und durch Reflex des Lichtes an den Luftmolekülen (s. nächsten Abschnitt). Im ersten Fall nähert sich die Luft der Kondensationsgrenze und bildet undurchsichtigere Schichten; im zweiten Fall tritt fortwährende Ablenkung der Lichtstrahlen ein (Flimmern der Luft); im dritten erscheint die Luft selbst beleuchtet und verschleiert die Ferne. Da das Licht polarisiert ist, gestattet ein Nicolsches Prisma (s. d.) eine klare Fernsicht. Gemessen wird die Durchsichtigkeit der A. entweder mittels des Diaphanometers (s. d.) oder durch direkte Beobachtung irdischer Gegen-

stände, deren Entfernung man kennt. Vgl. Melander, Sur la condensation de la vapeur d'eau dans l'atmosphère (Helsingf. 1897).

[Himmelsfärbung.] Die älteste Theorie über die blaue Farbe des Himmels gab Leonardo da Vinci in seinem »Trattato della pittura«; seitdem sind viele andre, namentlich von Newton, Muncke, Nichols, Clausius, Brücke ꝛc., aufgestellt, die aber niemals alle Erscheinungen befriedigend erklären können. Dies vermag die jetzt allseitig anerkannte Theorie von Lord Rayleigh (1871). Treffen Sonnenstrahlen, die sich in Wellenbewegung fortpflanzen, auf kleinste Teilchen, die in der A. Trübung hervorrufen, so werden diese Teilchen zum Selbstschwingen angeregt und bilden so Erzeugungsmittelpunkte neuer Wellen. Die mathematische Berechnung ergibt, daß das von den Teilchen ausgehende oder, wie man auch sagen kann, reflektierte Licht hinsichtlich seiner Intensität der vierten Potenz der Wellenlänge des auf das Teilchen treffenden Lichtes umgekehrt proportional ist, d. h. das reflektierte Licht ist um so intensiver, je kleiner die Wellenlänge des ursprünglichen Lichtes ist, oder das kurzwellige blaue Licht wird stärker reflektiert als das langwellige rote. In dem vom Himmel reflektierten Licht ist

blau	4 — 5mal	stärker	als	gelb
"	6 — 7mal	"	"	rot
violett	6 — 8mal	"	"	gelb
"	9 — 10mal	"	"	rot.

Es muß daher die blaue Farbe überwiegen. Die Theorie von Rayleigh ist gültig für Teilchen, die kleiner als 0,00035 mm, d. h. kleiner als die kleinste in Betracht kommende Wellenlänge, sind. Teile, die eine Wellenlänge mehrfach übertreffen, reflektieren nach den gewöhnlichen Reflexionsgesetzen, weißes Licht also auch wieder weiß; je trüber daher die A. ist, um so mehr herrscht die weiße Farbe vor. Später (1899) hat Rayleigh gezeigt, daß man an die Stelle fremder Teilchen die Luftmoleküle selbst setzen kann, welche die Reflexion bewirken; die Luft an sich ist aber nicht blau (s. Cyanometer). — Über Luftdruck, Luftelektrizität, Luftfeuchtigkeit, Lufttemperatur und Wind s. die betreffenden Artikel.

Atmosphäre, im mechanischen Sinn die Einheit, auf die man die Angabe des Druckes bezieht, dem eine Flüssigkeit, ein Dampf oder Gas ausgesetzt ist. Um vergleichbare Angaben zu erhalten, nimmt man nicht den wahren Atmosphärendruck des betreffenden Ortes an, sondern den mittlern Atmosphärendruck, der unter dem 45. Breitengrad am Meeresspiegel herrscht, reduziert auf 0°. Als Einheit gilt allgemein derjenige Druck, der einer Quecksilbersäule von 760 mm Höhe das Gleichgewicht hält. Früher wurde eine Quecksilbersäule von 28 Pariser Zoll = 757,96 mm angenommen. Der Atmosphärendruck berechnet sich unter der Annahme obiger Verhältnisse zu 1,0333 kg auf 1 qcm. Aus praktischen Gründen setzt man aber den Atmosphärendruck = 1 kg auf 1 qcm und unterscheidet, um Mißverständnissen vorzubeugen, »alte« und »neue« A. Nach letzterer werden jetzt allgemein die Instrumente zur Druckmessung eingeteilt. In den Ländern, in denen englisches Maß eingeführt ist, wird mit englischem Pfund und englischem Quadratzoll gerechnet. Es ist 1 kg auf 1 qcm = 14,2226 engl. Pfd. auf 1 engl. Qzoll, 1 engl. Pfd. auf 1 engl. Qzoll = 0,0703 kg auf 1 qcm.

Atmosphäre, elektrische, s. Elektrisches Feld.

Atmosphärilien, die natürlichen Bestandteile der atmosphärischen Luft, besonders Sauerstoff, Ozon, Kohlensäure, Ammoniak, Salpetersäure, salpetrige Säure, Wasser, namentlich in Hinsicht auf die durch sie hervorgerufenen chemischen Prozesse, wie Verbrennung, Verwitterung, Atmung der Organismen, Ernährung der Pflanzen ꝛc.

Atmosphärische Ebbe und Flut. Da die Atmosphäre denselben Anziehungskräften von Sonne und Mond unterworfen ist wie die festen und flüssigen Teile der Erde, so ist zu erwarten, daß die Erscheinung der Gezeiten ebenso wie auf den Weltmeeren auch in der Atmosphäre auftreten wird. Da nun zur Zeit der Syzygien die Sonnenflut mit der Mondflut und zur Zeit der Quadraturen mit der Mondebbe zusammenfällt, so müßte der Barometerstand zur Zeit der Syzygien vergrößert und zur Zeit der Quadraturen verkleinert werden. Angestellte Beobachtungen (die ältesten 1815—27 von Bouvard in Paris) haben ergeben, daß Ebbe und Flut der Atmosphäre unmerklich klein ist. Andre Beobachter stellten eine deutlich ausgesprochene Schwankung des Barometerstandes von ca. 0,1 mm fest, bei der ein Maximum bei der Kulmination des Mondes und ein Minimum bei seinem Auf- oder Untergang auftrat. Der Grund dafür, daß die Gezeiten der Atmosphäre an einigen Orten beobachtet werden und an andern nicht, liegt in dem Umstand, auf den schon Laplace hingewiesen hat, daß durch die periodischen Hebungen und Senkungen des Weltmeeres die untern Luftschichten abwechselnd zusammengedrückt werden und sich wieder ausdehnen. Daher muß das Barometer bei der Flut steigen und bei der Ebbe fallen und auf diese Weise Schwankungen zeigen, die entsprechend dem Gange des Mondes auftreten; die höchsten bisher berechneten Schwankungen übersteigen nicht 0,7 mm. Weil sich diese Schwankungen des Meeres nur auf die dem Meere benachbarten Luftmassen übertragen, so können sie auch nur in der Nähe des Meeres beobachtet werden. Trotzdem die Größe der atmosphärischen Ebbe und Flut einen unmerklichen Wert besitzt, hat doch Falb die Flutbewegung der Atmosphäre zum Aufstellen von Wetterprognosen benutzt. Die Tage, an denen außergewöhnliche Witterungserscheinungen zu erwarten sind, nennt er »kritische«; sie fallen alle auf einen Voll- oder Neumond und werden nach der Größe ihrer Wirkungen in drei Klassen geteilt, je nachdem noch andre »Flutfaktoren« auf diesen Voll- oder Neumond oder in die Nähe desselben fallen. Diese Theorie läßt sich wissenschaftlich nicht begründen; auch ist von verschiedenen Seiten nachgewiesen, daß die Wettervorhersagen mit den tatsächlichen Verhältnissen sehr selten stimmen.

Atmosphärische Eisenbahn, s. Eisenbahnsystem.

Atmosphärische Feuchtigkeit, s. Luftfeuchtigkeit.

Atmosphärische Klingelzüge, s. Haustelegraphie.

Atmosphärische Linien, s. Spektralanalyse.

Atmosphärische Maschine, soviel wie atmosphärische Dampfmaschine (s. d.) oder atmosphärische Gaskraftmaschine (s. d.) von Otto und Langen.

Atmosphärische Pflanzen, s. Epiphyten.

Atmosphärischer Niederschlag, das aus der Atmosphäre als Regen, Schnee, Graupeln und Hagel herabfallende Wasser.

Atmosphärologie (griech.), Lehre von der Atmosphäre und den Vorgängen in derselben.

Atmung (Respiration, hierzu Tafel »Apparate zur Atmungsphysiologie« mit Text), der Gaswechsel der Organismen. Tiere wie Pflanzen verbrauchen während ihres Lebens Sauerstoff, bilden Kohlensäure und geben diese an das umgebende Medium (Luft oder Wasser) ab. An diesen Gasaustausch ist das Leben gebunden.

Apparate zur Atmungsphysiologie.

Zur genauern Untersuchung der physiologischen Leistungen der Atmungsorgane sind eigne Methoden und Vorrichtungen ausgebildet worden, die teils die nähere Bestimmung der in die Lungen aufgenommenen Luftmengen und deren chemische Analyse ermöglichen, teils der graphischen Darstellung (Selbstregistrierung) der mechanischen Vorgänge am Atmungsapparat gewidmet sind.

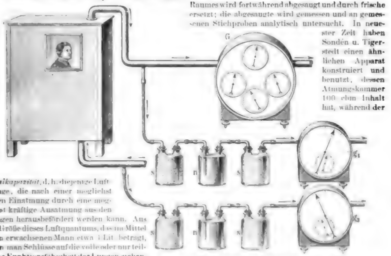
1. Spirometer.

Das Spirometer (griech., *Atemmesser*) **ist ein von Hutchinson angegebener Apparat, der dazu dient, das Luftquantum zu bestimmen, das beim Atmen aus den Lungen entweicht** *(Spirometrie).* **Das Spirometer stimmt im Prinzip mit dem gewöhnlichen Gasometer überein. Die durch einen Schlauch** *(Fig. 1)* **unter die Glocke des Gasometers geleitete ausgeatmete Luft hebt die durch Gegengewichte im Gleichgewicht gehaltene Glocke und kann direkt an einer Skala gemessen werden. Man ermittelt mit Hilfe des Spirometers die sogen.** ***Vitalkapazität*****, d. h. diejenige Luftmenge, die nach einer möglichst tiefen Einatmung durch eine möglichst kräftige Ausatmung aus den Lungen herausbefördert werden kann. Aus der Größe dieses Luftquantums, das im Mittel beim erwachsenen Mann etwa 4 Lit. beträgt, kann man Schlüsse auf die volle oder nur teilweise Funktionsfähigkeit der Lungen ziehen.**

Wenn die Glocke des Spirometers mit einer Schreibvorrichtung versehen wird, die auf einem sich drehenden, mit angerußtem Papier überzogenen Zylinder zeichnet, kann man es in einen graphischen Apparat verwandeln, der die hin und her geatmeten Luftmengen selbsttätig registriert *(Spirograph, Aeroplethysmograph).* **Neuerdings verwendet man übrigens zu denselben Zwecken wie das Spirometer auch** *Gasuhren;* **auch sie können zur graphischen Registrierung eingerichtet werden.**

Das Pneumatometer (griech., *Atmungsmesser*) **ist ein Instrument zur Messung der individuell sehr verschiedenen und durch Krankheiten der Brust veränderlichen Muskelkraft der Einatmung und Ausatmung. Es besteht nach Waldenburg aus einer der Nasen- und Mundöffnung luftdicht anzupassenden Maske, die vermittelst eines Gummischlauches mit einem Quecksilbermanometer verbunden ist. Das von einer Skala abzulesende jeweilige Sinken des Quecksilbers bei dem Einatmen, das Steigen desselben bei dem Ausatmen bestimmt die Größe der Muskelleistung.**

Respirationsapparate dienen zur Ermittelung der in längern oder kürzern Zeiträumen und unter bestimmten Verhältnissen vom tierischen Organismus verbrauchten und gebildeten Gasmengen. Hauptsächlich handelt es sich dabei um den durch die Atmung aufgenommenen Sauerstoff und die durch sie ausgeschiedene Kohlensäure. Die wichtigsten und genauesten Bestimmungen dieser Art sind mittels des Apparates von Regnault und Reiset (neuerdings von Pflüger und dessen Schülern verbessert) und mit Hilfe des Pettenkoferschen Respirationsapparates gemacht worden. Mit letzterm konnten zum erstenmal exakte Bestimmungen an Menschen angestellt werden. Die Versuchsperson befindet sich hier während der 24stündigen oder noch längern Beobachtungszeit in einem geräumigen Kabinett, in dem sie essen, schlafen, arbeiten etc. kann. Die Luft dieses Raumes wird fortwährend abgesaugt und durch frische ersetzt; die abgesaugte wird gemessen und an gemessenen Stichproben analytisch untersucht. In neuester Zeit haben Sondén u. Tigerstedt einen ähnlichen Apparat konstruiert und benutzt, dessen Atmungskammer 100 cbm Inhalt hat, während der Raum des Pettenkoferschen Apparates nur 12,7 cbm betrug.



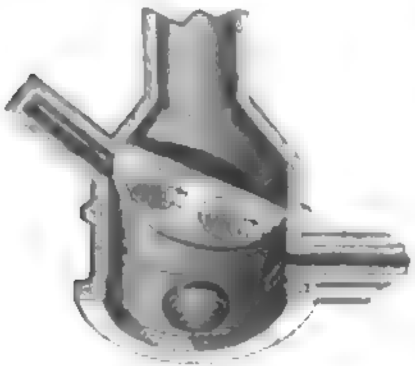
2. Pettenkofers Respirationsapparat.

Fig. 2 gibt die Einrichtung des *Pettenkoferschen Respirationsapparates* in der Modifikation wieder, wie sie im physiologischen Laboratorium von Oxford benutzt wird. Die Richtung des der geräumigen

Atmungskammer zugeführten und von ihr weggeführten Luftstroms ist durch Pfeile kenntlich gemacht, ebenso der Weg der von beiden Strömen entnommenen und zur Analyse benutzten Zweigströme. Die große Gasuhr G mißt die Größe der Gesamtventilation, die beiden kleinen (g_1 und g_2) die der abgezweigten Luftmengen. Die mit s bezeichneten Gefäße enthalten mit Schwefelsäure getränkte Bimssteinstücke und dienen zur Trocknung der Luft; die beiden Gefäße n sind mit Natronkalk beschickt u. haben die Aufgabe, die Kohlensäure zu absorbieren. Ihre Gewichtszunahme zeigt die Menge des absorbierten Gases an.

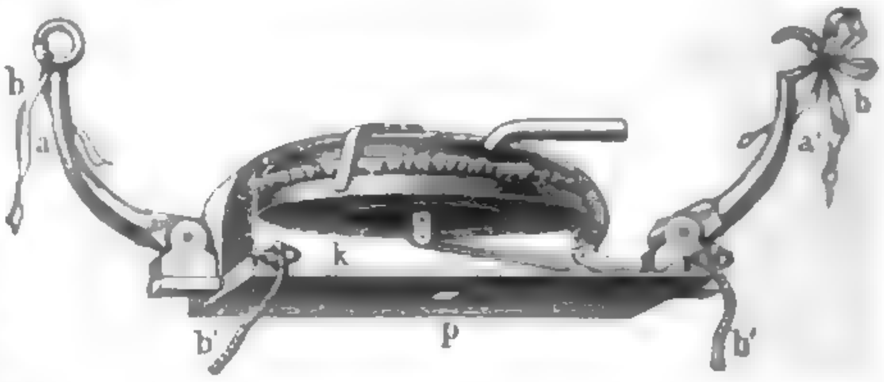
3. Respirationsapparat von Geppert u. Zuntz.

Für Untersuchungen, die sich auf kürzere Zeit erstrecken (Nachweis der Gaswechselgröße beim Marschieren, Radfahren, Bergsteigen etc.), wird neuerdings zumeist der Apparat von *Geppert u. Zuntz* benutzt. *Fig. 3* stellt ihn und die Art seiner Anwendung dar. Die untersuchte Person, hier ein feldmarschmäßig ausgerüsteter Soldat, atmet dabei bei geschlossener Nase durch ein Mundstück, das mit einem die Ein- und Ausatmungsluft voneinander trennenden Paar von Ventilen (einem Inspirations- und einem Exspirationsventil) verbunden ist. Die ausgeatmete Luft entweicht in einen Gasmesser, der von der Versuchsperson auf dem Rücken getragen wird, und der die Gesamtmenge der während der Versuchsdauer abgegebenen Exspirationsluft anzeigt. Ein bestimmter Bruchteil derselben wird durch eine Nebenleitung abgezweigt und zur analytischen Untersuchung auf Sauerstoff- u. Kohlensäuregehalt aufgefangen. In *Fig. 4* ist das Ventilgehäuse dieses Apparats dargestellt; am Boden desselben erkennt man das (doppelte) Einatmungsventil, an der Seite die Ventilklappe für die Exspiration.



4. Ventilgehäuse.

Eine Reihe von Apparaten dient der *graphischen Registrierung der Atembewegungen*. Für die mechanische Analyse der letztern ist es nämlich erforderlich, den zeitlichen Ablauf der Veränderungen zu kennen, denen die Ausdehnung des Brustkorbes während der Aus- und Einatmung unterliegt, sowie den der Spannungsänderungen gewisser Atmungsmuskeln. Eine durch Selbstregistrierung gewonnene graphische Darstellung (Atmungskurve) belehrt über Frequenz und Tiefe der Atembewegungen und läßt Änderungen derselben sowie der normalen Form der Brustkorbbewegungen leicht erkennen. Beim Menschen verwendet man zu diesen Zwecken Pneumographen und Stethographen.



5. Pneumograph von Marey.

Fig. 5 gibt den **Pneumograph** von *Marey* wieder, der, mit Hilfe der beweglichen Arme a und a' sowie der Bänder b b und b' b' um den Brustkasten befestigt, dessen Ausdehnung bei der Einatmung und seine Verkleinerung bei der Ausatmung wiedergibt. k ist eine Aufnahmekapsel (s. Text zur Tafel *Hämodynamische Apparate* bei Artikel *Blutbewegung*); sie wird durch einen Schlauch mit einer *Schreibkapsel* (s. ebendaselbst) verbunden. Durch die Thoraxvergrößerung wird die Kapsel k komprimiert, und die Schreibkapsel registriert dann mittels des mit ihr verbundenen Schreibhebels den Grad und Nachlaß der Kompression auf einem rotierenden Zylinder; p ist eine Stahlplatte, die der Bewegung einen elastischen Widerstand bietet.

Fig. 6 ist der **Zirkelstethograph** von *P. Bert*; seine Aufnahmekapsel k, die wieder mit einer Schreibkapsel verbunden wird, registriert durch diese die Veränderungen, die irgend ein Thoraxdurchmesser bei der Atmung erfährt. Die Kapsel und die ihre Widerlager darstellende, am zweiten Zirkelarm befestigte Gegenplatte p werden auf zwei diametrale Punkte des Brustkorbes aufgesetzt; r ist ein Gummiring, der bei der Verkleinerung des Brustkorbes während der Ausatmung die Zirkelarme wieder in ihre Anfangsstellung zurückführt.

6. Zirkelstethograph von Bert.

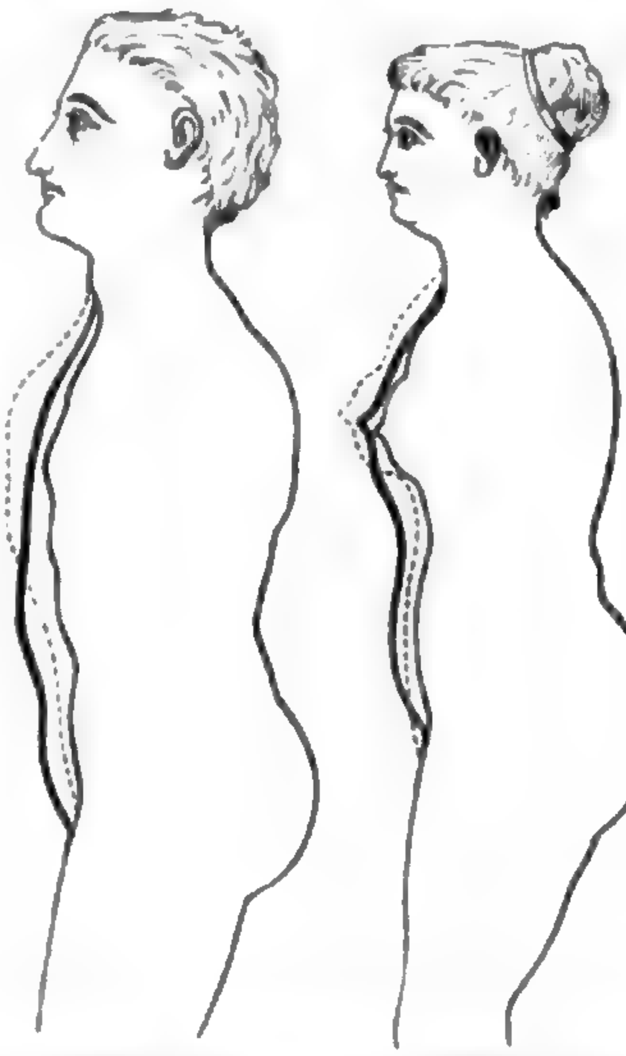
Der **Phrenograph** ist ein von *Rosenthal* angegebener Apparat zur graphischen Registrierung der vom Zwerchfell, dem wichtigsten Einatmungsmuskel, ausgeführten Bewegungen. Dieser Apparat ist nur bei Tieren anwendbar.

Bei den niedersten Tieren tritt die Körperoberfläche in direkten Gasaustausch mit dem Wasser, in dem diese Organismen leben. Bei einer höhern Stufe bewirken besondere Einrichtungen (*Atmungswerkzeuge, Respirationsorgane*), daß das umgebende Medium in nahen Verkehr mit allen Elementen des Körpers treten kann. So führt bei den *Cölenteraten* (Quallen u. a.) und bei manchen *Würmern* das *Wassergefäßsystem* einen Wasserstrom durch den Körper; bei den *Insekten* dringen zylindrische, baumartig sich verästelnde Röhren, *Tracheen* (s. d.), von der Körperoberfläche aus in die Körperteile ein und leiten ihnen Luft zu. Bei den höhern Tieren nimmt das *Blut* in eignen Organen Sauerstoff auf und entäußert sich seiner Kohlensäure (*äußere A.*). Es tritt dann durch den Kreislauf mit allen Geweben in nahe Berührung und tauscht seine Gase gegen die der Zellen aus (*innere A.*). Der äußern A. dienen bei Fischen und andern Wassertieren die *Kiemen*, sehr blutreiche Blättchen, die, vom Wasser umspült, den in diesem gelösten Sauerstoff aufnehmen und Kohlensäure an dasselbe abgeben. Bei Vögeln und Säugetieren besorgen *Lungen* den Austausch mit der Atmosphäre. Eine freilich meist unerhebliche äußere A. findet auch durch die mit Blutgefäßen reichlich versorgte Haut und durch die Oberfläche des Verdauungskanals statt (*Haut- und Darmatmung*).

Innere A. Vom Herzen aus strömt *arterielles*, d. h. sauerstoffreiches, an Kohlensäure armes Blut den Körpergeweben zu, mit deren Elementen es in den dünnwandigen Haargefäßen (Kapillaren) in sehr nahe Berührung tritt; es gibt diesen den für sie nötigen Sauerstoff ab und empfängt dafür von ihnen Kohlensäure. Das auf diese Weise an Sauerstoff ärmer, an Kohlensäure reicher gewordene *venöse* Blut gelangt in den Venen zum Herzen zurück. Je energischer ein Organ, z. B. ein Muskel, arbeitet, desto größer ist sein Sauerstoffbedarf, desto erheblicher seine Kohlensäureproduktion. Die innere A. ist sehr bedeutend im Gehirn und in den Muskeln, geringfügig in den Knochen und im Fettgewebe.

Äußere A. Das beim Durchströmen des Körpers venös gewordene Blut wird vom Herzen durch die *Lungen* geschickt, gelangt hier in nahe Berührung mit der atmosphärischen Luft, gibt die von ihm aufgenommene Kohlensäure ab und nimmt dafür wieder Sauerstoff auf (Lungenatmung). *Arterialisiert* kehrt es dann zum Herzen zurück, um aufs neue den Kreislauf durch den Körper zu beginnen.

Die Lungen sind drüsenartige Organe, die stets paarig sind und die Brusthöhle ausfüllen, ohne mit ihrer Wand verwachsen zu sein. Nur an der sogen. Lungenwurzel hängen die Lungen mit den Luftröhrenästen und den großen Blutgefäßen zusammen. Die Luftröhrenäste verteilen sich baumartig in immer feiner werdende Äste. Das Ende eines jeden kleinsten Luftröhrenästchens trägt bläschenartige Ausstülpungen, die *Lungenbläschen* oder Alveolen (s. Lunge). Diese bestehen aus einer elastischen Grundsubstanz, in der sich ein dichtes Netzwerk von blutführenden Haargefäßen verteilt. Das Blut wird dadurch gewissermaßen auf einer großen Fläche (etwa 200 qm) ausgebreitet, was für den Gasaustausch sehr wichtig ist. In diesen Lungenbläschen geschieht der Austausch zwischen den Gasen des Blutes, das durch die Haargefäße der Lungenbläschen strömt, und der in den letztern enthaltenen atmosphärischen Luft. Die Erneuerung der Luft in den Lungenbläschen wird durch die *Ein- und Ausatmung* (Inspiration und Exspiration) bewirkt. Der Mechanismus dieser an einen Blasebalg erinnernden Bewegungen, bei denen sich die Lunge ganz passiv verhält, ist folgender: Bei der Einatmung wird der Brustraum erweitert; die Lunge, die an der Brustwand anliegt, muß den Bewegungen der letztern folgen und sich ausdehnen, wodurch ein Strom äußerer Luft durch die Luftröhre in die Lungenbläschen eindringt. Die Erweiterung des Brustraums bei der Einatmung beruht auf der Tätigkeit der Inspirationsmuskeln, namentlich des Zwerchfelles und der Zwischenrippenmuskeln. Ersteres drückt, indem es sich beim Einatmen abflacht und tiefer heruntersteigt, auf die Baucheingeweide und drängt daher den Bauch hervor; letztere heben die Rippen und erweitern dadurch die Brust. Je nachdem die Tätigkeit



Bauchatmen. Brustatmen.

Beide Figuren bei nachdrücklichem Ausatmen. Schwarze Linie ruhiges, punktierte tiefstes Einatmen.

Atemtypus der beiden Geschlechter.

des Zwerchfelles oder die der Brustmuskeln beim Atmen überwiegt, unterscheidet man *Bauchatmung* und *Brustatmung* oder *abdominalen* und *thorakalen Atemtypus*. Bei diesem wird mehr die Brust, bei jenem mehr der Bauch herausgewölbt und ausgedehnt. Das Bauchatmen herrscht beim Mann, das Brustatmen beim Weib vor (s. Abbildung). Bei tiefer Einatmung, namentlich bei Atemnot und angstvoller Atembehinderung, nehmen freilich noch zahlreiche andre Muskeln an der Erweiterung der Brusthöhle Anteil. Im Gegensatze zum Einatmen erfolgt das ruhige *Ausatmen* in der Regel nur dadurch, daß die bei der Inspiration aus ihrer Gleichgewichtslage gebrachten Brustwandungen nach der Erschlaffung der Inspirationsmuskeln durch Schwere und Elastizität wieder in jene zurückkehren. Hierbei wird der Brustraum und mit ihm auch der Raum der Lunge verkleinert und so ein Teil der in ihr enthaltenen Luft ausgetrieben. Beim angestrengten Atmen ziehen sich bei der Ausatmung die Bauchmuskeln zusammen, verengern den Bauchraum und treiben das Zwerchfell stärker nach oben. Als *konkomitierende Atmungsbewe-*

gungen bezeichnet man die respiratorischen Bewegungen der Stimmbänder und der Nasenflügel; sie treten bei Atemnot deutlicher hervor.

Die Erweiterung der Lungen bei der Einatmung bewirkt bei ruhigem Atmen eine Zunahme des Luftgehalts die etwa ein Fünftel des Gesamtinhalts beträgt. Durch tiefere A. ist ein weit bedeutenderer Luftwechsel möglich. Die Luftmenge, die nach einer möglichst tiefen Inspiration ausgeatmet werden kann, die *vitale Kapazität* der Lunge, beträgt für den Erwachsenen ca. 3770 ccm. Aber auch nach der tiefsten Ausatmung bleiben noch etwa 800 ccm (*Residualluft*) in der Lunge zurück, nach einer gewöhnlichen ruhigen Ausatmung sogar noch 1600 bis 2400 ccm. Die Menge der durch einen gewöhnlichen ruhigen Atemzug ein- und ausgeatmeten Luft beträgt ungefähr 500 ccm. Die Größen wechseln bei verschiedenen Individuen und Körperzuständen, namentlich bei Ruhe und Bewegung des Körpers, sehr bedeutend. Die zur Bestimmung der geatmeten Luftmengen und zur Untersuchung des zeitlichen Ablaufs der Atembewegungen dienenden Apparate, die auch Auskunft über krankhafte Veränderungen der Atmung geben, sind auf der beifolgenden Tafel beschrieben und bez. abgebildet.

Die Bewegung der Luft in den Atmungsorganen erzeugt eigentümliche *Respirationsgeräusche*. Bei normalem Lungengewebe vernimmt man mit dem auf die Brustwand gelegten Ohr an verschiedenen Stellen derselben Geräusche von wechselnder Beschaffenheit. Der bei der Inspiration durch den Kehlkopf und durch die Luftröhre streichende Luftstrom erzeugt ein Geräusch von scharfem, blasendem Charakter, das annähernd durch die Aussprache von ch wiedergegeben werden kann (*bronchiales Respirationsgeräusch*). Da es durch die starren Wandungen der Luftröhre und ihrer Verzweigungen fortgeleitet wird, so ist es auch an den Brustwandungen, besonders in der Rückengegend, hörbar, und hier um so mehr, je weiter nach oben man das Ohr anlegt. Beim Übertritt der Luft aus den feinsten Luftröhrenästchen in die Lungenbläschen entsteht das *vesikuläre Respirationsgeräusch*. Dieses hat bei oberflächlicher A. einen unbestimmten Charakter, während es bei tiefer A. weich und schlürfend ist und der Aussprache eines f gleicht. Das vesikuläre Atmen ist an den vordern und untern Lungenabschnitten am reinsten zu hören. Bei der Exspiration ist ein Vesikuläratmen in der Regel nicht hörbar, sehr deutlich aber ein im Kehlkopf entstehendes und durch die Luftröhrenwandung fortgeleitetes Bronchialgeräusch. Bei den Krankheiten der Respirationsorgane werden die Atmungsgeräusche mannigfach abgeändert und gewähren ein wertvolles Hilfsmittel für die Erkennung und Unterscheidung der einzelnen Krankheiten.

Können auch die Respirationsbewegungen bis zu einem gewissen Grade willkürlich hervorgebracht werden, so geschehen sie doch gewöhnlich unwillkürlich und rhythmisch. Die durchschnittliche Frequenz der Atemzüge (*Respirationsfrequenz*) beträgt beim Erwachsenen 16—20 in der Minute. Muskelanstrengung, Affekte 2c. vermehren die Atmungszahl. Die Anregung zu diesen unwillkürlichen und rhythmischen Atembewegungen erklärt sich aus dem *Chemismus der Lungenatmung*. Die eingeatmete atmosphärische Luft besteht aus:

Sauerstoff	20,96	Volumprozent
Stickstoff	79,00	"
Kohlensäure	0,04	"

Dagegen enthält die Exspirationsluft im Mittel:

Sauerstoff	16,03	Volumprozent
Stickstoff	79,59	"
Kohlensäure	4,38	"

Letztere enthält also etwa ein Fünftel Sauerstoff weniger als erstere, ihr Kohlensäuregehalt übersteigt denjenigen der eingeatmeten Luft um mehr als das Hundertfache. Die ausgeatmete Luft ist nahezu auf die Körpertemperatur erwärmt. Ferner enthält sie viel Wasser, das von den feuchten Wandungen der Luftwege herrührt, über welche die ein- und ausgeatmete Luft streicht. Beim ruhigen Atmen ist die Atmungsluft nahezu vollständig mit Wasserdampf gesättigt. Der oben geschilderte Gasaustausch in den Lungen besteht ununterbrochen das ganze Leben hindurch; wird er unmöglich, so tritt schnell Erstickungstod ein.

Das Blut enthält weit größere Gasmengen (Blutgase: Kohlensäure und Sauerstoff), als es zu absorbieren im stande wäre. Diese Gase sind größtenteils locker gebunden; sie machen sich frei (*Dissoziation*), sobald das Blut in Berührung mit einem Medium tritt, das arm an diesen Gasen ist, und treten durch Diffusion in dieses über. Umgekehrt nimmt das Blut die betreffenden Gase auf, wenn das Medium, in das es gelangt, dieselben in reichlichern Mengen besitzt. Kommt also das an Kohlensäure reiche, an Sauerstoff arme venöse Blut in den Lungen in Berührung mit der sauerstoffreichen und kohlensäurearmen atmosphärischen Luft, so gibt es an diese seinen Kohlensäureüberschuß ab und nimmt dafür Sauerstoff auf, der durch den Blutfarbstoff, das Hämoglobin, locker gebunden wird. In der Lunge tritt demnach der umgekehrte Vorgang ein wie in den Gewebskapillaren (s. oben *innere* A.): das venöse Blut, das der Lunge zuströmt, wird in ihr *arterialisiert*.

Die *Größe des Gaswechsels* läßt sich durch die verschiedensten Momente sehr beeinflussen. So wächst die Menge der durch die Lungen ausgeschiedenen Kohlensäure mit der Menge des mit der Nahrung aufgenommenen Kohlenstoffs; sie wird erheblich gesteigert durch Muskelarbeit, niedere Temperatur der Umgebung und zahlreiche andre Einflüsse. Die Sauerstoffaufnahme braucht nicht notwendig der Kohlensäureausscheidung genau parallel zu gehen, denn Bildung von Kohlensäure erfolgt auch durch Spaltungsvorgänge ohne direkten Sauerstoffverbrauch aus dem Blut, während ein Teil des aufgenommenen Sauerstoffs Wasser und unvollständige Oxydationsprodukte bildet, die vorläufig im Körper aufgespeichert oder auf andern Wegen ausgeschieden werden. Nach Vierordt nimmt ein erwachsener Mensch in 24 Stunden etwa 746 g (520,601 ccm) Sauerstoff auf und scheidet etwa 867 g (443,409 ccm) Kohlensäure aus. Das Verhältnis der ausgeatmeten Kohlensäure zu dem gleichzeitig aufgenommenen Sauerstoff heißt der *respiratorische Quotient*. Von großem Einfluß auf den Gaswechsel sind Lebensalter und Körpergröße. Kinder und kleine Tiere verbrauchen verhältnismäßig mehr Sauerstoff und bilden mehr Kohlensäure als große Tiere und als Erwachsene. Eine sehr hohe Respirationstätigkeit zeigen besonders die kleinen Vögel. Kaltblütige Tiere (Frösche, Fische) haben geringen Gaswechsel, ebenso manche Säugetiere während des Winterschlafs (Murmeltiere u. a.). Zur Ermittelung des Sauerstoffverbrauches und der Kohlensäureausscheidung bedient man sich der *Respirationsapparate* (s. Text zur Tafel).

Die Atmungsmuskeln werden zu ihrer Tätigkeit durch bestimmte von einem gewissen Teil des Zentral-

nervensystems, dem **Atmungszentrum**, ausgehende Anregungen, die ihnen durch peripherische Nerven zugehen, veranlaßt. Das **Atmungszentrum** ist **automatisch** tätig (s. Automatisch); seine Tätigkeit wird aber durch die Beschaffenheit des Blutes und durch die sensibeln Nerven beeinflußt. Das Verlangen des Organismus nach Sauerstoff und nach Entlastung von angehäufter Kohlensäure wird gewissermaßen zur Quelle der Befriedigung dieser Bedürfnisse. Solange der Fötus in der Gebärmutter verweilt, findet zwischen seinem und dem mütterlichen Blut, vermittelt durch die Gefäße des Mutterkuchens, ein lebhafter Diffusionsverkehr statt. Sobald das fötale Blut ärmer an Sauerstoff wird als das mütterliche, nimmt es aus diesem Sauerstoff auf. Dieser Gasaustausch wird bei der Geburt unterbrochen, und infolgedessen verarmt das Blut des Neugebornen an Sauerstoff, während der Kohlensäuregehalt steigt. Das Kind würde ersticken, wenn nun nicht durch die Veränderungen im Gasgehalte des Blutes die Lungenatmung ausgelöst würde. Daß der erste Atemzug in der Tat eine Folge dieser Veränderungen ist, ergibt sich daraus, daß alle Einflüsse, die den Placentarkreislauf unterbrechen oder verändern (z. B. Kompression der Nabelschnur, Ablösung der Placenta, Tod der Mutter), den ersten Atemzug der Frucht herbeiführen. Auch im extrauterinen Leben wirken Schwankungen im Gasgehalte des Blutes auf die Atemtätigkeit ein: Verminderung des normalen Gasaustausches in den Lungen verstärkt die A., Vermehrung des Gaswechsels vermindert sie. Man kann die A. ohne jede Lebensgefahr vollständig aufheben, sobald man durch Einblasen von Sauerstoff oder atmosphärischer Luft in die Lungen das Blut mit Sauerstoff sättigt und die Kohlensäure fortschafft. In diesem Zustand, in welchem die Atmungsbewegungen wegen Sättigung des Blutes mit Sauerstoff stillstehen (**Apnoe**), befindet sich der Fötus bis zum Eintritte des ersten Atemzugs. Anderseits werden die Atmungsbewegungen um so stärker, je ärmer an Sauerstoff oder je reicher an Kohlensäure das Blut ist (**Dyspnoe**). Die dyspnoische A., bei der eine große Zahl von akzessorischen Atmungsmuskeln in Tätigkeit geraten kann, ist als ein regulatorischer Vorgang aufzufassen, der entweder eine Sauerstoffvermehrung oder eine Kohlensäureverminderung bezweckt. Kohlensäurereiche Gasgemische erzeugen selbst dann Dyspnoe, wenn sie mehr Sauerstoff enthalten als atmosphärische Luft. Ebenso führt zur Dyspnoe die Armut der einzuatmenden Luft an Sauerstoff in großen Höhen (bei Luftballonfahrten) oder beim Aufenthalt in einem sehr kleinen Raum. Im letztern Falle tritt auch dann Dyspnoe ein, wenn nur der Ersatz des verbrauchten Sauerstoffs unterbleibt, für die Fortschaffung der produzierten Kohlensäure aber gesorgt wird. In einem abgeschlossenen Raum kann daher die A. unterhalten werden, wenn sich darin Natriumsuperoxyd befindet, das durch auftropfendes Wasser in Sauerstoff und Natriumhydroxyd zerlegt wird; letzteres absorbiert die durch den Atmungsprozeß erzeugte Kohlensäure. Hat Sauerstoffmangel oder Kohlensäureüberladung eine bestimmte Grenze überschritten, so büßt das Atemzentrum seine Erregbarkeit vollständig ein, und es tritt Erstickung (**Asphyxie**) ein.

Das Atmungszentrum kann auch durch sensible Nerven, besonders durch die an die Lungen tretenden Zweige des Lungen-Magennervs oder Nervus vagus, reflektorisch erregt werden. Durchschneidung oder Reizung der Vagi machen sich in höchst bemerkenswerter Weise durch Veränderung der Atmungsfrequenz und Atmungstiefe geltend. Die Erregung des Zentrums durch den Vagus läßt man vom Ausdehnungszustand der Lungen abhängig sein. Künstliches Aufblasen der Lungen mit Luft löst sofort eine Exspirationsbewegung aus, während Ansaugen von Luft aus den Lungen sogleich eine Inspiration erzeugt. Nach der Durchschneidung der Vagi fallen diese Erscheinungen fort, und man kann annehmen, daß jede Inspiration einen Reiz für eine Exspiration, jede Exspiration aber wieder einen Reiz für eine neue Inspiration abgibt, und daß diese beiden Reize durch die Vagi vermittelt werden. Die ganze Erscheinung wird als die **Selbststeuerung der A.** bezeichnet. Die Tätigkeit des Atemzentrums wird auch durch andre Empfindungsnerven beeinflußt. Tritt bei einem neugebornen Kinde die A. nicht alsbald ein, so kann man sie durch Hautreizungen verschiedener Art in Gang bringen; ebenso regt man sie bei Ohnmächtigen durch Bespritzen des Gesichts mit kaltem Wasser an.

Die **Hautatmung (Perspiration)**, der durch die Oberhaut vermittelte Gaswechsel, ist bei Säugetieren im Verhältnis zur Lungenatmung sehr gering. Von größerer Bedeutung ist sie bei manchen niedern Tieren; Frösche nehmen nach Entfernung der Lungen ungefähr ebensoviel Sauerstoff auf wie früher.

Darmatmung ist der durch die Schleimhaut des Verdauungsapparats bewirkte Gasaustausch. Der in der verschluckten Luft enthaltene Sauerstoff wird vom Blut absorbiert, für diesen gelangt Kohlensäure in die Darmhöhle zurück. Die Darmatmung hat bei den Säugetieren einen noch viel geringern Umfang als die Hautatmung, spielt dagegen bei einigen Fischen, z. B. dem in morastigen Gewässern lebenden Schlammbeißer (Cobitis fossilis), eine große Rolle.

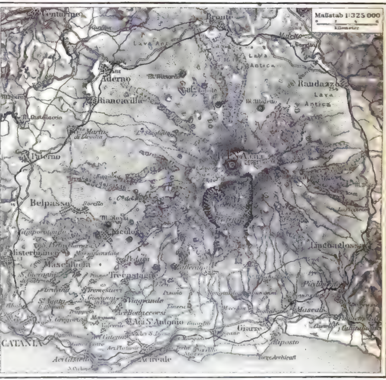
Wasserstoff kann, mit der nötigen Menge Sauerstoff vermischt, längere Zeit ohne Nachteil eingeatmet werden, während er bei Abwesenheit von Sauerstoff schnell Erstickung herbeiführt. Giftige Gase, die durch ihre Aufnahme in das Blut schädliche oder tödliche Veränderungen erzeugen, sind: Kohlenoxyd, Stickstoffoxyd, Cyanwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Phosphorwasserstoff, Arsenwasserstoff &c. Das Kohlenoxydgas verdrängt den Sauerstoff aus seiner Verbindung mit dem Blutfarbstoff und macht dadurch die Sauerstoffzufuhr unmöglich. Berauschend und betäubend wirken: Stickstoffoxydul (Lachgas), Kohlensäure. Irrespirabele Gase, die Stimmritzenkrampf bewirken, sind unter andern: Chlorwasserstoffsäure, Fluorwasserstoffsäure, Untersalpetersäure, schweflige Säure, Chlor, Ammoniak. Vgl. Speck, Physiologie des menschlichen Atmens (Leipz. 1892); Sondén und Tigerstedt, Untersuchungen über die Respiration und den Gesamtstoffwechsel des Menschen (»Skandinavisches Archiv für Physiologie«, Leipz. 1895).

Atmung der Pflanzen besteht wie die der Tiere in Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe von Kohlensäure. Durch den in jeder lebenden Pflanzenzelle fortgesetzt sich abspielenden langsamen Verbrennungsvorgang werden Betriebskräfte für die Unterhaltung der Lebenstätigkeit der Zelle gewonnen. Bei besonders lebhafter Atmung, wie sie in frisch keimenden Samen und in aufblühenden Knospen stattfindet, wird ein Kraftüberschuß erzeugt, der als Temperatursteigerung bemerkbar wird. Fehlt der zur Unterhaltung der Atmung nötige Sauerstoff, so hören zunächst die Lebensäußerungen der Pflanzen, wie Wachstum, Reizbarkeit, Zelltätigkeit, Protoplasmabewegungen, auf, bei längerm Sauerstoffmangel tritt der Erstickungstod ein. Bringt man eine lebende Pflanze in

einen sauerstofffreien Raum, so dauert die Kohlensäureausscheidung noch einige Zeitlang fort, indem die Pflanze den dazu nötigen Sauerstoff aus dem Molekularverband ihres eignen Körpers gewinnt (intramolekulare Atmung). Da die grünen Pflanzen im Lichte bei ihrem Ernährungsvorgange die Kohlensäure der Luft zersetzen und Sauerstoff ausscheiden, so wird bei ihnen der mit der Atmung zusammenhängende Gaswechsel am Tage verdeckt.

Atmung, künstliche, s. Unfall.

Atmungsapparat, s. Respirationsapparat.



Karte des Ätna und seiner Umgebung.

Atmungskunde (Atmiatrie), die Lehre von der Atmung (s. d.).

Atmungskuren, s. Inhalationskuren und Pneumatische Kuren.

Atmungsmesser, s. Tafel »Apparate zur Atmungsphysiologie«.

Atmungswerkzeuge, s. Atmung, S. 53.

Ätna (vielleicht v. griech. aithō, entflammen, brennen, also »Feuerberg«; ital. Etna, bei den Sizilianern Mongibello, vom ital. monte und arab. dschebel, das ebenfalls »Berg« bedeutet), 3279 m hoher Vulkan auf der Insel Sizilien (s. die Karte), der höchste Europas, besteht aus einem einzigen ungeheuern, aber flachen Kegel, dessen Umfang an der fast kreisförmigen Basis 145 km beträgt. Der Berg erhebt sich in isolierter Lage nordwestlich von Catania und wird westlich und südlich vom Tale des Simeto, nördlich von dem des Alcantara scharf begrenzt; nur im NW. stellt die Wasserscheide zwischen beiden Flüssen als flacher Rücken von 850 m Höhe die Verbindung mit den übrigen Gebirgen der Insel her. Die Seiten des außerordentlich flachen Kegels haben eine sehr sanfte Böschung von 2—5°, die nach oben wächst, aber 6—8° nicht übersteigt. Der elliptische Zentralkegel erhebt sich aus einer Fläche, dem Piano del Lago, noch 300 m hoch mit einer Böschung von 20—30°. Durch einen Einsturz des östlichen Kegelmantels ist die Valle del Bove entstanden, ein gewaltiges Kesseltal, das seinen Ursprung am Gipfelplateau selbst nimmt. Ausbrüche aus dem Zentralkegel und seinem Krater sind selten, meist lassen nur verstärkter Rauch und Aschenregen die erhöhte Tätigkeit im Innern erkennen. Die Ausbrüche sind meist seitliche, die Lavamassen durchbrechen den aus losem Material aufgebauten Mantel des Berges, noch ehe sie bis zum Gipfel emporgestiegen sind; es bilden sich radiale Spalten und am untern Ende des Risses ein oder mehrere Lateral- oder Schmarotzerkegel, die den Berg rings umgeben, am dichtesten an der Südseite und in dem Gürtel von 1000—2000 m Höhe. Die Zahl dieser Kegel, denen

die Lava entströmt, beträgt über 200. In der Valle del Bove ist die Struktur des Berges am besten zu erkennen; mehrere hundert regelmäßige Schichten von dunkler Lava wechseln mit Lagern von Tuff und Konglomerat ab. Trotz seiner Höhe und seines Schneereichtums ist der Ä. infolge seiner eigentümlichen geologischen Bauart in seinen obern und mittlern Abhängen überaus quellenarm. Der Berg gleicht einem riesigen Filter, der das Wasser bis zu den tiefern Tuffen und tonigen Massen hindurchläßt, wo dann starke Quellen hervorbrechen, die höchsten in 400 m Höhe. In Bezug auf die Vegetation lassen sich am Ä. drei Gürtel unterscheiden: die bebaute Region, die bis 1400 m reicht, die besten Sorten Agrumen, Getreide, Öl und Wein liefert und besonders an der Süd- und Ostseite fortwährend im Emporsteigen begriffen ist; die bewaldete Region, die einen Gürtel von 12 km Breite bildet, mit streckenweise noch ziemlich dichter Waldung (Kastanien, dann Eichen, zuletzt Pinien), bis 2200 m; endlich die kahle Region, eine Wüste von Lavaströmen und Aschenfeldern, die im Winter mit Schnee bedeckt ist. Eine eigentliche Alpenflora findet sich am Ä. nicht. Der oberste Kegel ragt ganz kahl in die Höhe.

Gewöhnlich besteigt man den Ä. von Catania aus über Nicolosi. Man übernachtet in der Casa Etnea oder Inglese, 2942 m ü. M., einem von Mario Gemellaro, dem hochverdienten Ätnaforscher, mit Unterstützung englischer Offiziere 1811 errichteten, 1887 erweiterten Gebäude, in dem sich ein Observatorium für astronomische und meteorologische Beobachtungen befindet. Ostwärts davon liegt die Torre del Filosofo, der Rest eines Schutzhauses aus der Zeit Hadrians, nach Empedokles benannt, der hier eine Beobachtungsstation gehabt und sich in den Krater gestürzt haben soll. Die Besteigung des Kraterkegels ist wegen der jedem Schritt weichenden Asche sehr ermüdend. Am Rande des Kraters, dessen größter Durchmesser (1900) 527 m beträgt, steht man unmittelbar über dem Schlunde des Vulkans; die Tiefe des Kraters, die gleich der Höhe des Kraterrandes wechselt, betrug 1900 252 m. Die Aussicht vom Gipfel ist unvergleichlich.

Der Ä. gehört zu den jüngsten geologischen Bildungen der Insel Sizilien; er begann seinen Kegel zuerst unterseeisch in einer weiten Bucht aufzubauen, die tief in die Ostseite Siziliens eindrang. Sein absolutes Alter ist zu nur 50,000 Jahren geschätzt worden, und da im Mittel der letzten drei Jahrhunderte auf ungefähr je 10 Jahre ein Ausbruch kommt, so würden also ca. 5000 Ausbrüche diesen gewaltigen Kegel, dessen Volumen man zu 2,08 geogr. Kubikmeilen berechnet hat, und der den Vesuv um das 20fache übertrifft, aufgebaut haben. Von den Ausbrüchen des Ä. vor Beginn unsrer Zeitrechnung sind die von 396 und 122 v. Chr. historisch beglaubigt. Einer der gewaltigsten Ausbrüche war der vom 4. Febr. 1169, an welchem Tage zugleich ein Erdbeben Sizilien und Kalabrien erschütterte; weitere nambafte Ausbrüche fanden 1329, 1536, 1537 statt; das 17. Jahrh. war an furchtbaren Ausbrüchen reicher als irgend ein andres, von 1603–20 war der Berg fast in beständiger Tätigkeit, und 1669 erfolgte die bedeutendste und zerstörendste aller bisher bekannten Eruptionen. Nach vorausgegangenen Erderschütterungen bildete sich 11. März oberhalb Nicolosi ein riesiger Spalt, an dessen unterm Ende durch Aufschüttung von Schlacke und Asche die beiden Monti Rossi entstanden. Die herausströmenden Lavamassen wälzten sich in einer Breite von 4300 m gegen S.; ein Arm richtete sich gegen Catania, drückte die Stadtmauer ein und floß durch den westlichen Stadtteil ins Meer. Ein Teil des Hafens wurde ausgefüllt, die Küste weit vorgeschoben. Erst im Juli endete der Ausbruch. Ein Lavastrom von 15 m Mächtigkeit und von einem Volumen von 980 Mill. cbm bedeckte 50 qkm Landes; zwölf Städte und Dörfer waren ganz oder teilweise durch die Lava, sechs andre durch die Erdbeben zerstört. Im 18. Jahrh. sind namhafte Ausbrüche die von 1763, 1787 und 1792, im 19. die von 1809, 1819, 1852, 1865, 1874, 1879 und 1886. Gut bezeugt und in Einzelheiten geschildert sind uns 98 von sehr verschiedener Dauer, wovon 16 im vorigen Jahrhundert. Vgl. Ferrara, Descrizione dell' Etna (Palermo 1818); Smyth, Descriptive memoir of the resources, inhabitants and hydrography of Sicily (Lond. 1824); Rodwell, The Etna, a history of the mountain and its eruptions (das. 1878); Silvestri, Un viaggio all' Etna (Rom 1879), und namentlich W. Sartorius von Waltershausen, Atlas des Ä. (Götting. u. Weim. 1848–61), und nach den Manuskripten des letztern: »Der Ä.«, herausgegeben und vollendet von A. v. Lasaulx (Leipz. 1880, 2 Bde.); Chaix, Carta volcanologica et topografica dell' Etna (Basel 1892); Strobl, Flora des Ä. (in der »Österreich. botanischen Zeitschrift«, 1886–87).

Atnah (Atna-tana), ein zu den Athabasken (s. d.) gehöriger, nur noch 370 Köpfe zählender Indianerstamm des nordwestlichen Amerika am Kupfer- (Atnah-) Fluß.

Ätnamaterial, Substanz von nicht bekannter Zusammensetzung, die man in Amerika zu Isolationskörpern der Straßenbahnen benutzt.

Atocha (spr. atotscha), s. Esparto.

Atoka, Ort im nordamerikan. Indianerterritorium, im Lande der Tschokta, mit reichen Kohlengruben in der Nähe.

Ätolien (s. Karte »Alt-Griechenland«), griech. Landschaft im W. von Mittelgriechenland, zwischen Akarnanien, dem Lande der Doloper, Änianen, Ortäer, dem ozolischen Lokris und dem Meer gelegen, an der Küste und dem Acheloos eben und fruchtbar, sonst wildes, waldbedecktes Gebirgsland. Als Hauptflüsse sind der Acheloos (Aspropotamos) an der Westgrenze und der Euenos (Phidaris), unter den Seen der Hyria und der Trichonis (See von Agrinion) zu nennen. Die ausgedehnten Weiden im zentralen Seebecken nährten treffliche Pferde. Der Name Ä. stammt von Ätolos her, der, aus Elis flüchtend, mit einer Schar Epeer im S. Ätoliens sich niederließ und die ungriechischen Leleger, Kureten und Hyanten verdrängte oder unterwarf. Durch feindselige Haltung den Nachbarn gegenüber sowie durch Verschmelzung mit nichtgriechischen Gebirgsvölkern entfremdeten sich die Ätolier dem übrigen Hellenentum, so daß sie in der Blütezeit griechischer Kultur als wilde, räuberische, von den Hellenen gemiedene Barbaren erscheinen. Erst in der makedonisch-römischen Periode greifen sie in die Geschichte Griechenlands tätig mit ein. Städte gab es wenige; die wichtigsten waren: Thermon, Kalydon, Pleuron und Chalkis. Im heutigen Königreich Griechenland bildet Ä. mit Akarnanien (s. d.) einen Nomos.

Die Ätolier zerfielen von alters her in einzelne kleine Gemeinwesen, verteidigten aber ihr Land tapfer, wenn sie von außen bedroht wurden; so schlugen sie 426 den athenischen Feldherrn Demosthenes. Von Bedeutung für das übrige Griechenland wurden sie durch den Ätolischen Bund, zu dem sie der Einfall des

Antipatros wegen ihrer Beteiligung am Lamischen Krieg vereinigte (321). An seiner Spitze stand eine Versammlung mit einem Rate, den Vertretern der Bundesmitglieder, und einem Beamten, der im Krieg und im Frieden die höchste Gewalt ausübte. Bald schlossen sich ihm andre Staaten Mittelgriechenlands an; so geriet er mit dem Achäischen Bund in Streit. Nur auf seinen Vorteil bedacht, schloß er sich an Makedonien an, machte aber, mit diesem zerfallen, auch wieder mit ihm auf einige Zeit Frieden. Nach dem Bundesgenossenkrieg (s. d.) zwang Philipp von Makedonien die Ätolier zu dem Frieden von Naupaktos (217). Auch während der Kriege Makedoniens mit Rom schwankte ihre Politik. Aus Haß gegen Philipp neigten sie sich den Römern zu, fanden aber wegen ihrer innern Uneinigkeit und Unentschlossenheit bei diesen kein Vertrauen, und als sie dadurch verstimmt den König Antiochos III. von Syrien in der Schlacht bei den Thermopylen (191) unterstützten, mußten sie nach tapferer Gegenwehr alle Städte, die ihnen die Römer abgenommen, aufgeben, 500 Talente zahlen, Geiseln stellen, durften nur mit den Römern zusammen Krieg führen &c. Der Ätolische Bund war damit vernichtet (189). Nach der Unterwerfung ganz Griechenlands durch die Römer bildete Ä. einen Teil der Provinz Achaia. Das entvölkerte Land lag verödet, bis es Konstantin zur Provinz Neu-Epirus schlug und unter die Verwaltung des Präfekten von Illyricum stellte. Vgl. Brandstäter, Die Geschichten des ätolischen Landes &c. (Berl. 1844); Woodhouse, Aetolia, its geography, topography, antiquities (Lond. 1897).

Ätolischer Krieg, s. Bundesgenossenkriege.

Atolle, eine Art von Koralleninseln (s. d.).

Atōm, Atōmgewicht, s. Atomismus.

Atomigkeit (Atomizität), s. Wertigkeit.

Atomismus (vom griech. Atom, das »Unteilbare«), die in der modernen Physik und Chemie vorherrschende Auffassung der Körper, nach der dieselben aus voneinander getrennten (diskreten) Bestandteilen zusammengesetzt sind, die unzerstörbar, in ihren Beschaffenheiten unveränderlich und selbst einfach durch ihre verschiedene räumliche Anordnung und ihre Bewegungen alle sinnenfälligen Erscheinungen in der Körperwelt hervorbringen. Je nachdem man annimmt, daß die Elemente der Körper absolut einfach, d. h. schlechterdings in keiner Weise zusammengesetzt und also auch absolut unteilbar, oder daß sie nur relativ einfach sind, insofern keine physikalische oder chemische Kraft eine Zerlegung derselben, die an sich denkbar wäre, bewirken kann, hat man dieselben Atome (im engern Sinn) oder Korpuskeln (»Körperchen«) genannt, ein Sprachgebrauch, an dem jedoch nicht überall streng festgehalten wird. Die Begründer des A. sind die griechischen Philosophen Leukippos (s. d.) und Demokritos (s. d.) gewesen, denen sich im Altertum noch Epikuros (s. d.) anschloß. In der neuern Philosophie wurde derselbe von Gassendi (s. d.) aufgenommen und von Descartes (s. d.) und Hobbes (s. d.) weitergepflegt. Nachdem schon die letztgenannten versucht hatten, die Grundgedanken des A. mit den naturwissenschaftlichen Tatsachen in engere Verbindung zu bringen, ergriff dieselben zuletzt die Naturwissenschaft, um den A. zum Rang einer erklärenden Hypothese zu erheben. Wenn nun freilich auch die Erklärung der wahrnehmbaren Naturerscheinungen mit Hilfe der Atome anfänglich nur eine sehr rohe war, so ist doch der A. historisch schon dadurch sehr bedeutsam, daß er überhaupt dieses Problem stellte. In dieser Hinsicht ist ein wesentliches Moment, durch das er sich dem Denken empfiehlt, dies, daß er die Anwendung der mathematischen Deduktion in hohem Grade begünstigt, ja geradezu herausfordert. Während die qualitativen Verschiedenheiten der sinnlichen Erscheinungen dem mathematischen Denken ein unüberschreitbares Hindernis entgegenstellen, erlaubt der A., alles auf Größenbestimmungen zurückzuführen und dadurch den mathematischen Gesetzen unterzuordnen. Auch an Gegnern der atomistischen Anschauungen hat es jedoch in der Geschichte der Philosophie nicht gefehlt. So versuchte Kant dieselben ganz zu beseitigen und den Begriff einer stetig den Raum ausfüllenden Materie an deren Stelle zu setzen (Kontinuitätshypothese). Die Fehler seiner Nachfolger (Schelling, Hegel) haben jedoch diese Idee sehr bald in Mißkredit gebracht; in neuester Zeit ist indes von naturwissenschaftlicher Seite die bezeichnete Hypothese aufs neue aufgestellt worden (s. Materie). Dem Einfluß Kants dürfte aber wohl der Fortschritt im Gebiete der atomistischen Naturauffassung zum Teil mit zuzuschreiben sein, daß man gegenwärtig die Existenz von Atomen nicht mehr als etwas so ganz Selbstverständliches und absolut Sicheres betrachtet, sondern eben nur als das, was sie ist, eine (allerdings in den stärksten Bedürfnissen unsers Denkens wurzelnde) Hypothese, die uns den Zusammenhang der Erscheinungen verständlich machen soll (kritischer A. im Gegensatze zum dogmatischen). Der Philosophie stellt der A. noch nach andrer Richtung hin eine Aufgabe; werden nämlich die materiellen Atome als die letzten und wahren Elemente alles Seins gedacht, so fragt sich, wie das geistige Geschehen sich zu denselben verhält. Während der Materialismus (s. d.) mit Demokrit, der die Seele für einen feinen Stoff erklärte, dasselbe überhaupt leugnet, macht der Hylozoismus (s. d.) den Versuch, den Atomen außer ihren mechanischen Eigenschaften auch noch Empfindung als wesentliches Merkmal zuzuschreiben; andre (so Du Bois-Reymond) sehen in der Verknüpfung psychischer Erscheinungen mit den Bewegungen der Atome eine Tatsache, die für unser Denken ein für allemal unbegreiflich sei. Tiefer gehen Leibniz und Herbart, indem sie mit dem A. zwar eine ursprüngliche Vielheit einfacher Wesen als Grundlage der ganzen Wirklichkeit annehmen, diese aber als wesentlich geistige Einheiten (die Monaden Leibniz') oder wenigstens als unräumliche, immaterielle metaphysische Wesenheiten (die Realen Herbarts) definieren; in noch andrer Weise hat Lotze (s. d.) bei aller Anerkennung der Bedeutung der atomistischen Anschauungen für die Erklärung der materiellen Welt die Substanzialität des Geistigen festzuhalten gewußt, auf Grund der Voraussetzung, daß die Vielheit voneinander unabhängiger Elemente, die der A. und mit ihm die pluralistische Metaphysik annimmt, überhaupt nicht als die letzte Grundlage der Wirklichkeit gedacht werden kann. Die Atome sind ihm nur »Durchgangs- oder Knotenpunkte« in dem universellen Geschehen, ihre Selbständigkeit eine scheinbare. Ähnlich betrachtet auch E. v. Hartmann die Atome nur als »Irradiationspunkte« derjenigen (ihrem Wesen nach metaphysischen) Kraftwirkungen, welche die Erscheinung der Materie hervorbringen. Alle diese Forscher stimmen darin überein, daß sie die Atome zwar als ein Letztes für die naturwissenschaftliche Auffassung der materiellen Welt, nicht aber als die letzte Grundlage des Seins überhaupt gelten lassen. Über die verschiedenen Gestaltungen des Atombegriffs s. Materie. Vgl. Fechner, Über die physikalische und philosophische Atomenlehre (2. Aufl., Leipz. 1864);

K. Laßwitz, Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton (Hamb. 1890, 2 Bde.). Vgl. Mechanisch.

Naturwissenschaftliche Atomtheorie.

Die von der Naturwissenschaft ausgebildete **Atomtheorie** ist aus praktischen Erwägungen allgemein angenommen worden. Nur mit Hilfe dieser Theorie ist es bis jetzt gelungen, zahlreiche physikalische Verhältnisse von einem allgemeinen und höhern Gesichtspunkt aufzufassen und tiefer zu begründen. Die neuere Chemie aber beruht völlig auf der Lehre von den Atomen, die hier eine eigentümliche Ausbildung erfahren hat. Sie wurde 1804 von Dalton begründet, der gefunden hatte, daß, wenn sich zwei Körper in mehreren Verhältnissen miteinander verbinden, die Mengen des einen bei gleichen Mengen des andern in den verschiedenen Verbindungen stets in einem einfachen Verhältnis stehen (**Gesetz der einfachen und multipeln Proportionen**). Es verbinden sich z. B.

7 Teile	Stickstoff	mit	4	Teilen	Sauerstoff	zu Stickstoffmonoxyd,
7	"	"	8	"	"	" Stickstoffdioxyd,
7	"	"	12	"	"	" Stickstofftrioxyd,
7	"	"	16	"	"	" Stickstofftetroxyd,
7	"	"	20	"	"	" Stickstoffpentoxyd.

Ähnlich verbinden sich

200 Teile	Quecksilber	mit	35,5	Teilen	Chlor	zu Quecksilberchlorür,
200	"	"	71	"	"	" Quecksilberchlorid.

Nimmt man an, daß sich die chemischen Verbindungen durch Aneinanderlagerung von Atomen bilden, die ein bestimmtes, unveränderliches Gewicht besitzen und nicht weiter teilbar sind, so erklärt die atomistische Theorie in einfacher Weise die Konstanz der Verbindungs- oder Äquivalentgewichte (s. Äquivalent). Nach der Aufstellung der Atomtheorie durch Dalton, der zuerst mit dem Wort Atom einen bestimmten, klaren Begriff verband und die qualitative Verschiedenheit der Atome der verschiedenen Elemente annahm, wurde die vollkommene Ausnutzung derselben aber teils infolge der noch sehr mangelhaften Hilfsmittel, teils durch unklare Anschauungen noch auf lange Zeit verzögert. Dalton hatte schon gezeigt, wie man die relativen Gewichte der Atome bestimmen könne; aber man verwechselte später Atomgewicht und Äquivalent, und erst seit den Bemühungen von Laurent und Gerhardt sind diese Begriffe scharf voneinander getrennt worden. Von da an datiert der Aufschwung, den die moderne Chemie in unsern Tagen genommen hat. Durch mechanische Zerteilung einer Substanz erhält man stets meßbare, gleichartige Partikelchen (**Mole**), die noch alle Eigenschaften der betreffenden Substanz zeigen und aus kleinern Teilchen, den **Molekülen**, bestehen. Diese können nicht weiter in gleichartige Produkte zerlegt werden, das denkbar kleinste und nicht mehr meßbare Teilchen Wasser ist ein Molekül. Nun besteht aber Wasser aus Wasserstoff und Sauerstoff, und somit ist die weitere Teilbarkeit des Moleküls bewiesen. Ein Molekül Wasser besteht aus 2 Atomen Wasserstoff und 1 Atom Sauerstoff, und so ergibt sich, daß man unter Molekül die denkbar kleinste Menge eines zusammengesetzten Körpers und unter Atom die denkbar kleinste Menge eines chemisch einfachen Körpers, der in Verbindungen enthalten ist, zu verstehen hat.

Nach dem Avogadroschen Gesetz enthalten gleiche Volumen aller Gase eine gleiche Anzahl Moleküle. Nimmt man an, daß 2 Volumen Chlorwasserstoff, die aus 1 Volumen Chlor und 1 Volumen Wasserstoff entstehen, 1000 Moleküle Chlorwasserstoff enthalten, so enthält 1 Volumen davon 500 und mithin, nach dem Avogadroschen Gesetz, 1 Volumen Chlor ebenso wie 1 Volumen Wasserstoff gleichfalls je 500 Moleküle Chlor und 500 Moleküle Wasserstoff. Da nun aber jedes Molekül Chlorwasserstoff aus 1 Atom Chlor und 1 Atom Wasserstoff besteht, so müssen in den 2 Volumen Chlorwasserstoff 2000 Atome enthalten sein. 1 Volumen oder 500 Moleküle Chlor und 1 Volumen oder 500 Moleküle Wasserstoff haben also zur Bildung der 2 Volumen Chlorwasserstoff je 1000 Atome beigesteuert, und folglich besteht auch 1 Molekül Chlor aus 2 Atomen Chlor und ebenso 1 Molekül Wasserstoff aus 2 Atomen Wasserstoff. Die Moleküle der Elemente sind also wie die Moleküle der Verbindungen aus Atomen zusammengesetzt; während diese letztern Moleküle aber aus 2, 3 und mehr verschiedenartigen Atomen bestehen, finden sich in den Molekülen der Elemente ganz allgemein 2 gleichartige Atome. Daraus ergibt sich nun eine schärfere Definition: Molekül ist sonach die kleinste Menge eines Elements oder einer chemischen Verbindung, die im freien Zustand auftritt oder an chemischen Prozessen teilnimmt, Atom aber die kleinste unteilbare Menge eines einfachen Stoffes, die in eine chemische Verbindung eintreten oder zur Bildung eines Moleküls beitragen kann. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich die Erscheinung, daß Elemente im Moment der Abscheidung aus einer Verbindung (im Entstehungszustand) chemische Wirkungen hervorbringen können, die man sonst nicht beobachtet. So wirkt der Wasserstoff bekanntlich reduzierend, aber manche Körper werden nur dann durch ihn reduziert, wenn sie sich in derselben Flüssigkeit gelöst befinden, in der Wasserstoff entwickelt wird. Ein Teil des Wasserstoffs tritt dann gar nicht gasförmig auf, sondern wirkt im Moment, wo er frei wird, auf die reduzierbare Substanz. Diese gesteigerte Wirkung im Entstehungszustand erklärt sich durch die Annahme, daß im Wasserstoffgas je 2 Atome unter Aufwendung einer gewissen Kraft miteinander zu Molekülen verbunden sind, und daß, wenn die Atome des Moleküls in eine chemische Verbindung eintreten sollen, diese Kraft zunächst überwunden werden muß. In dem Moment dagegen, wo sich die Atome aus einer chemischen Verbindung lösen, also noch nicht zu Molekülen vereinigt sind, treten sie mit ihrer ganzen freien Affinität auf.

Wenn gleiche Volumen aller Gase eine gleiche Anzahl Moleküle enthalten, dann drücken die Volumgewichte der Gase zugleich das Verhältnis der Molekulargewichte der betreffenden Körper aus. Wenn sich die Volumgewichte von Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Chlor wie 1 : 14 : 16 : 35,5 verhalten, so verhalten sich auch die Gewichte der Moleküle jener Körper wie diese Zahlen. Das Volumgewicht der Gase ist zugleich das Molekulargewicht der betreffenden Körper, und da ganz allgemein 1 Molekül einer gasförmigen Verbindung gleich 2 Volumen ist, so ist das Molekulargewicht diejenige Menge eines Körpers, die in Gasform den Raum von 2 Volumen Wasserstoff (Chlor ꝛc.) einnimmt, und da 1 Molekül = 2 Atomen, so ist die Hälfte des Molekulargewichts das Atomgewicht. Merkwürdige Ausnahmen von der zweiatomigen Struktur der Moleküle bilden Phosphor, Arsen, Quecksilber und Kadmium. Das Atomgewicht des Phosphors ist 31, aber das Volumgewicht des Phosphorgases ist 62, und mithin ist 1 Molekül Phosphor (2 Volumen) = 4 Atomen oder 124. Ebenso verhält sich Arsen, während bei Quecksilber und Kadmium 1 Molekül = 1 Atom ist. Man hatte bisher die Atomgewichte sehr allgemein auf Wasserstoff H = 1 bezogen; nach Vereinbarungen von 1898 bezieht man

jetzt die Atomgewichte auf Sauerstoff O = 16, weil die Verbindungsgewichte der meisten Elemente aus den Sauerstoffverbindungen abgeleitet sind, und weil die Genauigkeit, mit der sich das Verhältnis der Verbindungsgewichte des Sauerstoffs zum Wasserstoff berechnen läßt, nicht sehr groß ist. Dazu kommt, daß die auf O = 16 bezogenen Atomgewichte der meisten häufiger vorkommenden Elemente sehr nahe an ganzen Zahlen liegen. Man bezeichnet jetzt diese Atomgewichte als *internationale*, die auf H = 1 bezogenen, die beim Unterricht einige Vorteile zu bieten scheinen, als *didaktische*. Die *absolute Größe* und das absolute Gewicht der Atome läßt sich bis jetzt nicht mit voller Schärfe bestimmen, indes ergeben verschiedene Methoden übereinstimmend, daß die Dimensionen der Atome sehr wahrscheinlich kleiner sind als $^1/_{1,000,000}$ mm und größer als $^1/_{20}$ dieser Länge. Nach Maxwell wiegen 435,000 Trillionen Wasserstoffatome 1 g, aber auch von den schwersten Atomen, denen des Urans, gehen immer noch mehr als 1800 Trillionen auf 1 g. Über gewisse Regelmäßigkeiten in den Atomgewichten s. Elemente. Vgl. *Dalton*, New system of chemical philosophy (Lond. 1802—27; deutsch, Berl. 1812—14, unvollständig); *Stas*, Untersuchungen über die Gesetze der chemischen Proportionen, über die Atomgewichte und ihre gegenseitigen Verhältnisse (deutsch, Leipz. 1867); *Sebelien*, Beiträge zur Geschichte der Atomgewichte (Braunschw. 1884); Loth. *Meyer*, Über die neuere Entwickelung der chemischen Atomlehre (Tübing. 1886); *Roscoe* und *Harden*, Die Entstehung der Daltonschen Atomtheorie (deutsch von Kahlbaum, Leipz. 1898).

Atomizität (Atomigkeit), s. Wertigkeit.

Atomo (spr. át-), kleinstes Längenmaß in Oberitalien, früher $^1/_{12}$ Punto, jetzt $^1/_{10}$ Dito.

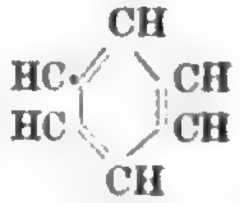
Atomrefraktion. Bezeichnet man den Brechungsexponenten einer Substanz mit n, ihre Dichte mit d, so ist $\frac{n-1}{d}$ das spezifische Brechungsvermögen der Substanz. Diese Größe mit dem Molekulargewicht multipliziert, ergibt das *Refraktionsäquivalent* der Substanz. Bei verschieden zusammengesetzten Verbindungen entsprechen gleichen Unterschieden in der chemischen Zusammensetzung gleiche Unterschiede der Refraktionsäquivalente. Es lassen sich daher für die einzelnen Elemente Atomrefraktionen bestimmen, indem man Verbindungen miteinander vergleicht, deren Formeln nur um Atome eines einzigen Elements voneinander abweichen.

Atomtheorie, s. Atomismus, S. 59.

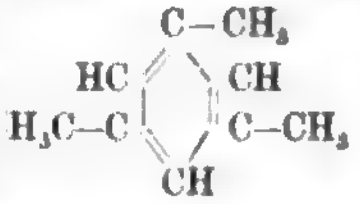
Atomverkettung, der eigentümliche Zusammenhang zwischen den Atomen chemischer Verbindungen. Die einfachsten Verhältnisse zeigen Körper, die aus nur 2 Atomen gleichwertiger Elemente bestehen: H—Cl. 1 Atom eines zweiwertigen Elements verbindet sich mit 2 Atomen eines einwertigen, und es ergibt sich das Bild $O\begin{smallmatrix}\diagup H\\ \diagdown H\end{smallmatrix}$. Die 4 Valenzen des Kohlenstoffatoms können durch die Valenzen von 4 einwertigen Atomen $C\begin{smallmatrix}H\\H\\H\\H\end{smallmatrix}$, aber auch durch 4 Valenzen von 2 zweiwertigen Atomen $C\begin{smallmatrix}O\\O\end{smallmatrix}$ oder durch 3 Valenzen eines dreiwertigen und 1 Valenz eines einwertigen Atoms gesättigt werden $H-C\equiv N$. Behandelt man die Verbindung CH_3Cl mit Natrium, so wird ihr das Chlor entzogen, und nun treten zwei Atomgruppen CH_3 zusammen zu der Verbindung C_2H_6. Man muß annehmen, daß in dieser 2 Atome Kohlenstoff miteinander verbunden sind, und daß jedes derselben 3 Atome H bindet. So gelangt man zu der Formel $\begin{array}{c} H\diagdown\qquad\diagup H\\ H-C-C-H\\ H\diagup\qquad\diagdown H\end{array}$. Das chemische Verhalten der Verbindungen, die Bildung gewisser Umwandlungsprodukte bei Einwirkung von Chemikalien gestattet einen Schluß auf die A., und man kommt z. B. beim Studium der Verbindung C_2H_3N zu der Anschauung, daß die beiden Kohlenstoffatome unter sich eng verbunden oder verkettet sind, daß die drei Wasserstoffatome mit dem einen Kohlenstoffatom verbunden sind, während das Stickstoffatom mit dem andern Kohlenstoffatom verbunden ist. Dies wird ausgedrückt durch die Formel H_3C-CN. In Aldehyden wird eine doppelte Verkettung zwischen Sauerstoff und Kohlenstoff angenommen, wie es die Formel $CH_3-\overset{H}{\overset{|}{C}}=O$ ausdrückt. Wenn sich diese Verbindung in eine gesättigte verwandelt, so tritt an die Stelle der doppelten einfache Verkettung:

$$CH_3-\overset{H}{\overset{|}{C}}=O+2H=CH_3-\underset{H}{\underset{|}{\overset{H}{\overset{|}{C}}}}-O-H.$$

Bei vielen Verbindungen nimmt man eine ringförmige Verkettung von sechs Kohlenstoffatomen an, die abwechselnd doppelt und einfach untereinander verbunden sind. Dem entspricht die Formel des Benzols:



Dieser Ring aus sechs Kohlenstoffatomen ist sehr fest und kann nur durch sehr starke Einwirkung gesprengt werden. Sehr leicht werden dagegen Wasserstoffatome durch andre Elemente oder Atomgruppen ersetzt, wie es die nebenstehende Formel des Mesitylens veranschaulicht.



Die mit den Kohlenstoffatomen verbundenen Atomgruppen nennt man *Seitenketten*; sie erleiden die mannigfachsten Wandlungen, ohne daß der Benzolring angegriffen wird.

Atomvolumen, das Volumen in Kubikzentimetern, das von einem Grammatom eines Elements in festem Aggregatzustand eingenommen wird.

Atomwärme, das Produkt von Atomgewicht und spezifischer Wärme, also diejenige in Wärmeeinheiten ausgedrückte Wärmemenge, die man einem Grammatom eines Elements zuführen muß, um seine Temperatur um 1° zu erhöhen, ist bei im festen Aggregatzustand befindlichen Elementen annähernd gleich groß und beträgt gegen 6,4. Am genauesten bewährt sich das Gesetz bei den Metallen, während sonst erhebliche Ausnahmen vorkommen (Bor 2,7, Beryllium 3,7, Phosphor und Schwefel 5,4, Kohlenstoff 1,8, Silicium 3,8). Die A. kann also zur Entscheidung über das Atomgewicht benutzt werden. Da die Molekularwärme einer Verbindung gleich der Summe der Atomwärmen ihrer Bestandteile ist, so läßt sie sich annähernd berechnen. Für Flüssigkeiten ließen sich einfache Verhältnisse nicht ermitteln, die A. einatomiger Gase beträgt 3,0.

Atonie (griech.), Schlaffheit, Mangel an naturgemäßer Spannkraft (tonus) und Elastizität organischer Teile, verbunden mit Blutmangel und schlechter Ernährung, fällt am deutlichsten auf bei Wundheilung, bei Entzündungsvorgängen ꝛc. Zur A. neigt

hauptsächlich das höhere Alter. Als atonisch bezeichnet man auch einen weniger heftigen Verlauf einer Erkrankung bei geschwächten Menschen in demselben Sinne wie asthenisch, z. B. atonische Gicht.

Atout (franz., spr. atu), im Kartenspiel soviel wie Trumpf (Farbe).

à tout prix (franz., spr. a tu pri), um jeden Preis.

Atra bilis (lat., »schwarze Galle«), einer der vier Kardinalsäfte der Galenschen Medizin, galt als Ursache mancher Krankheiten, namentlich melancholischer Gemütsstimmung (Atrabilität); atrabilär, schwarzgallig.

Atracia ars (lat.), nach der Stadt Atrax (s. d.) benannt; s. Schwarze Kunst.

Atragēne (Alpenrebe), s. Clematis.

Atramentstein (Atramentarius lapis), bei den Alten schwefelsaures Eisenoxydul.

Atramentum (lat.), schwarze Farbe, Tinte, in der alchimistischen Sprache oft soviel wie Stein der Weisen.

Atrani, s. Amalfi.

Atrāto, Fluß in der südamerikan. Republik Kolumbien, entspringt unter 5° 12′ südl. Br., 3220 m ü. M. in der Westkordillere und fließt nordwärts zum Golf von Urabá, an dessen Südwestseite er sich in 15 Mündungen ergießt. Von seinem mit den Krümmungen 665 km langen Lauf sind 155 km für Seeschiffe, 400 km für Dampfer fahrbar. Da das schwach geneigte Bett eine große Wasserfülle hat und ein nur 320 m hoher Höhenzug seinen südlichsten Zufluß, den Abagueda, von dem zum Stillen Ozean gehenden San Juan trennt, so wurde 1870–71 die schon von Humboldt angeregte Kanalverbindung zwischen Atlantischem und Stillem Ozean mittels dieser Flüsse untersucht, aber nach Inangriffnahme des Panamakanals nicht ausgeführt.

Atrax, im Altertum Stadt der Perrhäber in Thessalien, südwestlich von Larissa, beim Paläokastro von Aliphala. Nach ihr heißt die Atracia ars (Zauberkunst) und der von Römern und Byzantinern viel verwendete grüne, weißgefleckte Marmor.

a tre (ital.), zu dreien; a tre voci, zu drei Stimmen.

Atrebāten (Atrebates oder Atrebatii), kelt. Volk im N. von Gallia Belgica (im heutigen Artois), mit der Hauptstadt Nemetacum oder Nemetocenna (Arras oder Atrecht), stellten 15,000 Krieger gegen Cäsar, der sie und die Nervier an der Sambre besiegte. Zum Teil gingen die A. nach Britannien hinüber und besetzten südöstlich von den Dobuni beide Ufer der Themse; ihre jetzt teilweise wieder ausgegrabene Hauptstadt war Calleva (Silchester in Berkshire).

Atrecht, Grafschaft, s. Artois.

Atrek, in seinem Unterlauf Grenzfluß zwischen Persien und dem russisch.-asiat. transkaspischen Gebiet, entspringt unter 37° 10′ nördl. Br. und 59° östl. L. in 1225 m Höhe am Gebirge Hasar-Mesdschid, fließt in durchweg anbaufähigem und bevölkertem Tal westwärts, nimmt rechts den vom Kopet Dagh kommenden Sumbar auf und mündet nur 10 m breit in die seichte Hassan Kuli-Bai des Kaspischen Meeres. Die Mündung des 550 km langen Flusses kam 1871 in den Besitz der Russen, die 15 km nördlich davon das Fort Tschikischlar erbauten.

Atremograph (griech.), Federhalter zur Beseitigung des Schreibkrampfes; s. Schreibkrampf.

Atresie (griech., lat. Imperforatio, das »Undurchbohrtsein«), organischer Verschluß einer normalen Öffnung oder eines Kanals (After, Gebärmutter, Scheide, auch Augenlider, Mund, Harnröhre ec.), ist meist angeboren und beruht auf Bildungshemmung. Seltener ist die Öffnung oder der Kanal eines normal gebildeten Organs infolge von Entzündungsprozessen in der Wand des Kanals wieder verschlossen worden. Die A. wird durch Spaltung oder Durchstechung der den Kanal verschließenden Membran oder Gewebsmasse beseitigt. Diese Operation ist aber oft schwierig oder überhaupt nicht ausführbar, und wenn sie gelingt, ist es schwer, die hergestellte Öffnung offen zu erhalten.

Atreus, im griech. Mythus Sohn des Pelops (s. d.) und der Hippodameia, älterer Bruder des Thyestes, Vater des Agamemnon und Menelaos, der sogen. Atriden. Mit Thyestes tötete A. seinen Stiefbruder Chrysippos, flüchtete vor dem Zorn des Vaters nach Mykenä zu König Sthenelos und erhielt, als dessen Sohn Eurystheus (s. d.) gefallen war, die Herrschaft über Mykenä. Den Fluch, der auf ihrem Hause ruhte (s. Tantalos und Pelops), pflanzten die Brüder fort. Thyestes verführt seines Bruders Gemahlin Aërope und wird verbannt. Aus Rache sendet er des A. Sohn Pleisthenes, den er geraubt und als sein Kind erzogen, zur Ermordung des A. aus; allein Pleisthenes wird von dem ihn nicht kennenden Vater getötet. Versöhnung heuchelnd ruft A. Thyestes mit seinen Söhnen zurück, tötet diese und setzt ihr Fleisch dem Vater zum Mahl vor. Ohne ihre Herkunft zu wissen, heiratet A. des Thyestes Tochter Pelopia. Diese, die der eigne Vater unerkannt geschändet, gebiert Ägisthos (s. d.), den A. für sein Kind hält. Herangewachsen, soll Ägisthos den eingefangenen Thyestes töten; aber dieser erkennt ihn an dem Schwerte, das er einst bei Pelopia zurückgelassen, als Sohn, Pelopia sühnt mit dem Schwert ihre Blutschande, und Ägisthos erschlägt mit demselben A. bei dem wegen des vermeintlichen Todes des Thyestes veranstalteten Opferfest, um sich dann mit Thyestes der Herrschaft von Mykenä zu bemächtigen nach Vertreibung der Atriden. Ein noch vorhandenes uraltes Kuppelgrab in Mykenä galt vordem als das Schatzhaus des A.

Atri, Stadt in der ital. Provinz Teramo, 430 m ü. M., nahe der Piomba, 7 km vom Adriatischen Meer entfernt, an der Eisenbahn Ancona–Pescara, Bischofsitz, hat eine gotische Kathedrale mit schönem Glockenturm, merkwürdige Grotten und (1901) ca. 9100 (als Gemeinde 13,448) Einw., die Weinbau, Fabrikation von Seife und Lakritzensaft und Handel betreiben. — A. ist das alte Hadria (Adria), Heimat der Familie des Kaisers Hadrianus.

Atria mortis (lat., »Vorhöfe des Todes«), die Organe des Körpers, in denen die wichtigsten Lebensvorgänge ablaufen, Gehirn, Herz, Lunge, und deren Verletzung oft plötzlichen Tod herbeiführt.

Atrichie (griech.), Haarlosigkeit.

Atriden, Atreus' Söhne Agamemnon und Menelaos; vgl. Atreus.

Atripalda, Stadt in der ital. Provinz Avellino, östlich von Avellino, mit den Ruinen der alten Stadt Abellinum (s. Avellino), hat Hanfspinnerei, Fabrikation von Tuch, Hüten ec. und (1901) 5682 Einw.

Atriplex *L.* (Melde), Gattung der Chenopodiazeen, Kräuter, selten Halbsträucher oder Sträucher mit sehr verschieden gestalteten Blättern, unscheinbaren, in ährenförmig gruppierten Knäueln stehenden monözischen oder diözischen Blüten, untermischt mit einzelnen Zwitterblüten. Etwa 120 Arten in den gemäßigten und subtropischen Regionen, finden sich besonders auf Schutt und salzreichem Boden; einige Arten bilden in den Prärien und Steppen ein gutes Viehfutter; die einheimischen sind lästige Unkräuter.

A. Halimus *L.* (Meermelde, Meerportulak), in Südeuropa, Nord- und Südafrika, Syrien, ein Strauch mit säuerlich-salzigen Blättern, die nebst den zarten Stengeln in England und Holland als Salat gegessen werden; die jungen Sprosse ersetzen in Portugal den Spargel. A. hortense *L.* (Garten- oder Zuckermelde, wilder Spinat), ein krautartiges Gewächs mit herzförmig-dreieckigen, gezahnten, roten Blättern, im nördlichen Europa bis Sibirien, diente schon bei den Alten als Gemüse und wird jetzt besonders in Frankreich unter dem Namen Arroche, auch als Zierpflanze kultiviert. Die Samen wirken etwas brechenerregend und abführend. Von der strauchartigen A. portulacoïdes *L.* (Portulakmelde), an den europäischen Küsten, werden die jungen Sprosse wie Kapern eingemacht. A. litorale *L.*, mit linealisch lanzettlichen Blättern, an der Nord- und Ostsee, an den Ufern der größern Flüsse, in Nordasien, wird in China als Gemüse gegessen und erzeugt eine Hautkrankheit (Atriplizismus), vielleicht hervorgebracht durch eine kleine, das Kraut bewohnende Spinne.

Atrium (lat.), im altröm. Haus die bedeckte Vorhalle, in die man aus dem Vorhof (vestibulum) durch die Haupttür eintrat (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 4 u. 5), ursprünglich das Gemach des Herdes, woher der Name (von ater, »schwarz«, nämlich vom Rauch). Es erhielt sein Licht von oben. Zu beiden Seiten führten Türen in die Zimmer der Seitenflügel des Hauses. Als Mittelpunkt des häuslichen Lebens enthielt das A. das Ehebett, den Herd, die Webstühle der Sklavinnen, die Familiengötter, die Geldkiste. Als später der Luxus zunahm, diente das A. vorzugsweise als Empfangssaal der Klienten und erhielt als solcher eine andre Ausstattung, verlor seine Bedeutung und wurde mit Brunnen, Rasenplätzen &c. geschmückt, so besonders in den Häusern von Pompeji. Die Räume, die die Atrien der Tempel bildeten, dienten zu amtlichen Zusammenkünften und Funktionen; auch wurden Archive, Bibliotheken darin untergebracht. Berühmt war das A. Libertatis, durch Asinius Pollio zur ersten öffentlichen Bibliothek bestimmt. In der christlichen Architektur ist A. ein vierseitiger Hof vor den ältesten Gotteshäusern, besonders den Basiliken (s. Basilika, mit Plan), nach Westen gelegen, von Mauern mit Säulengängen im Innern umgeben, in der Mitte mit einem Brunnen versehen. Hier verweilten die Büßenden; auch diente der Platz als Asyl. — In der Anatomie die Vorkammer des Herzens. — Über A. der Vulkane s. d.

Atrŏpa *L.* (Tollkraut, Tollkirsche), Gattung der Solanazeen, kahle Kräuter mit einzeln stehenden Blättern, röhrig-glockigen Blüten und kugeligen, saftigen, vielsamigen Beeren. Zwei Arten. A. Belladonna *L.* (gemeine Tollkirsche, Wolfskirsche, Wolfswut, Teufelskirsche, s. Tafel »Giftpflanzen II«, Fig. 9), mit fleischiger, ausdauernder Wurzel, bis 1,5 m hohem, ästigem Stengel, eiförmigen, zugespitzten, kurzgestielten, ganzrandigen Blättern, einzeln achselständigen, großen, hängenden, braunvioletten Blüten und glänzend schwarzer, säuerlich-süßer Beere auf dem sternförmig ausgebreiteten Kelch, wächst in Laubwäldern der Gebirgsgegenden in Europa und Westasien und ist eine der gefährlichsten inländischen Giftpflanzen. Sie enthält Atropin, Hyoscyamin und Apoatropin. Wurzel und Blätter enthalten überwiegend Hyoscyamin, die reifen Beeren nur Atropin. Wurzel und Blätter werden arzneilich benutzt. Bei Vergiftungen mit A. beobachtet man Trockenheit der Mund- und Rachenhöhle, Erweiterung der Pupillen, Sehstörungen, jagenden Puls, häufigeres und tieferes Atmen, gerötetes Gesicht, Harn- und Stuhlverhaltung, dabei schreckhafte Delirien, Halluzinationen (daher Tollkraut), Krämpfe, Bewußtlosigkeit und Tod durch Lähmung der Nervenzentren. Man sucht bei Vergiftungen Magen und Darm zu entleeren (hohe Eingießungen) und gibt Morphium. Die Pflanze wird zuerst von deutschen Ärzten und Botanikern des Mittelalters erwähnt. In Italien soll sie wegen der pupillenerweiternden Wirkung zu einem Schönheitswasser benutzt worden sein und davon den Namen Belladonna (»schöne Frau«) erhalten haben.

Atropasäure, s. Atropin.

Atropatēne, im Altertum Name des nördlichen Teiles von Medien (s. d.), die heutige persische Provinz Aserbeidschân, von der Diadochen- bis auf die Sasanidenzeit ein eignes Reich, erblich in der Familie des Atropates.

Atrophie (griech., »Ernährungsmangel«), Verminderung der Masse des ganzen Organismus oder einzelner Teile desselben, entsteht meist bei schlechter Verdauung, erschöpfenden Ausleerungen, fieberhaften Zuständen, Blutverlusten &c. Bei einfacher oder quantitativer A. nehmen die Elemente der Organe an Volumen oder Zahl ab, die qualitative oder degenerative A. ist mit chemischer Veränderung der Gewebselemente verbunden. Braune A., s. Herzkrankheiten.

Atropin (Daturin) $C_{17}H_{23}NO_3$, Alkaloid, findet sich in der Tollkirsche (Atropa Belladonna), im Stechapfel (Datura Stramonium) und in der Wurzel von Scopolia japonica und bildet sich sehr leicht aus Hyoscyamin, welches das A. begleitet. Es bildet farb- und geruchlose Nadeln, schmeckt lange anhaltend bitter, löst sich schwer in kaltem Wasser, leicht in Alkohol, Äther und Chloroform, schmilzt bei 115°, bildet schwer kristallisierbare, leicht in Wasser und Alkohol, nicht in Äther lösliche Salze. Beim Erhitzen mit Salzsäure oder Barytwasser spaltet sich das A. in Tropin (Methyloxypiperidin) $C_8H_{15}NO$ oder $(CH_2.CH.CH_2)_2.NCH_3.CHOH$ und in Tropasäure (Phenylhydrakrylsäure) $C_9H_{10}O_3$ oder $C_6H_5.CH.(CH_2OH).COOH$, die bei Oxydation Benzoesäure und beim Erhitzen mit Salzsäure die mit Zimtsäure isomere Atropasäure (Phenylakrylsäure) $CH_2.C.(C_6H_5).COOH$ liefert. A. ist höchst giftig (Gaben von 0,003 – 0,01 rufen stürmische Erscheinungen hervor, 0,1 g wirkt tödlich). Man benutzt A. als Arzneimittel zur Untersuchung des Auges (es erweitert die Pupille) und als Heilmittel bei Entzündungen des Auges, bei Hornhautgeschwüren, nach Operationen, um der Entzündung vorzubeugen, bei Bronchialasthma, habitueller Stuhlverstopfung, großer Schwäche der Herztätigkeit, drohender Atemlähmung, Neuralgien des Magens, Reizzuständen der Gallengänge, Blase, Gebärmutter, bei Epilepsie. A. zeigt in mancher Hinsicht antagonistische Eigenschaften gegen Morphium, hindert aber nicht dessen schmerzstillende Wirkung. Man kann daher letzteres bei gleichzeitiger Darreichung von A. in größerer Dosis anwenden als allein. Ausgesprochener ist der Antagonismus des A. gegen Pilokarpin und Physostigmin. A. wurde 1831 von Mein entdeckt. Geiger u. Hesse fanden es 1833 im Stechapfel, und Planta wies die Identität beider Alkaloide nach.

Atrŏpos, s. Bücherlaus.

Atrŏpos, eine der Parzen oder Moiren (s. d.).

Atrozität (lat.), Grausamkeit, Scheußlichkeit.

Atrypa, s. Armfüßer.

Atschier, s. Strychnos.

Atschin (Atjin, Atjeh, engl. Acheen), niederländ. Gouvernement auf der Nordspitze von Sumatra (s. Karte »Hinterindien«), von der Atschinspitze südwärts bis 4° 25' nördl. Br. im O. bez. 2° 53' im W., 53,222 qkm. Das Land wird von dem ganz Sumatra in eine östliche und eine westliche Hälfte teilenden Gebirge durchzogen, das hier im Abong-Abong (Vulkan?) 3350 m erreicht. Daneben sind ausgedehnte Strecken welligen oder flachen Tieflandes, von zahlreichen Küstenflüssen bewässert, für Reis- und Gartenbau geeignet. Flora und Fauna sind die von Sumatra, besonders wichtig sind Pfeffer und Arekanüsse. Die Bevölkerung wurde 1897 zu 531,705 gezählt, darunter 328 Europäer, 3933 Chinesen. Die Atschinesen sind von den übrigen Stämmen Sumatras sehr verschieden: mittelgroß, dunkler, auch fleißiger, gute Krieger und Seeleute, sittenlos, grausam und leidenschaftlich dem Opium ergeben. Ihre ethnologische Stellung ist noch unsicher; die Sprache gehört zur polynesischen Familie (Wörterbuch von van Langen, Haag 1889), die Schriftzeichen sind malaiisch. Außer Landbau und Viehzucht wird Weberei, Metallarbeit, Fischerei und Handel getrieben. Politisch ist A. geteilt in drei Assistentresidentschaften: Ostküste (mit Tilok-Semawe), Westküste (mit Malaboeh) u. Groß-Atschin; dazu kommen die Insel Simalu und die unabhängigen Battaländer (24,000 qkm). Die Hauptstadt Kota Radscha, an der Spitze der Insel 7 km von der Mündung des schiffbaren Atschinflusses gelegen, ist seit 1876 mit ihrem Hafen Oleh lah durch Eisenbahn verbunden, Sitz des Gouverneurs, mit Besatzung (im alten Kraton, der Zitadelle der Atschinesen) und schöner, von der Regierung erbauter Moschee; nach der Zerstörung im Kriege wurde die Stadt, fast ganz aus Holz, neu erbaut. Freihäfen sind die Inseln Wei und Raya sowie Tilok-Semawe; die Ausfuhr betrug 1892: 1,4, die Einfuhr 44 Mill. Mk. — Anfang des 17. Jahrh., als das Anfang des 16. Jahrh. begründete Reich A. auf seiner Höhe stand, erstreckte sich sein Gebiet längs der Westküste Sumatras bis Benkulen und längs der Ostküste bis Kampar, während ein Teil der angrenzenden Binnenländer und der Halbinsel Malakka ihm Tribut zahlte. Innere Unruhen führten später eine Trennung des Reiches herbei. Durch den Londoner Vertrag vom 17. März 1824, der die Beziehungen der Engländer und Holländer in Ostindien regelte, wurde Sumatra den Holländern allein überlassen, dabei aber die Souveränität des Reiches A. gewährleistet mit der Bedingung, daß britischen Schiffen und Untertanen der freie Aufenthalt in den Häfen von A. gestattet und vom Sultan Sicherheit gegen den seit Jahrhunderten herrschenden See- und Menschenraub verbürgt werde. Es blieb aber ein Sitz der Seeräuber und mußte öfters von verschiedenen Nationen gezüchtigt werden, auch von England und den Niederlanden. 1871 erlangten die Niederlande von England gegen Abtretung ihrer Besitzungen in Guinea das Recht, auf Sumatra nach Gutdünken zu verfahren. Als sich der Sultan mehrmals des Menschen- und Seeraubes schuldig machte, erklärten ihm die Niederländer 25. März 1873 den Krieg, mußten aber infolge erlittener Verluste unter General Köhler, der selbst fiel, und insbes. wegen des Monsuns, der die Verbindung zwischen dem Land und den Schiffen wochenlang unterbrach, ihre Truppen zurückziehen. Erst im Dezember langte General van Swieten mit einem stärkern Expeditionskorps von 12,000 Mann vor A. an. Collapohama, unterhalb der Festung Moesapi, wurde eingenommen, die Linie des Atschinflusses und die festen Werke auf beiden Flußufern besetzt und der befestigte Palast (Kraton) des Sultans 24. Jan. 1874 erstürmt. Doch war die Behauptung des eroberten Landes wegen verheerender Krankheiten schwierig und mit Verlusten verknüpft, und der Krieg zog sich als Guerilla bis jetzt hin. Unter General van der Heyden (1878 bis 1881) war das Land nahezu unterworfen; aber als man die Strenge mit Milde vertauschte, erhob sich A. bald wieder, 1896 unter Tuku Oemar, der eine Zeitlang Bundesgenosse der Niederländer gewesen war. Die Generale Vetter und v. Heutz warfen den Aufstand nieder; seit Ende 1900 hielten nur kleine Banden im Gebirge, Mitte Juli 1902 in Seunangan und den Gajulanden noch stand, und die Organisation des Landes rückte vor. Vgl. Veth, Atchin en zijne betrekkingen tot Nederland (Leiden 1873); Gerlach, Atjih en de Atjinezen (Arnheim 1873); Kielstra, Beschrijving van den Atjeh-oorlog (Haag 1885, 3 Tle.); »Die holländischen Expeditionen gegen A.« (Leipz. 1875); Brooshooft, Geschiedenis van den Atjehoorlog 1873—1886 (Utrecht 1887); Snouck-Hurgronje, De Atjehers (Batavia 1894 bis 1895, 2 Tle.); Karten von Liefrinck (1:150,000) in der Zeitschrift der k. Geographischen Gesellschaft in Amsterdam (1881), und »Kaart van het terrein des oorlogs in Groot-Atjeh in 1876« (Breda 1884).

Atschinsk, Kreisstadt im russisch-ostsibir. Gouv. Jenisseisk, am Tschulym, an der Sibirischen Eisenbahn, mit Mädchenprogymnasium und (1897) 6714 Einw.

Atta, die Zugameise, s. Ameisen, S. 419.

Attacca (ital., »knüpfe an!«), musikal. Ausdruck, gewöhnlich am Schluß eines Satzes stehend, wenn der darauf folgende Satz desselben Tonstückes ohne Pause folgen soll.

Attaché (franz., spr. -sche), Beigeordneter, Gehilfe bei einem Geschäft, Amt oder bei einer Mission; vorzugsweise Begleiter eines Gesandten, der nur zur Vermehrung des Glanzes der Gesandtschaft dient oder die diplomatische Laufbahn erst beginnt; auch eine Militärperson, die einer Gesandtschaft mit Rücksicht auf die militärischen Interessen beigegeben (»attachiert«) ist (Militär-, Marineattaché). Das Deutsche Reich hat 1902 auch begonnen, einzelnen Gesandtschaften im Ausland Handelsattachés (s. d.) beizugeben.

Attachement (franz., spr. -atsch'máng), Anhänglichkeit, Ergebenheit, Zuneigung.

Attachieren (franz., spr. -tasch-), anhängen; sich anschließen, anschmiegen, als Attaché (s. d.) beigeben. In der Kochkunst: Fleisch, Gemüse etc. so kurz einkochen, daß es sich auf dem Boden des Geschirrs braun ansetzt, ohne anzubrennen.

Attacke (franz. Attaque), »Angriff«, Vorwärtsbewegung gegen den Feind mit der Absicht, zur Anwendung der blanken Waffe zu kommen. Die A. der Infanterie heißt Bajonettattacke, die der Kavallerie Charge (daher chargieren) oder Chok (s. d.). Vgl. auch Schwärmattacke.

Attackierstoß, in der Fechtkunst ein möglichst schneller Stoß in eine vom Gegner gegebene Blöße.

Attagenus, s. Speckkäfer.

Attalea *Humb.* et *Bonpl.*, Gattung der Palmen, hohe oder stammlose Bäume mit großen, gefiederten Blättern und dicken, schweren Früchten mit holzigfaseriger Rinde und gewöhnlich drei eßbaren Samen. 23 Arten in Südamerika vom La Plata bis Honduras, am häufigsten im Gebiete des Amazonenstroms. A. funifera *Mart.* (Piassabe, Chiquichiqui, s. Tafel »Faserpflanzen I«, Fig. 6). A. Cohune *Mart.*,

in Honduras, 12 m hoch, liefert aus dem Stamm Palmwein; die Blätter dienen als Dachstroh und bei den religiösen Zeremonien am Palmsonntag. Aus den Nüssen gewinnt man ein dem besten Kokosöl sehr ähnliches Fett (Cohuneöl), und die sehr harten Steinkerne (Cocos lapidea) sind ein gutes Drechselmaterial. Andre Arten liefern genießbare Früchte.

Attalia (griech. Attaleia), zwei von pergamenischen Königen gegründete Städte Kleinasiens: 1) die berühmtere in Pamphylien, von Attalos II. Philadelphos erbaut, das heutige Adalia; 2) eine Stadt im nördlichen Lydien beim heutigen Serdschilli.

Attalo, soviel wie Orlean.

Attălos, Name mehrerer Könige von Pergamon: 1) A. I., geb. 269 v. Chr., gest. 197, folgte 241 seinem Vater Eumenes I. in der Herrschaft und nahm nach dem Sieg über die Vorderasien plündernden Kelten bei Sardes um 239 den Königstitel an. In seinem Kampf gegen Antiochos Hierax bei Koloë siegreich (227), ward er bald danach durch Seleukos III. Soter und Antiochos III. aus dem eben gewonnenen seleukidischen Kleinasien wieder verdrängt und schloß sich 211 an die Römer an. Als er auch im zweiten Makedonischen Krieg in Griechenland gegen Philipp V. focht, wurde er 197 zu Theben vom Schlage gerührt. Zum Gedächtnis seines Galliersieges stiftete er vier Gruppen auf die Akropolis in Athen (den Kampf der Götter gegen die Giganten, des Theseus gegen die Amazonen, die Schlacht bei Marathon und seinen eignen Sieg), wovon einige Statuen noch in den Museen zu Venedig und Neapel, im Vatikan und im Louvre vorhanden sind, und begann den Bau des großen Zeusaltars, den sein Sohn Eumenes II. vollendete, und dessen Skulpturen sich jetzt in Berlin befinden (s. Pergamon).

2) A. II. Philadelphos, geb. 210 v. Chr., gest. 138, zweiter Sohn des vorigen, folgte 159 seinem Bruder Eumenes II., nachdem er das Wohl seiner Heimat in Rom vertreten hatte. Er setzte den vertriebenen Ariarathes Philopator von Kappadokien wieder ein. Gegen Prusias von Bithynien erbat er Roms Hilfe, begünstigte den Sturz des Prusias durch dessen Sohn Nikomedes (148) und hatte Anteil an der Erhebung des Alexander Balas (Theopator Euergetes, 150—145) auf den syrischen Thron. Den Römern half A. bei Vertreibung des Pseudo-Philippos, bei Bekämpfung der Achäer und der Eroberung Korinths.

3) A. III. Philometor, Sohn Eumenes' II., Neffe und Nachfolger des vorigen, wütete gegen Anverwandte und Freunde, trieb aber bald darauf, von Schwermut ergriffen, nur noch Gärtnerei, Bildhauerei und Erzgießerei. Er starb 133. In seinem Testament (Fälschung?) waren die Römer als Erben seiner Güter eingesetzt; der Senat verstand darunter das ganze Reich und machte Pergamon nach Besiegung des Aristonikos 130 zur römischen Provinz. Die Attaliden förderten Kunst und Wissenschaft, sammelten Bücher und Kunstschätze und beriefen viele Gelehrte an ihren Hof. Vgl. Manso, Über die Attalen (Bresl. 1815); Wegener, De aula Attalica literarum artiumque fautrice (Kopenh. 1836).

Attălus, weström. Kaiser, ward durch Alarich 409 n. Chr. zum Gegenkaiser des Honorius erhoben, aber schon 410 wieder abgesetzt. 414 nahm A. auf Ataulfs Geheiß nochmals den Kaisertitel an, geriet aber in die Hände des Constantius, des Feldherrn des Honorius, und wurde von diesem verbannt.

Attar, soviel wie Rosenöl.

Attâr, Ferid ud Din, einer der größten mystischen Dichter der Perser, wurde in einem Dorf bei Nischapur 1119 geboren und hochbetagt um 1230 bei Dschengis-Chans Andringen getötet. Er war ursprünglich Gewürzkrämer (daher sein Beiname A. »Gewürzkrämer«); doch wendete er sich früh der Mystik und der Poesie zu. Von seinen zahlreichen Dichtungen sind viele verloren gegangen. Unter den erhaltenen sind die wichtigsten: das glänzende »Mantik ut-tair« (»Vogelgespräch«), eine mit beschaulichen Erzählungen durchwebte sufische Allegorie (hrsg. und ins Französische übersetzt von Garcin de Tassy, Par. 1857—63), und das noch volkstümlichere, aber weniger bedeutende »Pend-name« (»Buch des Rates«), eine Reihe von kürzern Lehrgedichten und Reimsprüchen (hrsg. u. übersetzt von Hindley, Lond. 1809, und S. de Sacy, Par. 1819; deutsch von Nesselmann, Königsb. 1871). Vgl. Persische Literatur.

Attavânte, Marco, ital. Maler, geb. 1452 in Florenz, war seit 1476 in der Ausführung von Miniaturmalereien in Bibeln, Meß- und Evangelienbüchern, Antiphonarien und Manuskripten klassischer Autoren für den Herzog Federigo von Urbino, für die Mediceer, den Dom von Florenz und für König Matthias Corvinus von Ungarn tätig. Er komponierte seine Randverzierungen, Kopfleisten, Initialen etc. phantasie- und geschmackvoll im Geist der Frührenaissance und gab ihnen durch Einfügung von Nachbildungen antiker Gemmen, Büsten, Statuen, Edelsteinen und von allerlei Tiergestalten einen großen malerischen und stofflichen Reiz. Seine Hauptwerke sind: Meßbuch in der Bibliothek zu Brüssel (1485—87), Handschrift des Marcianus Capella (Markusbibliothek in Venedig), der Kommentar des heil. Hieronymus zum Propheten Hesekiel (Hofbibliothek in Wien), ein Psalmenbrevier des heil. Hieronymus (Nationalbibliothek in Paris). Er lebte noch 1511.

Attelage (franz., spr. att'lāsch', »Bespannung«), Geschirr- und Gespannwesen der Artillerie, Train etc.

Attemporieren (lat.), sich in die Zeit, die Umstände schicken, seine Zeit abwarten.

Attemstetter, Andreas, Goldschmied, aus Friesland gebürtig, trat nach längerm Aufenthalt in Italien in den Dienst der Herzöge von Bayern, war zuerst in Friedberg (Oberbayern) und seit 1581 in Augsburg tätig, wo er 1591 starb. Er wurde als Wachsbossierer und Treibarbeiter sehr gerühmt. — Sein Sohn David arbeitete von 1592—98 neun silberne Kruzifixe für die bayrischen Fürsten, führte 1601 die Silberarbeiten an dem Münchener und später an dem pommerschen Kunstschrank (s. d., jetzt in Berlin) aus und siedelte dann nach Prag über, wo er 1610 Kammergoldschmied des Kaisers Rudolf II. wurde. In der kaiserlichen Schatzkammer zu Wien befindet sich das silberne, mit Email verzierte Gehäuse einer Standuhr mit seiner Marke D. A. F(ecit). Auch wird ihm die sogen. habsburgische Hauskrone (ebendaselbst) zugeschrieben.

Attendorn, Stadt im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Olpe, 255 m ü. M., an der Bigge und der Staatsbahnlinie Finnentrop-Rothemühle, hat 2 katholische und eine evang. Kirche, Gymnasium, Amtsgericht, Walzwerke, Messinggußwaren- und Lederfabrikation, Kalkwerke und (1900) 3337 meist kath. Einwohner. Die benachbarte Landgemeinde A. hat Walzwerke, Steinbrüche, Kalkbrennerei und (1900) 3545 Einw. In der Nähe das Fürstenbergische Schloß Schnellenberg und die Ruine Waldenburg. — A. kam 1180 an Kurköln, trat dann der Hansa bei, ging aber besonders im 16. Jahrh. in seinem Handel sehr zurück.

Attént (lat.), achtsam, aufmerksam.

Attentāt (lat.), im frühern gemeinen Zivilprozeß (attentatum, innovatio) jede Störung eines vom Gesetz gegen Veränderungen geschützten prozessualen Zustandes. Ein solcher wurde z. B. geschaffen durch den Prozeßbeginn: der Zustand der Litispendenz (Rechtshängigkeit); bezüglich seiner galt der Satz: »Ut lite pendente nil innovetur«. Ein A. hiergegen war namentlich die Veräußerung des im Streit befangenen Anspruches oder Gegenstandes. Vorzugsweise aber bedeutete A. eine Störung des durch die Einlegung eines Rechtsmittels geschaffenen Schwebezustandes (nihil innovari appellatione interposita!), insbes. jede weitere Verfügung des Richters in der Sache; eine solche wurde dann durch den Oberrichter als nichtig aufgehoben (mandatum attentatorum revocatorium; s. Rechtsmittel, Suspensiveffekt). Vgl. Wetzell, System des ordentlichen Zivilprozesses (3. Aufl., Leipz. 1871–78), § 52 zu Nr. 21 ff., § 56 zu Nr. 15.

In strafrechtlichem Sinne bezeichnet man oft als A. den »Versuch« einer gesetzwidrigen Handlung, insbes. einen Angriff auf das Leben eines Regenten oder einer sonst hervorragenden Persönlichkeit. Ein von einem Untertanen gegen das Oberhaupt des Staates gerichtetes A. wird als Hochverrat bestraft. Übrigens bezeichnet man im gewöhnlichen Leben mit dem Wort A. (sprachlich ungenau) auch die wirkliche Ermordung einer politischen Persönlichkeit. Vgl. Anarchismus.

Politische Morde sind schon im Altertum vorgekommen und wurden, wie die Ermordung des Hipparchos durch Harmodios und Aristogeiton in Athen, oft als Heldentaten gefeiert; doch gingen die Ermordungen von Monarchen im Altertum gleichwie im Mittelalter meistens aus persönlichen Beweggründen hervor: Herrschsucht, Eigennutz oder Rachsucht; so die Ermordungen Philipps von Schwaben durch Otto von Wittelsbach (1208) u. Albrechts I. durch Johann Parricida (1308). Mordtaten zur Vernichtung des Vertreters eines großen Gedankens oder Systems durch überspannte Menschen kommen zuerst in der Zeit der erbitterten Religionskämpfe des 16. und 17. Jahrh., und zwar von seiten der katholischen Partei vor; außer den verschiedenen Mordanfällen auf die Königin Elisabeth von England sind hier namentlich die Ermordung Wilhelms von Oranien durch Balthasar Gérard (1584), die Heinrichs III. durch Jacques Clément (1589) und Heinrichs IV. durch Franz Ravaillac (1610), ferner die Pulververschwörung des Guy Fawkes in London (1605) zu nennen. Im 18. Jahrh. erregten besonders das A. Damiens' auf Ludwig XV. von Frankreich (1757) und die Ermordung Gustavs III. von Schweden durch Hauptmann Ankarström (1792) Aufsehen.

Reich an Morden und Mordversuchen aus politischem Fanatismus, mitunter aber auch bloß aus an Verrücktheit grenzender Eitelkeit ist das 19. Jahrh. So geschahen in Frankreich 24. Dez. 1800 das Höllenmaschinenattentat Arenas und Cerachis, im Februar und März 1804 die mißglückten Verschwörungen Cadoudals und Pichegrus gegen den Ersten Konsul Bonaparte, auf den als Kaiser in Schönbrunn 13. Okt. 1809 ein deutscher Student Stapß einen Mordversuch machte; am 13. Febr. 1820 die Ermordung des Herzogs von Berry durch Louvel; fünf Attentate gegen Ludwig Philipp (25. Juni und 27. Dez. 1836, 15. Okt. 1840, 16. April und 29. Juli 1846) außer dem vom 28. Juli 1835 mittels der aus 22 Gewehrläufen hergestellten Höllenmaschine Fieschis, wodurch Marschall Mortier und 13 andre Menschen umkamen; nach Attentaten im J. 1852 und 1853 (5. Juli) folgten 28. April 1855 das A. Pianoris, 8. Sept. 1855

Mondsees auf und fließt selbst im N. durch die Ager zur Traun ab. Er ist fischreich, hat im Sommer eine Temperatur bis zu 20° und wird mit Dampfschiffen befahren. Im SO. und S. ist er von schroffen Bergwänden (Höllengebirge, Schafberg) eingerahmt. Hier liegen die als Sommerfrischen beliebten Dörfchen Unterach, Burgau und Weißenbach. Am westlichen Ufer liegen die Dörfer A. (383 Einw.) und Nußdorf; gegenüber am östlichen Ufer Steinbach, mit alter Kirche, und Weyregg, Fundort römischer Altertümer; an der Nordseite des Sees der Marktflecken Schörfling, das Dorf Seewalchen und das in den See eingebaute Schloß Kammer mit Bahnhof der Lokalbahn Vöcklabruck-Kammer. Alle diese Orte sind beliebte Sommerfrischen.

Attést (Attestāt, lat.), schriftliche, namentlich von einer Behörde ausgestellte Bescheinigung (s. Zeugnis). Attestieren, einem etwas (mündlich oder schriftlich) bezeugen, bescheinigen, z. B. eine Rechnung attestieren, d. h. ihre Richtigkeit beglaubigen und sie zur Zahlung anweisen.

Atthis (griech.) bedeutet: 1) attische Mundart (s. Griechische Sprache); 2) eine chronikartige Darstellung der Geschichte Attikas von den ältesten Zeiten an mit besonderer Berücksichtigung der staatlichen und sakralen Altertümer. Solche Darstellungen verfaßte seit der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. v. Chr. eine Reihe von Schriftstellern, die sogen. Atthidenschreiber, unter denen die bedeutendsten Androtion und besonders Philochoros waren. Ihre Schriften wurden von den Grammatikern viel benutzt. Sammlung der Bruchstücke in Müllers »Fragmenta histor. graec.«, Bd. 2 (Par. 1848).

Attich, s. Sambucus.

Atticus, 1) Titus Pomponius, röm. Ritter, 109–32 v. Chr., erhielt den Beinamen A., mit dem er gewöhnlich benannt wird, von seinem langjährigen Aufenthalt in Athen (86–65). Nach Rom zurückgekehrt, hielt er sich von jeder politischen Tätigkeit fern, nahm aber doch eine höchst angesehene Stellung ein, indem er sich durch allseitige Gefälligkeit, zu der ihm sein großes Vermögen die Mittel bot, mit den Häuptern der entgegengesetzten Parteien, wie Cicero, Brutus, Antonius, Octavian, im Einvernehmen zu erhalten wußte. Namentlich mit Cicero verband ihn vertrauteste Freundschaft, von der dessen an ihn gerichtete Briefe Zeugnis ablegen. Um die römische Literatur hat er sich durch seine Tätigkeit als Buchhändler verdient gemacht, indem er die Schriften seiner Zeitgenossen durch seine zahlreichen Sklaven vervielfältigte und weithin verbreitete. Sein Leben beschrieb ausführlich Cornelius Nepos. Vgl. Boissier, Cicero und seine Freunde (deutsch, Leipz. 1869).

2) Herodes, Rhetor, s. Herodes Atticus.

Attigny (spr. -nji), Flecken im franz. Depart. Ardennen, Arrond. Vouziers, an der Aisne und der Ostbahn, mit neuem Stadthaus, Zuckerfabrik, Weberei, und (1901) 1703 Einw. Hier residierten seit Chlodwig II. häufig die fränkischen Könige; in der alten Kirche ließ sich Wittekind 785 taufen; auch tat hier auf der Synode von 822 Ludwig der Fromme Kirchenbuße.

Attika (griech.), undurchbrochener, gegliederter Aufsatz über dem Hauptgesims eines Gebäudes, der zur Verdeckung des Daches, zur Aufnahme von Statuen, Reliefs oder Inschriften dient. Die Gliederung der A. besteht meist in einer leichten Pilasterstellung mit zierlichem Gesims. Zwischen den Pilastern befinden sich oft vertiefte Felder. Die A. findet sich vorzugsweise an römischen Triumphbogen (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 7).

in Honduras, 12 m hoch, liefert aus dem Stamm Palmwein; die Blätter dienen als Dachstroh und bei den religiösen Zeremonien am Palmsonntag. Aus den Nüssen gewinnt man ein dem besten Kokosöl sehr ähnliches Fett (*Cohuneöl*), und die sehr harten Steinkerne (Cocos lapidea) sind ein gutes Drechselmaterial. Andre Arten liefern genießbare Früchte.

Attalia (griech. *Attaleia*), zwei von pergamenischen Königen gegründete Städte Kleinasiens: 1) die berühmtere in Pamphylien, von Attalos II. Philadelphos erbaut, das heutige *Adalia*; 2) eine Stadt im nördlichen Lydien beim heutigen Serdschikli.

Attalo, soviel wie Orlean.

Attalos, Name mehrerer Könige von Pergamon: 1) A. I., geb. 269 v. Chr., gest. 197, folgte 241 seinem Vater Eumenes I. in der Herrschaft und nahm nach dem Sieg über die Vorderasien plündernden Kelten bei Sardes um 239 den Königstitel an. In seinem Kampf gegen Antiochos Hierax bei Koloë siegreich (227), ward er bald danach durch Seleukos III. Soter und Antiochos III. aus dem eben gewonnenen seleukidischen Kleinasien wieder verdrängt und schloß sich 211 an die Römer an. Als er auch im zweiten Makedonischen Krieg in Griechenland gegen Philipp V. focht, wurde er 197 zu Theben vom Schlage gerührt. Zum Gedächtnis seines Galliersieges stiftete er vier Gruppen auf die Akropolis in Athen (den Kampf der Götter gegen die Giganten, des Theseus gegen die Amazonen, die Schlacht bei Marathon und seinen eignen Sieg), wovon einige Statuen noch in den Museen zu Venedig und Neapel, im Vatikan und im Louvre vorhanden sind, und begann den Bau des großen Zeusaltars, den sein Sohn Eumenes II. vollendete, und dessen Skulpturen sich jetzt in Berlin befinden (s. Pergamon).

2) A. II. *Philadelphos*, geb. 210 v. Chr., gest. 138, zweiter Sohn des vorigen, folgte 159 seinem Bruder Eumenes II., nachdem er das Wohl seiner Heimat in Rom vertreten hatte. Er setzte den vertriebenen Ariarathes Philopator von Kappadokien wieder ein. Gegen Prusias von Bithynien erbat er Roms Hilfe, begünstigte den Sturz des Prusias durch dessen Sohn Nikomedes (148) und hatte Anteil an der Erhebung des Alexander Balas (Theopator Euergetes, 150—145) auf den syrischen Thron. Den Römern half A. bei Vertreibung des Pseudo-Philippos, bei Bekämpfung der Achäer und der Eroberung Korinths.

3) A. III. *Philometor*, Sohn Eumenes' II., Neffe und Nachfolger des vorigen, wütete gegen Anverwandte und Freunde, trieb aber bald darauf, von Schwermut ergriffen, nur noch Gärtnerei, Bildhauerei und Erzgießerei. Er starb 133. In seinem Testament (Fälschung?) waren die Römer als Erben seiner Güter eingesetzt; der Senat verstand darunter das ganze Reich und machte Pergamon nach Besiegung des Aristonikos 130 zur römischen Provinz. Die Attaliden förderten Kunst und Wissenschaft, sammelten Bücher und Kunstschätze und beriefen viele Gelehrte an ihren Hof. Vgl. *Manso*, Über die Attalen (Bresl. 1815); *Wegener*, De aula Attalica literarum artiumque fautrice (Kopenh. 1836).

Attalus, weström. Kaiser, ward durch Alarich 409 n. Chr. zum Gegenkaiser des Honorius erhoben, aber schon 410 wieder abgesetzt. 414 nahm A. auf Ataulfs Geheiß nochmals den Kaisertitel an, geriet aber in die Hände des Constantius, des Feldherrn des Honorius, und wurde von diesem verbannt.

Attar, soviel wie Rosenöl.

Attâr, *Ferid ud Din*, einer der größten mystischen Dichter der Perser, wurde in einem Dorf bei

1901 ein verkommener Student zu Tokio ein A. Am 6. Febr. 1902 erschoß der stellenlose makedonische Gymnasiallehrer Karandjulow in Sofia den bulgarischen Unterrichtsminister Kantschew. Im März wurden auf den Moskauer Oberpolizeimeister Trepow drei Mordversuche gemacht, 15. April der russische Minister des Innern, Sipjagin, in St. Petersburg durch den Studenten Balbaschow erschossen, am 18. Mai der Gouverneur von Wilna, General v. Wahl, durch zwei Revolverschüsse eines Hirsch Lekuch verletzt, während gegen den Gouverneur von Charkow, Fürsten Obolenski, Mitte Juni und 11. Aug. 1902 Anschläge verübt wurden. Am 25. Mai 1902 schleuderte zu Neapel Vincenzo Guerriero Steine gegen den königlichen Zug. Vgl. v. *Bezold*, Zur Geschichte des politischen Meuchelmords (Beilage zur »Allgemeinen Zeitung«, 1899, Nr. 92 u. 93).

Attentatsklausel, belgische, s. Auslieferung.

Attention (franz., spr. attangßióng), Aufmerksamkeit, Achtsamkeit.

Attenuation (lat.), Verdünnung, Schwächung, insbes. die Verminderung des spezifischen Gewichts in einer gärenden Flüssigkeit. Diese enthält Zucker, eiweißartige Stoffe, Salze ꝛc. und ist daher spezifisch schwerer als Wasser. Bei der Gärung wird der Zucker in Alkohol und Kohlensäure zersetzt, und ein Teil der andern gelösten Substanzen scheidet sich ab. Das spezifische Gewicht sinkt mithin, weil die Flüssigkeit an festen Stoffen verarmt, und weil Alkohol leichter ist als Wasser. Bezeichnet p die Aräometeranzeige in der frischen Maische oder Würze der Brennereien, bez. Brauereien und m die Anzeige in der vergornen Flüssigkeit, so ist $p-m$ die *scheinbare A.* Diese steht in einem gewissen Verhältnis zur Menge des vergornen Zuckers und gestattet, den Gang der Gärung zu verfolgen. Der auf empirischem Wege gefundene *Alkoholfaktor a*, mit dem man die in Aräometerprozenten ausgedrückte scheinbare A. multiplizieren muß, um den Alkoholgehalt A der Flüssigkeit in Gewichtsprozenten zu erhalten ($A = a[p-m]$), ist nur für unveränderte Gärungsverhältnisse konstant und hängt ab von der ursprünglichen Konzentration der klaren Maische oder vom Wert p. Für die Zahlen zwischen $p = 5$ und $p = 30$ wechselt er zwischen 0,4294 und 0,4810. Er ist ferner abhängig vom Vergärungsgrad und wird erst gegen Ende des Gärungsverlaufs konstant. Vergleicht man die scheinbare A. mit der ursprünglichen Aräometeranzeige, so findet man, welcher Bruchteil der letztern scheinbar verschwunden ist. Dies Verhältnis von $p:p-m$, worin man p als Einheit annimmt, nennt man den *scheinbaren Vergärungsgrad* und bezeichnet ihn mit v; man findet ihn durch das Verhältnis $p:p-m = 1:v$, woraus $v = \frac{p-m}{p}$. Vertreibt man den Alkohol aus der vergornen Flüssigkeit durch Kochen und stellt das ursprüngliche Gewicht durch Zusatz von Wasser wieder her, so ergibt das Aräometer den Extraktgehalt n der Flüssigkeit. Die Differenz zwischen dem Extraktgehalt p der unvergornen Flüssigkeit und n, also $p-n$, gibt die *wirkliche A.*, und aus dieser leitet man den *wirklichen Vergärungsgrad* ab. Derselbe besagt, welcher Teil von einem Aräometergrad wirklich durch die Gärung verschwunden ist. Aus dem wirklichen Vergärungsgrad erfährt man unmittelbar den Bruchteil des Maischextrakts, der wirklich in Alkohol übergegangen ist; er gestattet, den Wert verschiedener Maischen und Maischmethoden sehr zuverlässig zu kontrollieren. Die scheinbare A. $p-m$ ist stets größer als die wirkliche. Der

Unterschied zwischen beiden (p — m) — (p — n) ergibt die Attenuationsdifferenz d = n — m. Man findet ihn, indem man von dem Extraktgehalte der alkoholischen Flüssigkeit n die Aräometerprozente der nur von der Kohlensäure befreiten Flüssigkeit m abzieht; d ist um so größer, je alkoholreicher die Flüssigkeit ist. Dividiert man die scheinbare durch die wirkliche A., so erhält man den Attenuationsquotienten $q = \frac{p-m}{p-n}$, der nach der verschiedenen Maischkonzentration verschieden groß ist. Er ist höher bei größerer und niedriger bei geringerer Dichtigkeit, aber er ist für ein und dieselbe zuckerhaltige Flüssigkeit in dem spätern Gärungsstadium, wenn die Attenuationsdifferenz sich der Zahl 1 nähert und sie übersteigt, ziemlich konstant. Man benutzt diesen Quotienten für die meisten saccharometrischen Berechnungen. Vgl. Holzner, Die Attenuationslehre (Berl. 1876).

Atterbom, Per Daniel Amadeus, schwed. Dichter, geb. 19. Jan. 1790 in Ostgotland, gest. 21. Juli 1855 in Upsala, studierte seit 1805 in Upsala, begründete mit Freunden 1807 den »Aurorabund«, die spätern »Phosphoristen« (s. Schwedische Literatur), deren »Poetisk kalender« er 1812–22 herausgab. 1817 bis 1819 bereiste er Deutschland und Italien, wurde Lehrer des Kronprinzen Oskar, 1821 Privatdozent der Geschichte in Upsala, 1828 Professor der Philosophie, 1835 der Ästhetik. 1839 wurde A. in die Schwedische Akademie aufgenommen, was ihre Anerkennung der Romantik bedeutete. A. ist romantischer Lyriker und schrieb in wohlklingender Sprache den bedeutenden, aber wegen allegorischer Symbolisierungen Schellingscher Ideen nicht populären Romanzenkranz »Blommorna« (»Die Blumen«) und poesievolle lyrische Märchenspiele in Tiecks Art, aber vertiefter: »Lycksalighetens Ö« (1824–27, 2 Bde.; deutsch von Neus: »Die Insel der Glückseligkeit«, Leipz. 1832–33), ein dramatisches Gedicht, das Atterboms schönste, echt lyrische Gedichte, wie wenige schwedische, enthält, und das Fragment »Fågel Blå« (»Vogel Blau«). Ein hervorragendes literarhistorisches Werk ist »Svenska siare och skalder« (1841, 6 Bde.; Suppl. 1864); seine »Vandringsminnenner«, in denen er seine Reiseeindrücke wiedergibt, und aus denen F. Maurer »Aufzeichnungen über berühmte deutsche Männer und Frauen« (Berl. 1867) übersetzte, enthalten viel Interessantes. Eine Gesamtausgabe seiner Werke (»Samlade dikter«, 6 Bde.; »Samlade skrifter i obunden stil«, 7 Bde.) erschien Örebro 1854–70.

Atterbury (spr. ätterbörri), Francis, Bischof von Rochester, geb. 6. März 1663, gest. 3. März 1732, wurde 1691 Prediger in London und darauf königlicher Kaplan. Hochkirchlich gerichtet, bekämpfte er die liberalen Bischöfe und die Whigpartei. 1704 wurde er Dekan von Carlisle, 1712 von Christ Church in Oxford und 1713 Bischof von Rochester. 1720 stiftete er eine jakobitische Verschwörung (A.-Verschwörung) an, die 1722 entdeckt ward; A. wurde abgesetzt, verbannt und stand bis 1728 in den Diensten des Prätendenten. Vgl. Williams, Memoirs and correspondence of A. (Lond. 1869, 2 Bde.).

Atterration (lat., Atterrissement, franz., spr. -rißmang), Anschwemmung von Land.

Attersee (Kammersee), der größte See des Salzkammergutes (s. Karte »Österreich ob der Enns«), im oberösterreich. Attergau, westlich vom Traunsee in 465 m Meereshöhe gelegen, ist von S. nach N. 19,5 km lang, 2–4 km breit, 44,7 qkm groß und bis 171 m tief, nimmt im S. die Seeache als Abfluß des Mondsees auf und fließt selbst im N. durch die Ager zur Traun ab. Er ist fischreich, hat im Sommer eine Temperatur bis zu 20° und wird mit Dampfschiffen befahren. Im SO. und S. ist er von schroffen Bergwänden (Höllengebirge, Schafberg) eingerahmt. Hier liegen die als Sommerfrischen beliebten Dörfchen Unterach, Burgau und Weißenbach. Am westlichen Ufer liegen die Dörfer A. (383 Einw.) und Nußdorf; gegenüber am östlichen Ufer Steinbach, mit alter Kirche, und Weyregg, Fundort römischer Altertümer; an der Nordseite des Sees der Marktflecken Schörfling, das Dorf Seewalchen und das in den See eingebaute Schloß Kammer mit Bahnhof der Lokalbahn Vöcklabruck-Kammer. Alle diese Orte sind beliebte Sommerfrischen.

Attest (Attestāt, lat.), schriftliche, namentlich von einer Behörde ausgestellte Bescheinigung (s. Zeugnis). Attestieren, einem etwas (mündlich oder schriftlich) bezeugen, bescheinigen, z. B. eine Rechnung attestieren, d. h. ihre Richtigkeit beglaubigen und sie zur Zahlung anweisen.

Atthis (griech.) bedeutet: 1) attische Mundart (s. Griechische Sprache); 2) eine chronikartige Darstellung der Geschichte Attikas von den ältesten Zeiten an mit besonderer Berücksichtigung der staatlichen und sakralen Altertümer. Solche Darstellungen verfaßte seit der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. v. Chr. eine Reihe von Schriftstellern, die sogen. Atthidenschreiber, unter denen die bedeutendsten Androtion und besonders Philochoros waren. Ihre Schriften wurden von den Grammatikern viel benutzt. Sammlung der Bruchstücke in Müllers »Fragmenta histor. graec.«, Bd. 2 (Par. 1848).

Attich, s. Sambucus.

Atticus, 1) Titus Pomponius, röm. Ritter, 109–32 v. Chr., erhielt den Beinamen A., mit dem er gewöhnlich benannt wird, von seinem langjährigen Aufenthalt in Athen (86–65). Nach Rom zurückgekehrt, hielt er sich von jeder politischen Tätigkeit fern, nahm aber doch eine höchst angesehene Stellung ein, indem er sich durch allseitige Gefälligkeit, zu der ihm sein großes Vermögen die Mittel bot, mit den Häuptern der entgegengesetzten Parteien, wie Cicero, Brutus, Antonius, Octavian, im Einvernehmen zu erhalten wußte. Namentlich mit Cicero verband ihn vertrauteste Freundschaft, von der dessen an ihn gerichtete Briefe Zeugnis ablegen. Um die römische Literatur hat er sich durch seine Tätigkeit als Buchhändler verdient gemacht, indem er die Schriften seiner Zeitgenossen durch seine zahlreichen Sklaven vervielfältigte und weithin verbreitete. Sein Leben beschrieb ausführlich Cornelius Nepos. Vgl. Boissier, Cicero und seine Freunde (deutsch, Leipz. 1869).

2) Herodes, Rhetor, s. Herodes Atticus.

Attigny (spr. -tinji), Flecken im franz. Depart. Ardennen, Arrond. Vouziers, an der Aisne und der Ostbahn, mit neuem Stadthaus, Zuckerfabrik, Weberei, und (1901) 1703 Einw. — Hier residierten seit Chlodwig II. häufig die fränkischen Könige; in der alten Kirche ließ sich Wittekind 785 taufen; auch tat hier auf der Synode von 822 Ludwig der Fromme Kirchenbuße.

Attika (griech.), undurchbrochener, gegliederter Aufsatz über dem Hauptgesims eines Gebäudes, der zur Verdeckung des Daches, zur Aufnahme von Statuen, Reliefs oder Inschriften dient. Die Gliederung der A. besteht meist in einer leichten Pilasterstellung mit zierlichem Gesims. Zwischen den Pilastern befinden sich oft vertiefte Felder. Die A. findet sich vorzugsweise an römischen Triumphbogen (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 7).

Attika, eine der acht Landschaften von Mittelgriechenland (s. die Karten »Alt-Griechenland« und »Umgebung von Athen«), grenzte im N. an Böotien, im W. an Megaris, im S. an den Saronischen Meerbusen, im O. an das Ägäische Meer und umfaßte einen Flächeninhalt von nahezu 2200 qkm. Die Zahl der Einwohner betrug in der blühendsten Zeit, zu Beginn des Peloponnesischen Krieges, ca. 250,000 und war beim Ende desselben auf 130,000 gesunken. Das Land bildet eine nach S. in das Meer hinauslaufende Halbinsel, die mit weit ausgedehntem Küstengestade (daher A., »Küstenland«) an das von W. nach O. laufende Gebirge Kithäron (s. d., 1410 m) sich anschließt. Mit diesem hängt, gegen SO. ziehend, das attisch-megarische Grenzgebirge (jetzt Patera, im Altertum wahrscheinlich Ikarion genannt, 1144 m), zusammen; im O. reiht sich der Parnes (s. d., 1412 m) an den Kithäron an. Von ihm aus zieht sich ein felsiger Höhenzug nach SW., der sich der Insel Salamis gegenüber als Ägaleos zu 468 m erhebt (jetzt Skaramanga). Er scheidet die athenische Ebene (Pedion) von der eleusinischen. Südöstlich vom Parnes liegt der Brilettos (auch Pentelikon [s. d.] genannt, 1108 m), der das Pedion im NO. abschließt, durch seine unerschöpflichen Marmorbrüche eine Quelle des Glanzes und Reichtums für Athen. Ein 4 km breites Tal trennt den Brilettos von dem durch seinen Honig berühmten Hymettos (jetzt Trelovuni, 1027 m). Abgesondert von diesen Hügelreihen erheben sich nordöstlich vor Athen frei aus der Ebene zwei Berge, der Lykabettos im S. und der Anchesmos. Die Südspitze von A. endlich wird gebildet durch das Laurische Gebirge (s. Laurion), das in das Vorgebirge Sunion (jetzt Kap Kolonnäs) ausläuft. Besonders gegen W. breiten sich mehrere Ebenen aus: das schon genannte Pedion, die getreide- und ölreiche Ebene zwischen dem Hymettos und Korydallos, in der Athen liegt, vom Kephisos und Ilissos spärlich bewässert, und eine zweite im NW. zwischen dem Parnes und dem Ikarion, das Gefilde von Eleusis oder die Thriasische Ebene, ebenso kornreich und wohlangebaut, wie die erste, und bewässert durch den eleusinischen Kephisos (jetzt Sarantaporos), der auf dem Kithäron entspringt. Beide Ebenen bildeten die Pedias oder Akte (Küstenstrich), der man die Paralia oder die Südküste und die Diakria im bergigen Norden des Landes mit der Ebene von Marathon entgegensetzte.

Attikas Boden besteht zumeist aus kristallinischen Schiefern und Marmorarten und ist leicht, etwas dürr und steinig. Dazu kommt Wassermangel, um das Land für den Ackerbau ziemlich ungeeignet zu machen. Der Hymettos und das Pentelikon lieferten den trefflichen Marmor, auch Serpentin; beim Vorgebirge Kolias, unweit Phaleron, grub man die feinste Töpfererde. Ein zu architektonischem Gebrauch vorzüglich geeigneter Kalkstein von blauer Farbe brach bei Eleusis; den größten Schatz aber barg das Laurion-gebirge in seinen Silber- und Bleigruben, deren alte Schlacken gegenwärtig mit Gewinn von neuem verschmolzen werden. Die Bewohner Attikas zeichneten sich durch schlankere Gestalt, feinere Sinne und größere Beweglichkeit vor andern Stämmen Griechenlands aus. Die Bodenkultur ward mit größter Sorgfalt und Kunst gepflegt; doch konnte das kleine Land die unverhältnismäßig starke Bevölkerung (etwa 90 Menschen auf 1 qkm) nur mit Beihilfe einer Einfuhr von fast 1 Mill. Medimnen (zu 51,5 Lit.) ernähren. Von besonderer Vortrefflichkeit waren namentlich die Oliven und Feigen. Der attische Wein war nicht besonders geschätzt, desto köstlicher der Honig von Hymettos. Das Tierreich lieferte besonders Wolle und Käse. Die Zucht von Ziegen und Schafen war im Bergland bedeutend; Pferde wurden in A. wenig, Esel und Maultiere in großer Anzahl gehalten. Reichen Gewinn gewährte die Fischerei entlang der buchtigen Küste des Landes. Unter dem Geflügel werden Rebhühner und Frankoline gerühmt. Die tiefen Buchten und Ankerplätze weckten frühzeitig die Bewohner Attikas und der nahen Inseln zur Schiffahrt und Handel; der Hafen des Piräeus, der Athens Handelsschiffe wie seine starke Seemacht barg, war einer der belebtesten Seeplätze der Alten Welt. Auch die Industrie Attikas war ansehnlich, namentlich in Wollenstoffen, kunstreich bemalten Tongefäßen und Metallwaren.

Das alte A. zerfiel in Demen, d. h. Gemeinden. Ihre Zahl war wechselnd und betrug in römischer Zeit 174; von etwa 160 sind uns die Namen erhalten. Meist entsprachen den Demen zusammengebaute Dorfschaften, doch nicht immer, da einzelne Demen im Gebirge über große Räume sich ausbreiteten (vgl. Athen, Geschichte). Mehrere Demen, die nicht durchweg räumlich zusammenlagen, bildeten eine Phyle (Stamm), deren es anfänglich 4, seit Kleisthenes (um 510) bis 307 v. Chr. 10, später 12, zuletzt 13 gab. Die ältern 10 Phylen sind: Erechtheis, Ägeis, Pandionis, Leontis, Akamantis, Oneis, Kekropis, Hippothoontis, Aiantis und Antiochis. Zu diesen kamen später die 2 Phylen Antigonis und Demetrias (nachher Ptolemais und Attalis genannt), endlich als 13. Phyle Hadrianis, welche die Inseln Attikas umfaßte. Hauptstadt war Athen. Nennenswerte andre Orte waren: Eleusis, Oropus, Rhamnus, das schlachtenberühmte Marathon, Brauron. Von den Inseln an Attikas Küste sind die bedeutendsten: Salamis, dem Piräeus gegenüber, Belbina (jetzt Hagios Georgios) am Eingang des Saronischen Meerbusens und Helena (jetzt Makronisi) an der Südostküste.

Die ältere Geschichte von A. s. Athen, S. 28 f. Im heutigen Königreich Griechenland bildet A. einen Nomos, zu dem bis vor kurzem auch Böotien gehörte, und der 1896: 313,069 Einw. umfaßte. Vgl. Bursian, Geographie von Griechenland, Bd. 1 (Leipz. 1862); Neumann und Partsch, Physikalische Geographie von Griechenland (Berl. 1885); Lolling, Hellenische Landeskunde (in J. Müllers »Handbuch der klassischen Altertumskunde«, Bd. 3, Nördling. 1889); die von der Association littéraire Parnasse herausgegebene »Description physique d'Attique« (Athen 1884 ff.); Curtius und Kaupert, Karten von A. (aufgenommen von Offizieren des preußischen Generalstabes, 34 Karten, mit Text von Milchhöfer, Berl. 1881—1900); R. Lepsius, Geologie von A. (das. 1893).

Attila, kurzer, mit Schnüren besetzter Rock der ungarischen Nationaltracht; dann das ähnliche Uniformstück der Husaren.

Attila (Etzel, genannt Godegisel, »Gottes Geißel«), König der Hunnen, Sohn Mundzuks, folgte 434 n. Chr. mit seinem (wohl ältern) Bruder Bleda seinem Oheim Rua (Rugila) als König der Hunnen und wurde durch Ermordung Bledas (445) Alleinherrscher. Wildheit war ihm ebenso eigen wie Würde, Ernst und Gerechtigkeit; auch fremden Völkern erschien er als ein gewaltiger Herrscher. So bildete A. einen gewaltigen Völkerbund, dem die Akatziren, Amilzuren, Itimaren, Tonosuren, Boisker, Sorosger, Ultzinzuren, Angisciren, Bittugoren, Bardoren, Sueben, Alanen, Markomannen, Quaden, Gelonen,

Skiren, Neuren, Bastarner, Brukterer, Franken, Alemannen und Burgunder, Ostgoten, Gepiden, Thüringer, Heruler, Turkilinger und Rugier angehörten; von Dänemark bis Pannonien, vom Rhein bis an den Kaspischen See reichte sein Machtgebiet. Seine Residenz lag in Oberungarn unweit Tokaj. Er verwüstete 441 Mösien, Illyricum, Thrakien und dehnte 447 seine Streifzüge bis in die Nähe von Konstantinopel aus. Der oströmische Kaiser Theodosius II. erkaufte 448 den Frieden um einen von 700 auf 2100 Pfund Gold (= 1,9 Mill. Mk.) erhöhten jährlichen Tribut, eine einmalige Zahlung von 6000 Pfund (= 5,5 Mill. Mk.) und die Einräumung des Süddonaulandes. Zwar wurde nach des Theodosius Tode (450) durch die Kaiserin Pulcheria und ihren Gemahl Marcian der Tribut verweigert; aber A. sah sich durch die Zurückweisung seiner Werbung um Grata Justa Honoria, die Schwester des weströmischen Kaisers Valentinian III., und durch dessen Bündnis mit dem Westgotenkönig Theoderich I. veranlaßt, sich nach Westen zu wenden. Mit 500,000 Kriegern durchzog A. 451 Deutschland, fiel in Nordgallien ein, zerstörte eine Reihe von Städten (Metz u. a.) und bedrohte Orléans, als Aëtius, der Feldherr Valentinians, und die Westgoten der Stadt zu Hilfe kamen, worauf A. in der weiten Katalaunischen Ebene zwischen Troyes und Metz Stellung nahm. Hier kam es im Herbste 451 zu einer gewaltigen Völkerschlacht: 165,000 (nach andern 300,000) Krieger fielen, darunter König Theoderich, und die Sage ließ die Erschlagenen noch in den Lüften fortkämpfen. A. kehrte nach Pannonien zurück. 452 drang er in Italien ein, zerstörte Aquileja und bedrohte Rom; doch Bischof Leo I. erkaufte um hohe Geldsummen den Frieden, der A. wegen Seuchen und Mangels in seinem Heer erwünscht war. A. starb 453 bald nach seiner Rückkehr, während er seine Hochzeit mit der Burgunderin Ildico feierte, an einem Blutsturz. Mit A. erlosch die Macht des hunnischen Weltreichs; gegen seine Söhne Ellak, Dengisich und Hernac (Irnas oder Irnach) erkämpften die germanischen und skythischen Völker ihre Selbständigkeit durch eine Schlacht am Fluß Netad in Pannonien (s. Hunnen). Vgl. Theiner, Saint-Aignan ou le siége d'Orléans par A. (Par. 1832); Thierry, König A. und seine Zeit (deutsch von Burckhardt, Leipz. 1855); Haage, Geschichte Attilas (Celle 1862); F. Hirth, Über Wolga-Hunnen und Hiung-nu (Sitzungsberichte der bayr. Akademie, 1900, Bd. 2, Heft 1); Beilage zur »Allgemeinen Zeitung« Nr. 177 vom 4. Aug. 1900.

Attinenzien (lat.), soviel wie Pertinenzien.

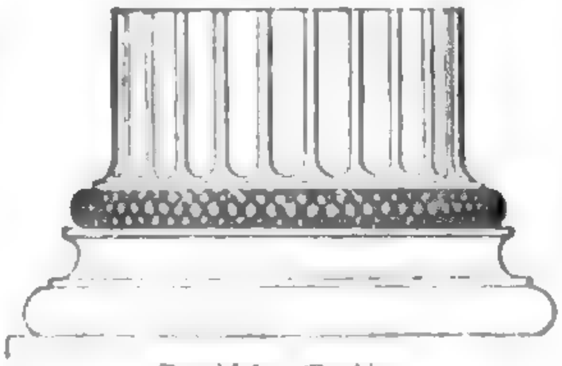
Atting, Flüssigkeitsmaß in Finnland, = 6 Kannor = 15,704 Lit.

Attinghausen, Dorf im schweizer. Kanton Uri, nahe der Reuß, gegenüber Altorf, mit (1900) 526 kath. Einwohnern und einem 1897 restaurierten Schloß (Sitz der aus Schillers »Wilhelm Tell« bekannten Freiherrenfamilie v. A.). — Neben der Burg und den Gütern in Uri besaßen die A. die Burg Schweinsberg im bernischen Emmental, nach der eine jüngere Linie den Namen führte. Der von Schiller verherrlichte Freiherr ist Werner II., der 1291 als Siegelbewahrer des Landes Uri den Ewigen Bund der Waldstätte vom 1. Aug. stiften half und 1294—1321, wie es scheint, ununterbrochen die Stelle eines Landammanns bekleidete. Sein Sohn Johannes, der 1331—57 als Landammann dem Tale vorstand, beteiligte sich an der Erweiterung und Ausbildung der Eidgenossenschaft. Mit ihm erlosch der Mannesstamm des Geschlechts. Vgl. v. Liebenau, Geschichte der Freiherren v. A. (Aarau 1865); Öchsli, Die Anfänge der Eidgenossenschaft (Zürich 1891); Durrer, Die Ruine A. (»Anzeiger für schweizerische Altertumskunde«, 1898).

Attis (Atys), ein in Phrygien einheimisches, mit dem Kulte der Kybele-Agdistis verbundenes mythisches Wesen. Nach der Sage von Pessinus in Phrygien entsprießt aus dem Blute des von den Göttern aus Furcht vor seiner Riesenkraft entmannten Sohnes der Kybele ein Mandelbaum; dessen Frucht genoß Nana, die Tochter des Flußgottes Sangarios, und gebar hierauf den A. Unter Hirten wächst er zu so wunderbarer Schönheit auf, daß Kybele den Jüngling liebgewinnt. Als er sich mit der Königstochter von Pessinus vermählen will, versetzt ihn die Göttin in Wahnsinn; er flieht ins Gebirge und entmannt sich unter einer Fichte, in die sein Geist entweicht, während Veilchen seinem Blut entsprießen. Zeus gewährt der Göttin auf ihre Bitte um Wiederbelebung nur, daß sein Leib nie verwese. Sein Grab befand sich auf dem Berg Dindymos im Heiligtum der Kybele, deren Priester um seinetwillen verschnitten sein mußten. Nach anderer Sage trifft den A. die Entmannung als Strafe für Treubruch an Kybele. Der Kult des A., der sich mit dem der Kybele weit verbreitete, gipfelte in dem ihm jährlich beim Anbruch des Frühlings gefeierten Fest. Die ersten Tage waren Trauertage: eine mit Veilchen bekränzte Fichte wurde in feierlicher Prozession in das Heiligtum der Göttin getragen, dann A. mit tobender Musik und Raserei in den Bergen gesucht, wie ihn die Göttin gesucht hatte; der dritte Tag war der Bluttag, d. h. der Tag der Entmannung und des Todes des A., an dem sich die Priester (Galli) unter wilden Wehklagen verwundeten, worauf die Waschung des Bildes der Göttin und ein wildes Freudenfest die Feier beschlossen. Die Kunst stellt den A. dar als jugendlichen Hirten von weichlicher Bildung, in eng anliegender, Arme und Beine bedeckender Kleidung, mit phrygischer Mütze und Hirtenstab. Vgl. Rapp in Roschers »Lexikon der Mythologie«, Bd. 1, Sp. 715 ff.

Attisch, was auf Attika und besonders auf dessen Hauptstadt Athen Bezug hat; daher, weil Athen als Sitz der Bildung und feinen Lebensart galt, soviel wie fein, elegant, witzig; attisches Salz, Witz.

Attische Basis (attischer Säulenfuß), eine zuerst in der attischen Abart des ionischen Stils erscheinende Form des Profils frei stehender Säulen, die aus zwei Wülsten besteht, zwischen die eine Hohlkehle eingefügt ist. Diese drei Teile ruhen auf einer viereckigen Platte (s. Abbildung). Auch der romanische und gotische Stil bedient sich dieser Form, indem er sie mehr niederdrückt und ausladet (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 27). Der erstere vermittelt den Übergang von der Platte zu den kreisrunden Wülsten gern durch vier an den untern Wulst angesetzte Eckblätter, der letztere unterschneidet die Hohlkehle und gibt den Wülsten schärfere, bisweilen kantige Profile.



Attische Basis.

Attische Philosophie, die seit Anaxagoras und besonders seit Sokrates in Athen blühende Philosophie,

der Platon, Aristoteles, Antisthenes, Aristippos u. a. angehören.

Attische Redner (Oratores attici), herkömmliche Bezeichnung für die zehn Redner: Antiphon, Andokides, Lysias, Isokrates, Isäos, Äschines, Demosthenes, Lykurgos, Hypereides, Deinarchos.

Attische Sprache, s. Griechische Sprache.

Attitüde (franz.), Haltung, Stellung oder Lage menschlicher Figuren, in künstlerischem Sinn zur Andeutung eines bedeutungsvollen Seelenzustandes oder Lebensmoments gewählt, daher für die bildende Kunst (Bildhauerei wie Malerei) von Wichtigkeit. Die günstige Wirkung einer glücklich getroffenen A. veranlaßte neuere dramatische Künstler zu dem Versuch, die A. in Darstellung sogen. lebender Bilder (s. d.) zu noch selbständigerm Kunstakt zu erheben. Die bekannte Abenteurerin Lady Hamilton (s. d.) wendete zuerst gegen Ende des 18. Jahrhunderts das ihr eigentümliche Talent, lebende Personen zu kopieren, bei ihrem Aufenthalt in Italien auf die Nachbildung der Antiken an und veranstaltete bald nachher auch in Deutschland, Frankreich und England öffentliche pantomimische Darstellungen antiker Statuen. Diese Darstellungen wurden in Deutschland von Friedrich Rehberg gezeichnet, von Draggendorf lithographiert und von Rudolf Marggraff in München mit Text versehen. Vielfach erhöht und erweitert ward diese Erfindung durch die deutsche Schauspielerin Hendel-Schütz (s. d.), die durch Rehbergs Zeichnungen in Frankfurt angeregt wurde, ihr Nachahmungstalent auf diese belebte Plastik zu richten. Ein gewandter, schön gebauter Körper, eine feine Beobachtungs- und eine echt künstlerische Erfindungsgabe vereinigten sich in dieser Darstellerin, um das Höchste in diesem Kunstzweig zu leisten. Die Hendel-Schütz suchte auch in ganzen Reihen von Attitüden wechselnde Handlung und verschiedene Momente der Leidenschaft zur Anschauung zu bringen. Auch ihre Attitüden sind von Peroux und Ritter (Frankf. a. M. 1809) gezeichnet und gestochen. Weniger Glück hat Elise Bürger in Darstellungen dieser Art gehabt; Vortreffliches leistete dagegen Sophie Schröder. Unter den männlichen Künstlern erlangte der in Amerika verstorbene Seckendorf, genannt Patrick Peale, der zugleich Vorlesungen über seine Darstellungen hielt, großen Ruf. Dann sind Professor Keller und Rappo in Berlin auf den Gedanken gekommen, mit einer eignen Gesellschaft öffentliche Vorstellungen in der Nachahmung plastischer Kunstwerke zu geben, und haben damit einen großen, wenn auch keineswegs rein künstlerischen Erfolg erzielt; denn es wurde hierbei das sinnliche Element über Gebühr kultiviert. Sie haben bis auf die Gegenwart zahlreiche Nachahmer gefunden, die aus dem ganzen Genre eine niedrige Spekulation auf den sinnlichen Reiz gemacht haben. — Im Ballett heißen Attitüden alle Stellungen auf Einem Fuß ohne Rücksicht auf ihre Bedeutung.

Attius, L., röm. Dichter, s. Accius.

Attizismus (griech.), im weitern Sinn attisches Wesen (wie z. B. athenische Feinheit, edle griechische Ausdrucks- und Anschauungsweise, auch politische Hinneigung zu Athen), insbes. die Mundart von Attika, speziell von Athen, die durch die mustergültigen Werke der athenischen Dichter und Prosaisten des 5. und 4. Jahrh. v. Chr. zur herrschenden Literatursprache der gesamten griechischen Welt wurde (vgl. Griechische Sprache); später die seit der Zeit des Augustus aufkommende und namentlich von den sogen. jüngern Sophisten vertretene Richtung, die Prosa durch Zurückgehen auf die Sprache der attischen Klassiker künstlich zu heben (vgl. W. Schmid, Der A. in seinen Hauptvertretern, Stuttg. 1887—97, 5 Bde.). Attizisten heißen die Anhänger dieser Richtung, insbes. diejenigen, die lexikalische Sammlungen altattischer Wörter veranstalten, wie Phrynichos, Harpokration, Pollux.

Attleborough (spr. ättlbörrö), Ort in Massachusetts, Grafschaft Bristol, mit Uhren-, Juwelen- und Kattunindustrie und (1900) 11,335 Einw.

Attlmayr, Ferdinand von, Seemann, geb. 26. Jan. 1829 zu Hall in Tirol, wurde 1854 Schiffsfähnrich in der österreichischen Marine, nahm 1866 als Korvettenkapitän an der Schlacht bei Lissa teil und war 1866—82 Professor an der Marineakademie. Er schrieb: »Die Elemente des internationalen Seerechts« (Wien 1872—73, 2 Bde.); »Studien über Seetaktik und den Seekrieg« (Pola 1875—78, 2 Tle.); Beiträge zum »Handbuch der Ozeanographie und maritimen Meteorologie« (Wien 1883); »Der Krieg Österreichs in der Adria im J. 1866« (Pola 1896); »Über maritime Strategie und Seekriegsrecht« (das. 1901).

Attok (Atak), Stadt in der Division Rawalpindi der britisch-ind. Provinz Pandschab, am linken Ufer des Indus, der Mündung des Kabul gegenüber, mit starkbesetztem Fort auf einem Felsen am Fluß und (1891) 3073 Einw. Der Indus, über den eine Brücke (auch für die Eisenbahn Lahor-Peschawar) führt, ist hier 183 m breit, bei Niederwasser 9, bei Hochwasser 20 m tief und von glatten Felswänden eingeengt. — A., ein strategisch wichtiger Punkt der Nordwestgrenze Indiens, wird zuerst im 16. Jahrh. erwähnt. Über A. und durch das Kabultal führten seit Alexander d. Gr., der nördlich von A. den Fluß überschritt (326 v. Chr.), viele Kriegszüge gegen Indien (Timur 1398, Schah Nadir 1738 u. a.).

Attorney (spr. ättörni), in England der Stellvertreter einer Partei in Rechtssachen. Seit Jahrhunderten bilden in England die Advokaten (counsels) und die Prokuratoren oder Anwalte (solicitors, früher auch attorneys genannt) völlig getrennte Berufsstände. Den letztern fallen die Vorbereitung des Prozesses, die Einziehung der Information, die Verhandlungen mit den Parteien, kurz, die ganze Vorverhandlung zu, bis die Sache dem Advokaten zum mündlichen Vortrag vor dem Gericht übergeben werden kann. Der Advokat tritt nicht für die Partei als deren Stellvertreter, sondern neben der Partei oder ihrem Anwalt auf, mit dem er in der Regel allein verkehrt. Seit der Anwaltsordnung von 1843 muß jeder Anwalt bei dem Gericht, wo er praktizieren will, immatrikuliert sein. Zur Immatrikulation ist der Nachweis einer fünfjährigen Lehrzeit und das Bestehen einer Prüfung vor einer hierzu eingesetzten Kommission erforderlich. Die Zahl der Anwalte ist mehr als doppelt so groß wie die Zahl der eigentlichen Advokaten; letztere erscheinen in England allein als gelehrter Stand, was bei den Anwalten nicht der Fall ist. Dagegen ist der A. general oder Generalfiskal (Kronanwalt) ein von der königlichen Regierung aus der Klasse der Sachwalter erwählter und angestellter Beamter, der vor den Gerichtshöfen sowohl in Zivilprozessen in Sachen der Krone auftritt, als auch in deren Namen in gewissen Fällen Verbrechen anklagt. Der A. general ist zugleich Mitglied des Geheimen Rates.

Attraktion (lat.), Anziehung.

Attrappe (franz.), Falle, Schlinge, Fallstrick, trügerischer Schein; ein auf Täuschung, Neckerei berechnetes Spielzeug, hohle Nachbildungen von Tieren,

Früchten, Eiern zur Aufnahme von Geschenken, Süßigkeiten und Scherzartikeln. Attrappieren, erwischen.

Attribūt (lat., »das Beigelegte«), die einem Dinge zukommende Eigenschaft, das Kennzeichen, Merkmal. Insbesondere nennt die Logik alle diejenigen Merkmale Attribute, die notwendige Folgen der in der Realdefinition (s. Definition) zusammengefaßten (wesentlichen) Bestimmungen eines Begriffes sind. In der Metaphysik heißen ebenso die dauernden Grundbestimmungen der Substanz (nach Spinoza Denken und Ausdehnung, nach v. Hartmann Idee und Wille). — In der Theologie versteht man unter Attributen wesentliche Eigenschaften Gottes, z. B. Allmacht, Ewigkeit etc., im Unterschied von den Prädikaten, die von ihm in seinem Verhältnis zur Welt ausgesagt werden (z. B. Schöpfer, Regierer), und den Proprietäten, die sich auf die Dreieinigkeit beziehen. — In den bildenden Künsten, besonders in der Bildhauerkunst, sind Attribute gewisse, dem Hauptgegenstande der Darstellung beigegebene Zeichen bestimmter Eigenschaften und Zustände, eine Art von Symbolen, die dazu dienen, der Figur oder dem Bilde mehr Bedeutsamkeit und Deutlichkeit zu geben. Die Anwendung der Attribute in den bildenden Künsten gründet sich auf das Unvermögen der letztern, sowohl geistige Eigenschaften und Begriffe auszudrücken, als auch besondere Umstände und historische Tatsachen darzustellen, die der sichtbaren Darstellung unfähig sind. Man unterscheidet wesentliche und zufällige (konventionelle) Attribute. Zu den wesentlichen Attributen gehören solche, die in sich selbst ihre Bedeutung tragen, z. B. die Flügel der Genien, das Schlangenhaar der Furien, die Strahlenkrone der Heiligen. Zufällige Attribute sind solche, die bloß auf einem gewissen, historisch gewordenen Übereinkommen beruhen, z. B. das Kreuz als Sinnbild des Glaubens, die Taube als Symbol des Heiligen Geistes, der Schlangenstab als Symbol der Ärzte, die Palme als Sinnbild der Siegesfreude, der Ölzweig als Symbol des Friedens. Über die Attribute der Heiligen s. Ikonologie (mit Literaturnachweisen). — Die Poesie, die unmittelbar ausdrücken kann, was die bildende Kunst nur anzudeuten vermag, bedarf aus eben diesem Grunde des sinnlichen Attributs zur Ausstattung ihrer Charaktere gar nicht und verfällt, wenn sie sich dessen bedient, leicht in tote, frostige Schilderei. Vgl. Allegorie.

Attributiv (lat.), in der Weise eines Attributs.

Attrition (lat., »Zerreibung«) bezeichnet im römisch-katholischen Lehrsystem, im Gegensatze zur Kontrition (contritio cordis), die mangelhafte Reue, welche die Sünde nur haßt um der Strafe willen, also aus Furcht vor der Strafe, aber zur Absolution hinreichend ist, weil sie die vollkommene Reue ersetzt, wenn sie den Vorsatz der Besserung nicht ausschließt.

Atum von Heliopolis.

Attritus, s. Hautwolf.

Attuarier, germanisches Volk, s. Chasuarier.

Atum, altägypt. Gott, der in verschiedenen Städten, Heliopolis, Pithom (s. d.) u. a., als Ortsheiliger verehrt wurde. Sein heiliges Tier war der Löwe und die Schlange. Auch der in Heliopolis verehrte Stier Mnevis wurde für eine Verkörperung des A. gehalten. In Heliopolis wurde er als Sonnengott aufgefaßt und galt daher später insbesondere als Gott der Abendsonne. S. Abbildung.

Atures, Ort in Venezuela mit großartigen Wasserfällen des Orinoko (s. d.).

Atūrius, Fluß, s. Adour.

Atwood (spr. ättwudd), George, Physiker, geb. 1745, gest. 11. Juli 1807 in London, lebte als Fellow des Trinity College in Cambridge, erhielt später eine Sinekure und erfand 1784 die Fallmaschine, eine Vorrichtung zur Nachweisung der Gesetze des freien Falles der Körper (s. Fall).

Atwoodsche Formel, s. Stabilitätskurve.

Atypisch (griech.), ohne Typus, unregelmäßig, regellos, z. B. atypischer Verlauf einer Krankheit, ein von der Regel abweichender Verlauf; atypische Sprache, fehlerhafte, besonders stotternde Aussprache.

Atys, 1) s. Attis. — 2) Sohn des Manes, Königs der Mäonen, Vater des Lydos u. Tyrrhenos, Stammvater der lydischen Könige (Atyaden). — 3) Sohn des Lydierkönigs Krösos, dem ein Traumgesicht verkündete, A. werde durch eine Eisenspitze umkommen. Als A., von Waffen fern gehalten, endlich die Erlaubnis zur Jagd auf einen am Olymp im Mysierland hausenden Eber erhielt, wurde er dabei durch seines Begleiters Adrastos fehlgehenden Wurfspieß getötet. Adrastos, von Krösos begnadigt, tötete sich auf A.' Grab.

Ätzammoniak, soviel wie Ammoniak.

Ätzbaryt, s. Baryumhydroxyd.

Ätzbeizen, s. Enlevage.

Atzel, die Elster; auch soviel wie Perücke.

Ätzen, die Erzeugung von Vertiefungen auf der Oberfläche verschiedener Körper durch Anwendung von Lösungsmitteln. Ist der zu ätzende Körper nicht vollkommen homogen, so werden einzelne Teile stärker angegriffen als andre, und es entstehen Muster, welche die wahre Struktur scheinbar homogener Körper erkennen lassen (Widmanstättensche Figuren bei Meteoreisen) und bisweilen zur Verzierung erzeugt werden (Damaszieren, Moiré métallique). Überzieht man die Oberfläche homogener Körper mit einer von dem Ätzmittel nicht angreifbaren Masse (Ätzgrund), so kann man durch Gravieren und Ä. der bloßgelegten Oberfläche mit einer Flüssigkeit (Ätzwasser) Zeichnungen hervorbringen, die nach Beseitigung des Ätzgrundes mit Hilfe von Druckerschwärze von den geätzten Platten auf Papier übertragen werden können. Sollen in der Ätzung verschiedene Abstufungen oder Töne erreicht und deshalb einzelne Linien mehr oder weniger vertieft werden, so unterbricht man die Ätzung, überzieht die zu schützenden Teile mit einer Lösung des Ätzgrundes und setzt dann das Ä. fort. Dies ist das Tiefätzen, bei dem die dunkeln, eingeätzten Stellen mit Druckerschwärze gefüllt werden und die Lichter stehen bleiben. Ätzgrund besteht aus einer zusammengeschmolzenen Mischung von Wachs, Asphalt und Pech. Als Ätzwasser benutzt man auf Kupfer verdünnte Salpetersäure, auch eine Lösung von salpetersaurem Kupfer mit einer Lösung von Salmiak in Essig und etwas Salpetersäure, oder eine Mischung von verdünnter Salzsäure mit einer siedend heißen Lösung von chlorsaurem Kali. Zum Ä. in Stahl (Siderographie) benutzt man eine Mischung aus Holzessig, Weingeist und Salpetersäure oder eine Lösung von Quecksilberchlorid mit Weinsteinsäure und einigen Tropfen Salpetersäure, auch eine saure Lösung von salpetersaurem Silber (Glyphogen) und eine Lösung von Jod und Jodkalium in Wasser. Die abgespülte und getrocknete Platte schützt man durch einen Überzug mit Firnis oder Talg vor dem Rosten. Zum Ä. des lithographischen Steines wird meist verdünnte Salpeter- oder Salzsäure angewendet.

Beim Hochätzen werden die Lichter weggeätzt und die stehen bleibenden Erhabenheiten mit Schwärze überzogen. So geätzte Platten können in den Typensatz eingesetzt und mit diesem zugleich abgedruckt werden. Um Messer- u. Säbelklingen, Galanteriewaren ꝛc. mit glänzenden Figuren auf mattem Grund zu verzieren (unechte Damaszierung), überzieht man die Stellen, die ihre Politur behalten sollen, mit flüssigem Ätzgrund u. setzt das Ganze Dämpfen von Salzsäure aus.

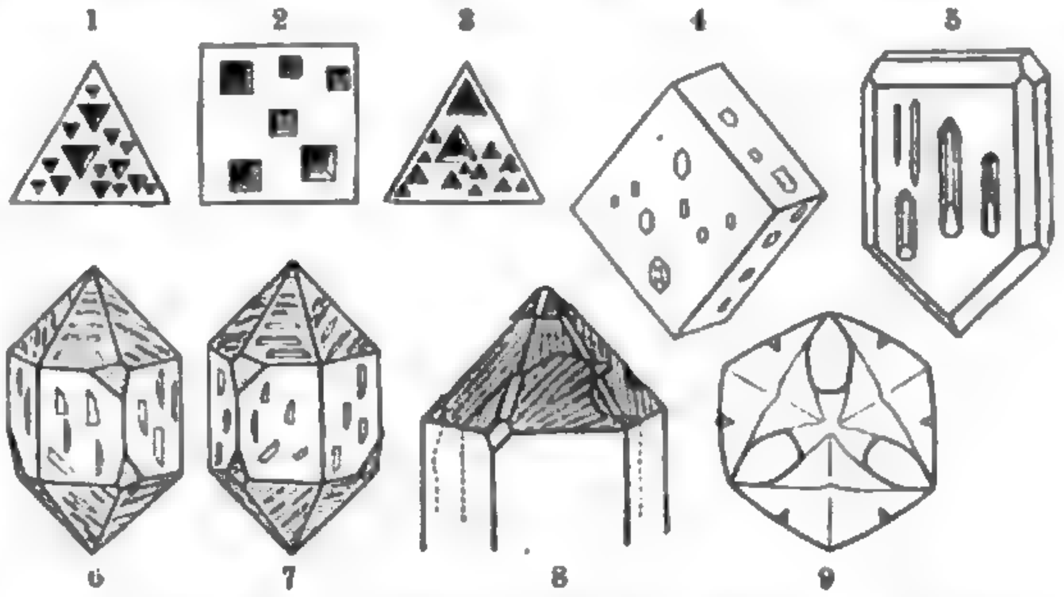
Als Ätzmittel auf Glas dient Flußsäure (Fluorwasserstoffsäure). Man rührt Flußspatpulver mit verdünnter Schwefelsäure zu einem dünnen Brei und läßt denselben bei 30—40° auf der Glastafel eintrocknen; die nicht durch Ätzgrund geschützten Partien werden hierbei matt. Eine Lösung von Fluorwasserstoff-Fluorkalium mit Salzsäure und schwefelsaurem Kali gibt eine sehr gleichmäßige Ätzung. Auch kann man das Muster, das matt eingeätzt werden soll, mit einem Kautschukstempel und einer fettigen Farbe auf das Glas übertragen und mit Fluorwasserstoff-Fluorammonium bestreuen. Das Salz haftet nur an der Farbe und wirkt nach dem Anhauchen durch diese hindurch auf das Glas. Eine aus Fluorwasserstoff-Fluorammonium, gefälltem schwefelsaurem Baryt und rauchender Fluorwasserstoffsäure dargestellte Tinte liefert in 15 Sekunden eine scharfe Ätzung. Die von Böttger und Bromeis erfundene Hyalographie liefert geätzte Glasplatten zum Druck. — Zum Ä. auf Zink werden Holzessig, Salpetersäure und Chlorsäure angewendet. Gold ätzt man mit Königswasser, Silber, Messing, Marmor u. Perlmutter mit verdünnter Salpetersäure, Bergkristall, Amethyst, Achat und andre kieselsäurereiche Steine ätzt man mit Flußsäure, Bernstein und Elfenbein mit konzentrierter Schwefelsäure. Zum Ä. auf Metall benutzt man auch eine Ätzmasse aus salpetersaurem Eisenoxyd mit etwas Platinchlorid für Eisen und Stahl und aus Antimonchlorid mit Platinchlorid für alle übrigen Metalle, mit Ausnahme von Gold und Platin. Die Ätzmasse wird auf einer Glasplatte ganz dünn und gleichmäßig verrieben und mittels eines Kautschukstempels auf die sehr sorgfältig gereinigte Metallfläche übertragen. Man erhält eine matte Ätzung oder eine fest haftende schwarze Färbung. Nach kurzer Zeit wäscht man mit Wasser, das wenig Soda oder Ätzammoniak enthält, trocknet und reibt die Ätzung mit etwas fettem Öl ein oder überzieht sie ganz dünn mit Spiritus- oder Öllack. Über die Galvanokaustik s. d. Die ältesten Ätzungen zeigen Waffen aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. Die Kunst entwickelte sich sehr schnell und wurde auf Rüstungen und alle Eisengeräte angewendet. Man rieb die vertieften Stellen mit einer Mischung von Schwarzlot und Öl ein und befestigte die Masse durch Erhitzen (Schwarzätzung). Vgl. Miller, Die Glasätzerei (3. Aufl., Wien 1896); Schuberth, Das Ä. der Metalle für kunstgewerbliche Zwecke (das. 1888); Kampmann, Dekorierung des Flachglases (Halle 1889); S. Meyer, Die Liebhaberkünste (3. Aufl., Leipz. 1902); Fischer, Das Gesamtgebiet der Glasätzerei (Braunschw. 1892); Boeheim, Waffenkunde (Leipz. 1890). Vorlagenwerke: Hansen, Der Kunst-Glasätzer (32 Tafeln, Düsseld. 1895); Haas, Moderne Glasätzereien (Berl. 1901).

Über Ä. in der Medizin s. Ätzmittel.

Atzendorf, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Kalbe, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Spiritus- und Kalkbrennerei, Zucker- und Zichorienfabrik, eine Braunkohlengrube und (1900) 3584 Einw.

Ätzfelder, s. Ätzfiguren.

Ätzfiguren, regelmäßige Vertiefungen, die bei Anätzung, d. h. bei Einwirkung von Lösungsmitteln, z. B. Wasser bei Alaun (Fig. 1), Steinsalz (Fig. 2) ꝛc., Salzsäure bei kohlensauren Verbindungen, Flußsäure bei Quarz (Fig. 6—8) und Silikaten ꝛc., auf den Kristallflächen entstehen und in Form und Lage der Symmetrie der Kristallflächen entsprechen (Fig. 1—5). Auch die Figuren, die sich bei teilweiser Verbrennung eines verbrennbaren Minerals, z. B. des Diamants (Fig. 3), auf den Kristallflächen einstellen, sind hierher zu zählen. Die Ä. erhalten andre Gestalt und Lage durch ein Ätzmittel, das einen von dem frühern verschiedenen chemischen Prozeß der Auflösung hervorruft. Die häufig auch durch natürliche Prozesse erzeugten



Ätzfiguren. Fig. 1. Auf der Oktaederfläche von Alaun bei Ätzung mit Wasser. — 2. Auf der Würfelfläche von Steinsalz bei Ätzung mit Wasser. — 3. Am Diamant beim Verbrennen in Sauerstoff. — 4. Auf Spaltungsstücken von Schwerspat bei Ätzung mit heißer Sodalösung. — 5. Am Kieselzinkerz bei Ätzung mit Salzsäure. — 6. An einem rechten, 7. an einem linken Quarzkristall bei Ätzung mit Flußsäure. — 8. An einem Quarzzwilling desgl. — 9. Kalkspatkugel nach starker Ätzung.

Ä. sind gleichsam negative Wachstumsformen der Kristalle; sie zeigen, daß die Löslichkeit der Kristalle und also auch der chemische Zusammenhang ihrer Moleküle nach verschiedenen Richtungen verschieden ist; während amorphe Körper nach allen Richtungen hin die gleiche Löslichkeit besitzen und deshalb Kugeln von solchen Körpern bei starker Ätzung die Kugelform behalten, verwandeln sich Kugeln aus einem Kristall bei stärkerer Ätzung in polyedrische Körper (sogen. Lösungsgestalten) von der gleichen Symmetrie wie der Kristall (Fig. 9). Die Begrenzungsflächen der Ä. (und der Lösungsgestalten), die sogen. Ätzflächen, stehen senkrecht zu den Richtungen des größten Lösungswiderstandes, sind also lediglich vom Molekularbau der Kristalle abhängig und können selbst als Grundform der Kristallsubstanz aufgefaßt oder durch rationale Zahlen auf diese bezogen werden. Diejenigen Regionen des Kristalls oder der Kugel, die am raschesten der Zerstörung durch ein Lösungsmittel anheimfallen, also der Richtung des geringsten Lösungswiderstandes entsprechen, nennt man Ätzfelder, die zwischen den tiefen Ä. der Ätzfelder übrigbleibenden Erhabenheiten Ätzhügel; auch sie entsprechen, weil aus den Ä. hervorgehend, ebenso wie diese vollkommen der Symmetrie des Kristalls. Wichtig sind die Ä. besonders zur Erkennung versteckter Hemiëdrie (Fig. 5, 6, 7) und Zwillingsverwachsung (Fig. 8); vgl. Kristall.

Ätzflächen, s. Ätzfiguren.

Atzgersdorf, Dorf in Niederösterreich, Bezirksh. Hietzing, an der Südbahnlinie Wien-Triest, mit Fabriken für Brückenwagen, Klaviere, Gasglühlichtmaterialien, Metall- und Holzgalanteriewaren, Leder, Kattundruck, Borten, Wirkwaren, Seife, einer Dampfsäge und (1900) 8008 Einw.

Ätzgrund, s. Ätzen und Kupferstecherkunst.

Ätzhügel, s. Ätzfiguren.

Ätzkali, soviel wie Kaliumhydroxyd; Ätzkalilauge, eine Lösung desselben in Wasser.

Ätzkalk, gelöschter Kalk (Calciumhydroxyd).

Ätzkunst (Radiermanier), s. Kupferstecherkunst.

Ätzlauge, Lösung von Kalium- oder Natriumhydroxyd.

Ätzmann, s. Bildzauber.

Ätzmittel (Remedia caustica, Epicaustica), Mittel, die zerstörend auf Gewebe des tierischen Körpers wirken (Ätzung, Kauterisation). Die chemischen Ä. (konzentrierte Schwefelsäure, Salpetersäure, Salz- u. Essigsäure, Ätzkali, Ätznatron, Ätzkalk, Chlorzink, Kupfervitriol, Höllenstein) entziehen den Geweben Wasser oder verändern oder zerstören das Eiweiß derselben. Man wendet sie in Substanz, in Lösung, in Salben-, Pasten- oder Pulverform an. Das stärkste Ä. ist die Hitze, zu deren Anwendung das Glüheisen (ein weißglühender Eisenstab), der Paquelinsche Brennapparat oder durch einen starken galvanischen Strom glühend gemachter Platindraht (s. Galvanokaustik) benutzt wird. Hierbei wird das berührte Gewebe sofort getötet und in einen schwarzbraunen Schorf verwandelt. Man benutzt Ä. zur Zerstörung von sogen. wildem Fleisch an Wunden, bei Wucherungen der Augenbindehaut, der Schleimhäute, zur Blutstillung durch die Schorfbildung, zur Behandlung von giftigen Wunden, Milzbrandpusteln und Neubildungen, die der Operation zugänglich sind. Je nach der Tiefe, bis zu der die Zerstörung dringen soll, wendet man bald das eine, bald das andre Mittel, in den letztgenannten Fällen am sichersten das Glüheisen an. Ä. dienen auch zur Erregung von Entzündung bei torpiden, schlecht heilenden, stinkenden Wunden, brandigen Geschwüren, Hospitalbrand, Diphtheritis.

Ätznatron, soviel wie Natriumhydroxyd; Ätznatronlauge, eine Lösung desselben in Wasser.

Ätzpapp, s. Enlevage.

Ätzpolieren, s. Metallographie.

Ätzspitze, s. Luftspitze.

Ätzstein, geschmolzenes Ätzkali in Stangenform.

Ätzstifte, Stängelchen aus salpetersaurem Silber (Höllenstein), Alaun, Ätzkali, Chlorzink ꝛc. zum Ätzen von Wunden ꝛc.

Ätzsublimat, soviel wie Quecksilberchlorid.

Atzung, veraltetes Wort für Speisung, Speise; im Mittelalter eine Dienstbarkeit, vermöge deren Untertanen ihre Herren mit Gefolge auf Reisen beherbergen und beköstigen mußten. Später traten an die Stelle der A. Geld- und Naturalabgaben, wie Herbergegeld, Futterhafer, Atzgeld ꝛc. — In der Jägersprache Futter, Köder für Raubvögel.

Atzvögel (Reitvoder), s. Vögel.

Ätzwasser, s. Ätzen und Kupferstecherkunst.

Au, in der Chemie Zeichen für ein Atom Gold (Aurum).

Aub, Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Ochsenfurt, an der Gollach (zur Tauber), hat 2 kath. Kirchen, eine Synagoge, ein Schloß, Amtsgericht, Viehhandel und (1900) 1158 meist kath. Einwohner. Unfern die Ruine Reichelsburg. A. erhielt 1415 Stadtrecht.

Aubade (franz., spr. obād), von aube, »Morgenröte«), soviel wie Tagelied (s. d.), das Gegenteil von Serenade. Wie der Name der letztern, so ist (im 17.—18. Jahrh.) auch der der A. für Instrumentalwerke gebraucht worden.

Aubagne (spr. obánnj), Stadt im franz. Depart. Rhonemündungen, Arrond. Marseille, an der Huveaune und der Eisenbahn von Marseille nach Nizza, mit (1901) 5368 Einw., die Obst- und Weinbau und Tonwarenfabrikation betreiben. A. ist Geburtsort des Staatsmannes Barthélemy, dem hier ein Denkmal errichtet wurde.

Aubaine, Droit d' (spr. droá dobän), s. Fremdenrecht.

Aubanel (spr. obanéll), Théodore, der bedeutendste Dramatiker in neuprovenzalischer Sprache, einer der Félibres, geb. 26. März 1829 in Avignon, gest. daselbst 31. Okt. 1886, stammte aus einer Buchdruckerfamilie, deren Geschäft er weiterführte. Seine lyrischen Dichtungen, zart und schwermütig, sind in der Sammlung »La Miougrano entreduberto« (»Der halbgeöffnete Granatapfel«, 1860, 2. Aufl. 1876) vereinigt. Seine Dramen: »Lou Pastre« (»Der Hirt«), »Lou Pan dóu pecat« (»Das Brot der Sünde«, 1878 in Montpellier aufgeführt; franz. von Arène, 1888), »Lou Raubatóri« (»Die Entführung«), sind von einer leidenschaftlichen Glut erfüllt und von packendem Realismus. Nach seinem Tod erschien »Le Soleil d'outre-tombe« (Marf. 1899). Vgl. Saint-Rémy, A. (Gap 1882); Mariéton, A. (Montpellier 1883); Glaize in der »Revue des langues romanes«, 1886; Legré, Le poète A. (Par. 1894); Bourreline, Lettres à Mignon. Le poète A. (Avignon 1899); Welter, Theodor A. (Marb. 1901).

Aube (spr. ōb), rechter Nebenfluß der Seine, entspringt am Mont Saule (512 m) auf dem Plateau von Langres, Depart. Obermarne, fließt nordwestlich über La Ferté, Bar und Arcis, wo er schiffbar wird, und mündet unweit Romilly nach einem Laufe von 248 km. Bedeutendere Nebenflüsse rechts Aujon und Voire.

Aube (spr. ōb), Departement im nordöstlichen Frankreich, nach dem Fluß Aube benannt, aus der Niederchampagne und Teilen von Burgund gebildet, grenzt im N. an das Depart. Marne, im O. an Obermarne, im S. an Côte-d'Or, im SW. an Yonne und im NW. an Seine-et-Marne und hat einen Flächenraum von 6025 qkm (109,4 QM.) und (1901) 246,163 Einw. (41 auf 1 qkm). Das Departement zerfällt in fünf Arrondissements: Troyes, Arcis-sur-A., Bar-sur-A., Bar-sur-Seine und Nogent-sur-Seine. Hauptstadt ist Troyes. Vgl. Boutiot und Socard, Dictionnaire topographique du départ. de l'A. (Par. 1871); Lescuyer, Géographie du départ. de l'A. (Troyes 1884); Champion, Le départ. de l'A. (Par. 1894).

Aube (spr. ōb), Théophile, franz. Admiral, geb. 22. Nov. 1826, gest. 31. Dez. 1890 in Toulon, trat 1840 in die Kriegsmarine, ward 1870 Linienschiffskapitän; er tat mehrere Male in den Kolonien (zuletzt in Senegambien) und überseeischen Kriegen Dienst. 1870 nahm er an dem Zug der Bourbakischen Armee gegen Belfort teil. 1879—81 war er Gouverneur von Martinique. Seit 1880 Konteradmiral, ward er mit der Leitung des Torpedowesens beauftragt, das er auch als Marineminister (1886—87) begünstigte und ausbildete. Seit 1886 Vizeadmiral, war er Mitglied des Admiralitätsrats. Er schrieb: »Un nouveau droit maritime international« (1875); »Entre deux campagnes. Notes d'un marin« (1881); »La Martinique, son présent et son avenir« (1882); »A terre et à bord« (1884) u. a.

Aubeldruck, von Aubel 1874 erfundenes Verfahren, das den schon früher verwendeten photographischen »Glasdruck« benutzt. Das photographische Negativ wird mit lichtempfindlichem Chromatleim überzogen, von der Rückseite dem Licht ausgesetzt und wie eine Lichtdruckplatte in der Presse gedruckt. Beim A. wird der Abdruck von diesen Glasdruckplatten zur Übertragung auf den lithographischen Stein oder Metall benutzt.

Aubenas (spr. ob'nāß), Stadt im franz. Depart. Ardèche, Arrond. Privas, 310 m ü. M., 110 m über dem Ardèchetal, an einer Zweiglinie der Bahn Lyon-Marseille, hat ein Schloß aus dem 13. und 16. Jahrh., ein Handelsgericht und (1901) 6919 (als Gemeinde 8362) Einw., die Kohlen- und Eisenbergbau, Rohseidengewinnung und starken Seidenhandel (A. bildet den wichtigsten Markt für Rohseide in Frankreich), Papierfabrikation und Gerberei treiben.

Auber (spr. obär), Daniel François Esprit, franz. Opernkomponist, geb. 29. Jan. 1782 in Caen (der Heimat seiner Eltern, die aber bereits in Paris ansässig waren), gest. 13. Mai 1871 in Paris, wurde von seinem Vater, der eine Hofcharge unter Ludwig XVI. bekleidete und nach der Revolution einen Kunsthandel eröffnete, für den Handelsstand bestimmt, komponierte aber sehr früh und erhielt 1804, nach mehrjährigem Aufenthalt in London, die Erlaubnis, sich der Musik zu widmen. Von der Komposition von Romanzen und Instrumentalwerken (unter andern vier Cellokonzerte für Hurel de Lamare, die unter dessen Namen gedruckt sind) ging er 1811 zur Opernkomposition über und wurde noch 1812 Schüler Cherubinis. Von 1813 ab gelangten kleine komische Opern seiner Komposition im Théâtre Feydeau zur Aufführung, von denen besonders »La bergère châtelaine« (1820) bemerkt wurde. Doch datiert seine Anerkennung als Geisteserbe Boieldieus erst seit der Aufführung von »Maurer und Schlosser« (»Le maçon«, 1825), einer auch in das deutsche Repertoire schnell übergehenden und sich lange behauptenden Spieloper. Vorübergehend hatte sich A. der Manier Rossinis angeschlossen (»La neige«, 1823), fand aber den Weg zur nationalen Eigenart zurück und wurde einer der hervorragendsten Repräsentanten der Lustspieloper, außer dem »Maçon« besonders mit den Werken »Die Braut« (»La fiancée«, 1829), »Fra Diavolo« (1830), »Gustav III.« (»Die Ballnacht«, 1833), »Der schwarze Domino« (1837), »Die Krondiamanten« (1841) und »Des Teufels Anteil« (1843). Aber schon 1828 war A. auch in die erste Reihe der Komponisten großer Opern getreten mit der »Stummen von Portici«, einem Werk, das mit Rossinis »Tell« (1829) und Meyerbeers »Robert der Teufel« (1831) eine vollständige Umwälzung im Repertoire der Großen Oper hervorbrachte, aber Aubers einziger Versuch auf diesem Gebiete blieb. Die Stumme erlangte eine Art politischer Bedeutung dadurch, daß ihre Erstaufführung in Brüssel 1830 das Signal zum Ausbruch der Revolution gab. Die Wiederholung des Experiments, die Hauptrolle einer nicht singenden Person zu übertragen, in »Der Gott und die Bajadere« (1830), schlug fehl. Überhaupt stehen in der Gesamtsumme der (48) Opern Aubers den aufgezählten Treffern eine große Zahl von Werken gegenüber, die nur wenig Erfolg hatten und schnell wieder verschwanden. Doch setzte A. seine Tätigkeit für die Bühne fort bis ins hohe Greisenalter (»Le rêve d'amour«, Ende 1869). Seine letzten Kompositionen waren einige nicht in Druck gelangte Streichquartette. A., bereits 1825 zum Ritter der Ehrenlegion ernannt, wurde 1829 Mitglied der Akademie der schönen Künste, 1842 als Nachfolger Cherubinis Direktor des Pariser Konservatoriums, 1847 Kommandeur der Ehrenlegion und erhielt 1857 den Ehrentitel eines kaiserlichen Hofkapellmeisters. Die Mehrzahl der Opern Aubers ist auf Texte Scribes komponiert, deren mehr auf Intrigenspiel und geistvoll pointiertes Wesen gerichtete Zuschnitt in A. den speziell geeigneten musikalischen Interpreten fand. Daher darf man Tiefe in seiner Musik nicht suchen; sie ist im Gegenteil oft oberflächlich und leichtfertig, aber stets angenehm unterhaltend, voll anmutiger Koketterie, geistreich und geschmackvoll, pikant, selbst sein frivol, kurz, der echteste Ausdruck des modernen französischen Lebens. In Aubers Testament fand sich ein Preis von 5000 Frank ausgesetzt, der alljährlich für die beste komische Oper verteilt werden soll. Vgl. Kohut, Biographie Aubers (in Reclams Universalbibliothek).

Auberg (Aubrig), Berg, s. Schwyzer Alpen.

Aubergine (spr. obärschīn'), chinesische und japan. Tonwaren mit blauroter Glasur; auch (Albergine) der Eierapfel (s. Solanum), nach dessen (bisweilen) blauroter Farbe jene Tonwaren benannt sind.

Auberlen, Karl August, protestant. Theolog, geb. 19. Nov. 1824 in Fellbach bei Stuttgart, seit 1851 Professor der Theologie zu Basel, wo er 2. Mai 1864 starb. Seine Hauptschriften sind: »Die Theosophie Ötingers nach ihren Grundzügen« (2. Ausg., Basel 1859), »Der Prophet Daniel und die Offenbarung Johannis« (3. Aufl., das. 1874), »Die göttliche Offenbarung« (das. 1861—64, 2 Bde.).

Aubert, Ludwig Mariboe, norweg. Jurist und Politiker, geb. 22. Nov. 1838 in Christiania, gest. daselbst 5. Febr. 1896, seit 1864 Professor der dortigen juristischen Fakultät, gehörte 1884 als Justizminister kurze Zeit dem »Aprilministerium« Schweigaard an. Von seinen juristischen Schriften seien genannt: »Bevissystemets udvikling i den norske criminalproces indtil Christian V's lov« (Christ. 1864); »Bidrag til kundskab om almenningerne« (das. 1868); »De norske retskilder og deres anvendelse« (das. 1877, Bd. 1); »Den nordiske vexelret« (Kopenh. 1881); »Den norske obligationsrets specielle del« (Christ. 1890—94); »Grundbögernes historie i Norge, Danmark og tildels Tyskland« (mit deutscher Einleitung, das. 1892). In den Abhandlungen »Oplysninger om det juridiske fakultet« (Christ. 1870) und »A. M. Schweigaards barndom og ungdom« (das. 1883) gab er Beiträge zur Geschichte der norwegischen Rechtswissenschaft. Widerspruch von schwedischer Seite erregte seine Broschüre »Kieler-Traktatens opgivelse som unionens retslige grundlag« (Christ. 1894). Nach seinem Tod erschien »Norges folkeretslige Stilling« (das. 1897).

Aubervilliers (spr. obärwilje, Notre Dame des Vertus), nördlicher Vorort von Paris, im Depart. Seine, Arrond. St.-Denis, am Kanal von St.-Denis und der Nordbahn gelegen, mit einem zur mittlern Befestigungslinie der Hauptstadt gehörigen Fort, alter Wallfahrtskirche, Fabriken für chemische Produkte, Papier, Lackleder, Glas, Metallspiegel u. a., einem Lagerhaus und (1901) 31,215 Einw.

Au besoin (franz., spr. o besŭäng), nötigenfalls (besonders bei der Notadresse auf Wechseln).

Aubignac (spr. obinjack), Abbé d', s. Hédelin.

Aubigné (spr. obinje), Théodore Agrippa d', franz. Feldherr, Staatsmann, Historiker und Dichter, geb. 8. Febr. 1552 in Pons (Niedercharente), gest. 29. April 1630 in Genf. Seine Mutter starb, indem

sie ihm das Leben gab; sein Vater, Kanzler des Königs von Navarra, verschied an den im Hugenottenkrieg erhaltenen Wunden, nachdem er den Knaben für die protestantische Sache begeistert hatte. Der junge A. lebte dann in enger Freundschaft mit Heinrich IV. und kämpfte in den Schlachten mit, die Heinrich auf den Thron von Frankreich führten. Seine »Histoire universelle« (gedruckt in Aubignés Druckerei zu Maillé-sur-Sèvre 1616—20, 3 Bde.; neue Ausg. von de Ruble, Par. 1886—97, 9 Bde.) ist für diese Zeit (1550—1601) eine der wichtigsten Geschichtsquellen. Nach Heinrichs Ermordung wurde A. verfolgt und mit dem Tode bedroht; er begab sich nach Genf, um den Rest seines Lebens dort zu verbringen. Seine bedeutendste Dichtung ist: »Les Tragiques« (1616, Ausgabe nach Aubignés Handschrift von Read, Par. 1897, 2 Bde.); er entwirft darin von den Greueln der Religionskriege ein düsteres Bild, das durch das Auflodern eines edlen Zornes und die Ausbrüche eines glühenden Hasses eine seltsam grelle Beleuchtung erfährt. An Pathos, Gewalt und Kühnheit der Sprache wird A. auch von Victor Hugo nicht übertroffen. Von seinen Satiren verdienen Erwähnung die »Confession de Sancy« (der mehrmals seinen Glauben änderte), gedruckt 1660, und die »Aventures du baron de Fœneste« (vom griechischen *φαίνεσθαι*, »scheinen«: der alles auf den Schein berechnet), in halbgascognischer Sprache, vollständig gedruckt 1630. Einen Abriß seines Lebens hat er für seine Kinder in seinen Memoiren (deutsch in Schillers »Historischen Memoiren« II, 9, Jena 1795; auch von Baum, Berl. 1854) aufgesetzt. Sein Freund Tronchin sollte seinen literarischen Nachlaß veröffentlichen; doch wurde dieser von der Genfer Regierung beschlagnahmt, aber neuerdings freigegeben und von Réaume und de Caussade für ihre Gesamtausgabe der Werke Aubignés (Par. 1873—92, 6 Bde.) benutzt. — Sein Sohn Constant d'A., der zur katholischen Kirche übertrat, war der Vater der Marquise de Maintenon (s. d.). Vgl. Henke im »Historischen Taschenbuch«, 1878; Morillot, Discours sur la vie et les œuvres d'Agrippa d'A. (das. 1884); v. Salis, Agrippa d'A., eine Hugenottengestalt (Heidelb. 1884).

Aubin (spr. obäng), Stadt im franz. Depart. Aveyron, Arrond. Villefranche, an der Orléansbahn, hat eine alte Kirche, Schloßruinen, bedeutenden Bergbau auf Steinkohlen und Eisenerz, das in dem zur Gemeinde A. gehörigen Orte Le Gua verhüttet wird, Marmorbrüche, ausgezeichnete Schafzucht und (1901) 2156 (als Gemeinde 9978) Einw.

Aubl., bei Pflanzennamen Abkürzung für Jean Baptiste Christophore Aublet, geb. 4. Nov. 1723 in Salon, bereiste Französisch-Guayana, starb 6. Mai 1778 in Paris; schrieb: »Histoire des plantes de la Guiane française« (1775, 4 Bde.).

Aublet (spr. oblä), 1) Albert, franz. Maler, geb. 1850 in Paris, Schüler von Jacquand und Gérôme, trat zuerst im Salon von 1873 mit dem Innern einer Schlächterwerkstatt in Tréport auf, kultivierte dann eine Zeitlang das Geschichtsbild (1876 Nero vergiftet Sklaven, Museum von St.-Étienne; 1877 Jesus beschwichtigt den Sturm, Kirche zu Tréport; 1878 der Herzog von Guise bei Heinrich III. in Blois) und fand schließlich im Porträt und im modernen Genre das Gebiet, auf dem sich die Feinheit seines Kolorits, seine geistreiche Zeichnung und die pikante Lebendigkeit seiner Auffassung am besten bewähren konnten. Seine ersten Hauptwerke dieser Art sind: die Waschung der Reservisten und ein Inhalationssaal in Mont Dore. Nachdem er eine Reise nach dem Orient unternommen, folgte 1882 die Zeremonie heulender Derwische in Skutari und 1883 eine lebensvolle Schilderung des Treibens der eleganten Badegesellschaft am Strande von Tréport. Seitdem wählte er seine Motive meist aus dem Leben der vornehmen Frauenwelt, indem er junge Frauen und Mädchen beim Spiel, auf dem Spaziergang oder beim Blumenpflücken in voll von der Sonne beleuchteten Garten- und Parklandschaften darstellte.

2) Jean Bapt. Christ., Botaniker, s. *Aubl.*

Auboden, s. Boden.

Aubonne (spr. obónn), Bezirkshauptstadt im schweizer. Kanton Waadt, nordwestlich vom Genfer See, unweit der Eisenbahn Genf-Lausanne, 521 m ü. M., umgeben von reizenden Villen, Schlössern und Aussichtspunkten (Signal de Bougy), mit Gymnasium, Weinbau und (1900) 1737 Einw. Grabmal des französischen Admirals Duquesne.

Aubrac, Monts d' (spr. mong dobráck), Gebirgskette des zentralfranzösischen Massivs (Gebirge von Auvergne), zwischen dem obern Lot und seinen Nebenflüssen Colagne und Truyère, mit granitischer, von vulkanischem Gestein überlagerter Basis, erreicht bei einer mittlern Erhebung von 900—1000 m im Mailhebiau 1471 m Höhe und bietet, von tiefen Schluchten durchzogen, auf den Hochflächen Weiden für Rinder und Schafe, von denen die dünngesäte Bevölkerung Käse gewinnt.

Aubrietia *Adans.*, Gattung der Kruziferen, ausdauernde, rasenbildende Kräuter mit purpurroten, selten weißen Blüten und eiförmiger bis länglicher, selten linealischer Frucht. Von den zwölf Arten in den Gebirgen des Mittelmeergebiets werden mehrere, wie die formenreiche A. deltoidea *DC.* in Griechenland und Kleinasien (s. Tafel »Zierpflanzen I«, Fig. 6), auf Felsengruppen, zu Einfassungen ꝛc. kultiviert.

Aubry de Montdidier (spr. obri d' mongdidjé), Ritter, der nach einer mittelalterlichen Sage von dem Verräter Macaire ermordet wurde. Da der Hund des Ermordeten den Macaire anfeindete, so schöpfte man Verdacht und ließ den Täter, der den Mord leugnete, einen Zweikampf mit dem Hunde bestehen, in dem der Hund Sieger blieb; Macaire legte dann ein Geständnis ab. Die Geschichte ist zuerst dargestellt in der »Chanson de geste« von der Königin Sibylle (nur in Bruchstücken erhalten, hrsg. von Scheler, Brüssel 1875) und in dem frankovenezianischen Gedicht »Macaire« (hrsg. von Guessard, Par. 1866, und von Mussafia, Wien 1864) aus dem 13. Jahrh. und dann sehr populär geworden. Sie fand sich als Wandgemälde im Schloß Montargis und ist Gegenstand einer altdeutschen Erzählung in von der Hagens »Gesamtabenteuern«, Nr. 8. — Unverdient war der Beifall, den das Drama »Der Hund des Aubry, oder der Wald bei Bondy« später auf der Bühne erhielt; die Aufführung dieses Machwerkes, worin ein dressierter Pudel die Hauptrolle spielte, zu Weimar veranlaßte Goethe 1817 zur Niederlegung der dortigen Theaterintendantur.

Auburn (spr. áböru), 1) Hauptstadt der Grafschaft Cayuga im nordamerikan. Staat New York, am Owascosee, Bahnkreuzungspunkt, mit presbyterianisch-theologischem Seminar, Staatsgefängnis (s. Auburnsches System), Fabriken für Maschinen, Wolle, Musikinstrumenten und (1900) 30,345 Einw. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Androscoggin im Staat Maine, an den Androscogginfällen, Bahnknoten, Lewiston (s. d.) gegenüber, mit Schuh- und Baumwollfabriken und (1900) 12,951 Einw. — 3) Dorf in

Alabama, Grafschaft Lee, Bahnstation bei Opelika, mit Ackerbau- und Gewerbschule und (1900) 1447 Einw.

Auburnsches System, Schweigsystem, gemeinsame Anhaltung der Gefangenen zur Arbeit mit unbedingtem Schweigegebot; s. Gefängniswesen.

Aubusson (spr. obüssóng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Creuse, 456 m ü. M., an der Orléansbahn und der Creuse, hat Schloßruinen, ein Collège, eine Kunstgewerbeschule, eine Gewerbekammer und (1901) 6538 Einw., die sich mit Teppichfabrikation (von europäischem Ruf), Erzeugung von Tuch, Decken ꝛc. beschäftigen. A. ist Geburtsort der Schriftsteller Sandeau und Assolant.

Aubusson (spr. obüssóng), Pierre d', Großmeister der Johanniter, der »Schild der Kirche« genannt, aus dem Grafengeschlechte de la Marche, geb. 1423, gest. 1503, trat 1435 in die Dienste Kaiser Siegmunds und zog unter Erzherzog Albrecht von Österreich gegen die Türken. Im englisch-französischen Krieg zeichnete er sich 1437 bei Montereau aus und kämpfte mit den Armagnaken gegen die Schweizer 26. Aug. 1444 bei St. Jakob an der Birs. In den Johanniterorden auf Rhodos eingetreten, erhielt er schon im ersten Jahr die Komturei von Salins, wurde 1467 Mitglied des Sechzehnerausschusses, Procureur du trésor (Pfleger des Schatzes), erhielt die neuerrichtete Ballei der auvergnischen Zunge, die Aufsicht über den rhodischen Festungsbau, das Großpriorat von Auvergne und ward 1476 Großmeister an Orsinis Stelle. Als Mohammed II. 23. Mai bis 28. Juli 1480 Rhodos belagern ließ, rettete er Stadt und Insel. Sein Bericht hierüber, datiert 13. Sept. 1480, ward öfter gedruckt; Innocenz VIII. verlieh ihm zum Lohn 14. März 1489 die Kardinalswürde. Vgl. Bouhours, Histoire de Pierre d'A. (Par. 1676 u. ö.; Haag 1793; abgekürzte Ausg., Brügge 1887); Emil Streck, Pierre d'A. (Chemn. 1873, Programm).

Aubussonteppiche, samtartige Teppiche, die in Aubusson gewebt werden.

Aucaes, s. Araukaner.

Aucassin und Nicolete (spr. okassäng), altfranz. Novelle, die zu dem Besten gehört, was die Literatur des Mittelalters hervorgebracht hat. Der ungenannte Verfasser scheint ein Wallone gewesen zu sein, doch ist der Text in der einzigen Handschrift ins Picardische umgeschrieben. Die Dichtung, die in den Anfang des 13. Jahrh. gesetzt wird, spielt in Beaucaire an der Rhone. Aucassin, der Grafensohn, liebt das gefangene Sarazenenmädchen Nicolete, und es gelingt ihm, trotz aller Hindernisse, welche die Eltern der Vereinigung der Liebenden entgegenstellen, mit ihr zu entfliehen. Es folgen einige phantastische Abenteuer; die Liebenden werden aufs neue getrennt, und Nicolete gelangt schließlich, in Spielmannstracht verkleidet, nach Beaucaire, wo Aucassin inzwischen nach dem Tode seines Vaters Graf geworden ist und sich mit ihr vermählt. Die Novelle bezeichnet sich als eine Cantefable, weil sie abwechselnd aus poetischen und prosaischen Abschnitten besteht. Von neuern Bearbeitungen sind zu nennen die von Sainte-Palaye (»Les amours du bon vieux temps«, Par. 1752), die Oper von Sedaine, komponiert von Grétry (Par. 1779), Graf Platens Drama »Treue um Treue«. Die französische Übersetzung Bidas (Par. 1878) ist von dem Künstler mit lieblichen Radierungen ausgestattet. Die beste deutsche Übersetzung ist die von Wilhelm Herz im »Spielmannsbuch« (2. Aufl., Stuttg. 1900); eine andre von Fritz Gundlach erschien in Reclams Universalbibliothek 1891. Den alten Text bietet die Ausgabe von H. Suchier (4. Aufl., Paderb. 1899). Ein Faksimile des ganzen Textes gab Bourdillon heraus (Oxf. 1896).

Auch (spr. ōsch), Hauptstadt des franz. Depart. Gers, links am Gers, Knotenpunkt an der Südbahn, 166 m ü. M., zerfällt in die Oberstadt und die Unterstadt, durch eine monumentale Stiege miteinander verbunden, hat eine umfangreiche Kathedrale, Ste.-Marie, aus dem 15. Jahrh., die sich besonders durch die Höhe ihrer Wölbungen und die Schönheit der Glasfenster und Chorstühle auszeichnet, Denkmäler des Intendanten d'Etigny und des Admirals Villaret-Joyeuse und (1901) 12,423 Einw., die Branntweinbrennerei, Obstbau, Handel mit Vieh, Geflügel, Wein und Branntwein (Eau d'Armagnac) betreiben. Die Stadt ist Sitz des Präfekten, eines Handelsgerichts und eines Erzbischofs und besitzt ein Lyzeum, ein theologisches und ein Lehrerseminar, eine Bibliothek, ein Museum und ein Irrenhaus. — A. ist das alte Eliumberrum, Hauptstadt der Ausker (s. d.), später Sitz des Erzbischofs-Primas von Aquitanien, seit 10. Jahrh. auch der Grafen von Armagnac. Vgl. Lafforgue, Histoire de la ville d'A. (Auch 1851, 2 Bde.).

Achenia, das Lama.

Auckland (spr. ǻckländ), Stadt auf der Nordinsel Neuseelands, unter 36° 50′ südl. Br. und 174° 50′ östl. L., liegt malerisch am Fuß des Mount Eden, an der Südseite des Hafens Waitemata, eines Einschnittes des in die Ostküste tief eindringenden Haurakigolfes, den ein nur 9 km breiter Isthmus von dem westlich gelegenen Manukauhafen mit dem Städtchen Onehunga trennt. A. ist Sitz eines deutschen Konsuls, eines anglikanischen und katholischen Bischofs, hat mehrere Colleges, Bibliothek, Museum, Theater, mehrere wohltätige Anstalten, 6 Banken, botanischen Garten, Docks, Sägewerke und (1900) 38,340 Einw. A. ist Dampferstation für zahlreiche Linien und Eisenbahnknotenpunkt. S. Karte »Neuseeland«.

Auckland (spr. ǻckländ), 1) Sir William Eden, Baronet, dann erster Lord A., engl. Diplomat und Schriftsteller, geb. 3. April 1744, gest. 28. Mai 1814, trat 1774 ins Parlament, war unter dem ältern Pitt 1776 Lord im Handelsamt und verhandelte 1778 mit den amerikanischen Kolonien vergeblich wegen eines Friedens. Er war 1780–82 Obersekretär, 1783 Vizeschatzmeister von Irland und 1785 Gesandter am französischen Hof, wo er 1786 einen wichtigen Handelsvertrag abschloß, 1788 Gesandter in Madrid und 1790–93 Bevollmächtigter bei den Generalstaaten der Niederlande. Nach England zurückgekehrt und zum Baron ernannt, verteidigte er im Oberhaus aufs eifrigste die Politik seines Freundes, des jüngern Pitt. Von 1798–1801 war er Generalpostmeister. Zahlreich sind seine Schriften über soziale, politische und kommerzielle Fragen. — Sein jüngerer Sohn, Robert John, geb. 1799, 1854–69 Bischof von Bath und Wells, gest. 25. April 1870, veröffentlichte einen Teil seines für die Zeit von 1772–1814 wichtigen Nachlasses (»The journal and correspondence of William Lord A.«, Lond. 1860–62, 4 Bde.).

2) George Eden, Graf A., brit. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 25. Aug. 1784, gest. 1. Jan. 1849, war 1810–14 Mitglied des Unterhauses und nahm 1814 seinen Sitz im Oberhaus ein, der Whigpartei angehörend. Er wurde 1830 Handelsminister, 1834 erster Lord der Admiralität, 1836 Generalgouverneur von Ostindien. An dem unglücklichen Ausgang der Expedition von Afghanistan trugen seine nach den ersten Erfolgen getroffenen leichtsinnigen Anordnungen wesentlich die Schuld. Dagegen machte

er sich um Indiens Landwirtschaft und Volksunterricht verdient. Im März 1842 nach England zurückgekehrt, bekleidete er, schon 1839 zum Earl of A. ernannt, 1846–49 abermals das Amt eines ersten Lords der Admiralität. Vgl. Orlich, Indien und seine Regierung, Bd. 1 (Leipz. 1859); Trotter, Earl of A. (in der Sammlung »Rulers of India«, Lond. 1893).

Aucklandsinseln (spr. åckländs-), zu Neuseeland gehörige Inselgruppe, 330 km südwestlich von jenem, zwischen 50° 30' und 51° südl. Br., bestehend aus der 440 qkm großen Hauptinsel Auckland und den kleinern Adams, Enderby, Disappointment u. a., 852,4 qkm groß. Die Inseln sind bergig (bis 549 m), teils mit Buschwerk bewachsen, teils mit Torf bedeckt. Das Klima ist kühl, feucht und sehr gleichmäßig, die Vegetation gehört z. T. der alpinen und der subtropischen Zone (baumartige Farne) an. Die Tierwelt ist der neuseeländischen verwandt; drei Landvögel sind den Inseln eigentümlich, die früher sehr zahlreichen Seehunde aber vertilgt oder verscheucht. Die A. waren bei ihrer Entdeckung 1806 unbewohnt und sind es noch jetzt; ein 1850 durch Engländer gemachter Versuch zur Anlage einer dauernden Fischereistation, wurde bald wieder aufgegeben. Die Gruppe war 1874 eine der Stationen für die Beobachtung des Venusdurchganges.

Au contraire (franz., spr. o kongtrǟr), im Gegenteil.

Au courant (franz., spr. o kurang), auf dem Laufenden.

Auct. oder *Aut.*, bei naturwissenschaftlichen Namen soviel wie auctorum, autorum, bezeichnet, daß der Name von vielen Autoren gebraucht worden ist.

Auctor (lat.), Urheber, Anstifter, Beförderer, Bestätiger, Vertreter, Gewährsmann einer Sache; daher: A. delicti, der, welcher ein Verbrechen vorschlägt, billigt oder unterstützt; A. generis, Stifter eines Geschlechts, Ahnherr; A. juris, ein angesehener Rechtsgelehrter, der Responsa erteilt, im Corpus juris vorzugsweise jeder Jurist der Kaiserzeit; A. legis oder senatusconsulti oder consilii publici, Urheber eines Gesetzes, Senatsbeschlusses rc., sei es durch Vorschlag (lator), oder durch Anraten, Verteidigen (suasor), oder durch Ansehen und Befehl (princeps, Machthaber im Senat); A. libri, Verfasser eines Buches (Autor); A. (primus), der ursprüngliche Eigentümer oder Besitzer einer Sache und bei Verkäufen der natürliche Gewährleister, daher auch der Verkäufer und der Beklagte, der für eine entwehrte Sache Ersatz leisten muß; A. secundus, Gewährleister, Kavent für einen andern, Bürge (fidejussor), besonders bei Verkäufen für das Eigentumsrecht der Verkaufenden. Im römischen Recht wird namentlich der Vormund (tutor) in Beziehung auf Rechtshandlungen seines Mündels als A. bezeichnet, indem der bevormundete Unmündige sich nur mit der ausdrücklich und unbedingt erklärten Zustimmung seines bei der Rechtshandlung gegenwärtigen Vormundes (»auctoritatis interpositio«) wirksam verpflichten kann.

Auctor ad Herennium nennt man den unbekannten Verfasser einer einem gewissen Herennius gewidmeten lateinischen Rhetorik in drei Büchern, die, um 85 v. Chr. verfaßt, nächst Catos Schrift über die Landwirtschaft das zweite, vollständig erhaltene Prosawerk und zugleich die vorzüglichste Leistung der römischen Literatur auf diesem Gebiet ist. Obwohl nach griechischen Quellen arbeitend, sucht der Verfasser, in dem das spätere Altertum und das Mittelalter Cicero, Neuere einen gewissen Cornificius sahen, den Gegenstand vom national-römischen Standpunkt zu behandeln, indem er die griechischen Kunstausdrücke durch lateinische ersetzt und die Beispiele ältern römischen Schriftstellern entlehnt oder selbst bildet. Hauptausgabe von Marx (Leipz. 1894).

Auctoramentum, Auctorāti (lat.), s. Gladiatoren und Exauctoratio.

Auctoris nominatio (laudatio), s. Benennung des Urhebers.

Aucuba *Thunb.* (Aukube), Gattung der Kornazeen, kahle, immergrüne Sträucher mit gegenständigen, ganzen, lederartigen Blättern, kleinen, braunroten, diözischen Blüten in endständigen Rispen und Beerenfrüchten. A. japonica *Thunb.* (Aoki) hat große, hellgrüne, entfernt gesägte Blätter und korallenrote Beeren. Dieser schöne Strauch wird 2–2,2 m hoch, wächst in Japan, auf dem Korea- und Luchuarchipel, gedeiht am Rhein, in Frankreich und England im Freien, wird aber in Norddeutschland im Kalthaus überwintert. Man kultiviert viele Varietäten, auch solche mit gelb und weiß gefleckten Blättern. Er kam 1783 nach Europa. A. himalaica *Hook. fil.* et *Thoms.*, vom östlichen Himalaja, wird 5–6 m hoch, hat etwas schmälere Blätter und orangerote Beeren, wird gleichfalls als Zierpflanze kultiviert, ist aber empfindlicher.

Aud., bei Tiernamen Abkürzung für J. V. Audouin (s. d.).

Audacter calumniāre, semper aliquid haeret (lat.), »Verleumde nur keck, etwas bleibt immer hängen«, eine schon bei Bacon von Verulam als sprichwörtlich bezeichnete Redensart.

Audax, Sternbild, s. Orion.

Aude (spr. ōd'), Fluß im südlichen Frankreich, entspringt am Roc d'A. in den östlichen Pyrenäen, fließt, anfangs durch enge Schluchten, gegen N. bis Carcassonne, dann, auf dem linken Ufer vom Canal du Midi begleitet, gegen O. und mündet mit dem Hauptarm bei Grau-de-Vendres in das Mittelmeer, mit dem andern, der kanalisierten Robine oder dem Kanal von Narbonne, südlich von dieser Stadt beim Port de la Nouvelle ins Meer. Sein Lauf ist 223 km lang. Er ist reißend und reich an Sinkstoffen und Geröll, mit denen er mehrere ehemalige Strandseen ganz oder teilweise ausgefüllt hat.

Aude, Departement im südlichen Frankreich, benannt nach dem gleichnamigen Fluß (s. oben), ist aus Teilen von Languedoc, und zwar Narbonnais, Razez, Carcassez und Lauragais, gebildet, grenzt gegen N. an die Departements Tarn und Hérault, gegen O. an das Mittelmeer, gegen S. an das Depart. Ostpyrenäen, gegen W. an Ariège und gegen NW. an Obergaronne; es hat ein Areal von 6341 qkm (115,2 QM.) und (1901) 313,531 Einw. (49 auf 1 qkm). Das Departement zerfällt in vier Arrondissements: Carcassonne, Castelnaudary, Limoux, Narbonne. Hauptstadt ist Carcassonne.

Audeb., bei Tiernamen Abkürzung für J. B. Audebert (s. d.).

Audebert (spr. ōd'bǟr), Jean Baptiste, Naturforscher und Maler, geb. 1759 in Rochefort, gest. 5. Dez. 1800 in Paris, malte 1789 für Gigot d'Orcy Stücke seiner naturhistorischen Sammlung und lieferte eine »Histoire naturelle des Singes, des Makis et des Galéopithèques« (Par. 1800), wozu er die Zeichnungen selbst stach. Besonders aber brachte er die Illumination zu hoher Vollkommenheit. Seine »Histoire des Colibris etc.« (Par. 1802) wurde, wie auch die »Histoire des grimpereaux et des oiseaux de paradis« (das. 1803), nach seinem Tode von Desray vollendet. Den Text zu beiden Werken lieferte Vieillot.

Audefroi le Bâtard (spr. ōd'frŭā l' bâtār), s. Französische Literatur (12.—13. Jahrh.).

Audenarde, s. Oudenaarde.

Audenshaw (spr. aodenschao), Stadt in Lancashire (England), 6 km östlich von Manchester, mit einer Kirche im frühenglischen Stil, Baumwoll-, Maschinen- und Hutfabrikation und (1901) 7216 Einw.

Audh (Oudh, Oude, spr. aud), Teil der Nordwestprovinzen des britisch-ind. Kaiserreichs (s. Karte »Ostindien«), zwischen Ganges und Nepal, 63,983 qkm groß mit (1891) 12,650,831 Einw. (11,016,209 Hindu, 1,620,930 Mohammedaner, 9316 Christen). Das fast ganz ebene Land wird durchflossen von den schiffbaren Nebenflüssen des Ganges: Gogra und Gumti. Zahlreiche große und kleine Seen sind über das Land zerstreut. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 25°; die jährliche Regenmenge wechselt zwischen 710 und 960 mm. Die wilden Tiere sind meist ausgerottet, doch finden sich noch Leoparden, Wölfe, Nylgaus, Antilopen, verwildertes Rindvieh, zahlreiches wildes Geflügel, Giftschlangen. Ackerbau ist die Hauptbeschäftigung, ihm sind 3,549,480 Hektar gewidmet; Hauptprodukte sind Reis, Weizen, Mohn, Ölsaat, Zuckerrohr, Baumwolle, Indigo, Tabak. Künstlich bewässert werden 1,003,004 Hektar. Der Viehstand betrug 1890: 135,869 Pferde, 62,599 Maultiere und Esel, 5,770,271 Rinder, 1,191,715 Büffel u. 1,698,556 Schafe und Ziegen. Der Fischerei dienen 2954 Boote. Waldungen mit wertvollen Holzarten finden sich an der Nordgrenze; die staatlichen Waldungen bedecken 2800 qkm. Der früher starken Salzgewinnung ist aus fiskalischen Gründen ein Ende gemacht worden; andre wertvolle Mineralien finden sich nicht. Die Industrie (Indigobereitung, Gold- und Silberarbeiten, Musselinweberei, Stickerei) ist unbedeutend, der Handel (auch mit Nepal) lebhaft. Die Rohilkand-A.-Eisenbahn steht mit der am Südufer des Ganges hinziehenden East Indian-Eisenbahn in Verbindung, eine dritte Linie durchschneidet die Provinz von S. nach N. A. steht seit 1877 unter dem Gouverneur der Nordwestprovinzen, der jedoch seine Erlasse für A. als Oberkommissar von A. zeichnet, das auch meist eigene Verwaltung hat. A. ist eingeteilt in vier Divisionen (Lakhnau, Sitapur, Faizabad, Rai Bareli) zu je drei Distrikten. Hauptort ist Lakhnau. — A., das Pantschâla in Manus Gesetzbuch, ist in der altindischen Geschichte ein blühendes Königreich und wurde im 6. Jahrh. v. Chr. der Schauplatz der Predigten des Buddha und seiner Schüler (s. Buddhismus). Jahrhundertelang treu dem neuen Glauben, wurde A. mehrfach verwüstet; 1194 n. Chr. erhielt es mohammedanische Könige (Ghôriden) und war dann lange eine Provinz des Mogulreichs. 1760 schwang sich der Wesir Sodschah ed-dauleh zum Herrscher auf und vererbte die Würde. Zwei Jahrzehnte später wurden Truppen der Ostindischen Kompagnie in A. aufgestellt, die Abgaben des Radscha an die Kompagnie neu geordnet und 1801 auf 1,35 Mill. Pfd. Sterl. erhöht. Die Radschas Mohammed Ali (1837—42), Amdschad Ali Schah (1842—47) und Wajid Ali Schah (seit 1847) waren schiitische Moslems. Seit 1842 wurde die Regierung vernachlässigt, das Land vom Hof ausgesogen. Am 7. Febr. 1856 verkündete der englische Generalgouverneur Lord Dalhousie die Einverleibung des Königreichs. Wegen der Willkür der Engländer bei der Regelung der Grundabgabe der Talukdars (Großgrundbesitzer) brach der Militäraufstand von 1857 (s. Ostindien, Geschichte) aus; danach gab Lord Canning (s. d. 2) den Talukdars die Hälfte der ihnen genommenen Grundrente zurück. Vgl. Orlich, Indien, Bd. 2 (Leipz. 1859); C. Irwin, The garden of India. History and affairs of A. (Lond. 1880).

Audhumla, nach der »Snorra Edda« eine Kuh, die aus dem flüssig werdenden Ureis entstand und mit ihrer Milch den Riesen Ymir ernährte. Auch leckte sie aus den Salzsteinen den Buri, den Stammvater des Göttergeschlechts, hervor. S. Nordische Mythologie.

Audiātur et altĕra pars (lat., »man höre auch den andern Teil«), Rechtsgrundsatz, wonach man im Prozeß vor der Urteilsfällung auch den Gegner des Klägers hören soll: »Eines Mannes Rede ist keines Mannes Rede, man soll sie billig hören beede«.

Audiéncia (span.), höherer Gerichtshof, Tribunal, namentlich in Südamerika.

Audientes (lat., »Hörende«), altkirchliche Bezeichnung für die Katechumenen (s. d.) und eine bestimmte Gruppe der in Kirchenbuße Stehenden.

Audiénz (lat.), Gehör, Vorlassung bei Fürsten und sonstigen hochgestellten Personen (daher A. erhalten). In der frühern Gerichtssprache verstand man darunter eine Gerichtssitzung, insbes. bei dem deutschen Reichskammergericht und den französischen Parlamenten, sowie auch ein Verhör, einen Vorbescheid oder eine mündliche Verhandlung. Auch in der modernen Gerichtssprache wird der Verhörs- oder Verhandlungstermin zuweilen Audienztermin genannt.

Audierne (spr. odjärn'), Hafenstadt im franz. Departement Finistère, Arrond. Quimper, am Atlantischen Ozean und der Eisenbahn Douarnenez–A., mit einer Schiffahrtsschule, Seebad, Austernbänken, Fischerei, Fabrikation von Chemikalien und Konserven und (1901) 2459 (als Gemeinde 4677) Einw. Die hiernach benannte Bai des Atlantischen Ozeans wird durch die Landspitzen Pointe de Penmarch und Pointe du Raz geschlossen und ist gefährlich zu befahren.

Audiffret-Pasquier (spr. odifrä-paskjē), Edme Armand Gaston, Herzog von, franz. Staatsmann, geb. 20. Okt. 1823 in Paris, Sohn des Generaleinnehmers Grafen Audiffret, war 1845—48 Auditeur des Staatsrates, ward von seinem Großonkel, dem Kanzler Herzog von Pasquier, adoptiert, zog sich 1848 nach seinem Schlosse Sacy zurück und trat erst seit 1863 wieder als Gegner des zweiten Kaiserreichs auf. 1871 zum Mitgliede der Nationalversammlung erwählt, schloß er sich dem rechten Zentrum an, bekämpfte die Bonapartisten und war Berichterstatter der Enquetekommission über den Krieg von 1870. Als eifriger Orléanist beteiligte er sich an den Versuchen, die Monarchie herzustellen, entschied sich aber nach deren Scheitern für die Errichtung einer konservativen Republik und ward 1875 zum Präsidenten der Nationalversammlung, 1876 zu dem des Senats erwählt. Als die Neuwahlen 5. Jan. 1879 eine entschieden republikanische Majorität im Senat zur Folge hatten, wurde A. durch Martel ersetzt. Dagegen ward er im Januar 1879 Mitglied der Akademie.

Audincourt (spr. odängkūr), Ortschaft im franz. Depart. Doubs, Arrond. Montbéliard, 325 m ü. M., am Doubs und der Lyoner Bahn, hat bedeutende Eisenwerke, Baumwollspinnerei u. -Weberei, Zichorienfabrik und (1901) 5359 Einw.

Audiomēter, s. Sonometer.

Audiphōn (lat.-griech.), von Rhodes angegebener Hörapparat für Schwerhörige, besteht aus einer dünnen, nahezu quadratischen Platte von Hartkautschuk, die an einem Griffe befestigt ist und durch Fäden gespannt eine konvexe Oberfläche erhält. Beim Gebrauch soll die Platte an die Oberkieferzähne, der Griff in die

Hand genommen und gegen die konvex gekrümmte Fläche der Platte gesprochen werden.

Auditeur (franz., spr. oditör), soviel wie Auditor (s. d.), insbes. früher bei Militärgerichten der den Gerichtsherren beigegebene Rechtsgelehrte, der bei Untersuchungen das Technische des Rechtsganges leitete, jedoch weder richterliche noch die Befugnisse eines Anwalts hatte. In Deutschland stand ein Generalauditeur an der Spitze des Militärjustizwesens. Außerdem gab es Korps-, Divisions-, Gouvernements- und Garnisonsauditeure. Seit der Einführung der Reichsmilitärstrafgerichtsordnung führen die den Gerichtsherren der höhern Gerichtsbarkeit zugeordneten richterlichen Militärjustizbeamten den Titel Kriegsgerichtsräte und Oberkriegsgerichtsräte (§ 13). Soweit reichs- oder landesrechtlich den Auditeuren außerhalb des Bereichs der Militärstrafrechtspflege Handlungen der streitigen oder freiwilligen Gerichtsbarkeit oder andre juristische Geschäfte zugewiesen sind, nehmen jetzt die Kriegs- und Oberkriegsgerichtsräte (s. d.) ihre Stelle ein (Einführungsgesetz zur Militärstrafgerichtsordnung, § 20). Auditeuroffizier, offiziell untersuchungführender Offizier, s. Offizier. S. auch Militärgerichtswesen.

Auditor (lat.), eigentlich Hörer, Zuhörer; in manchen deutschen Staaten früher Bezeichnung für einen Aspiranten zum Eintritt in den Justizdienst, der an den Geschäften und Verhandlungen teilnahm, aber ohne Sitz und Stimme (auch Auditeur, so insbesondere in Österreich); in der kirchlichen Sprache ein zur Klasse der Audientes (s. d.) gehöriger Katechumene oder Büßer.

Auditor Camĕrae (lat.), im ehemaligen Kirchenstaate der vierte Beamte in der Camera apostolica, ein Prälat mit richterlicher Gewalt über die zum päpstlichen Hof Gehörigen, über die Fremden in Rom sowie in Appellationssachen innerhalb des Kirchenstaates.

Auditorium (lat.), Hörsaal, besonders an Universitäten; zuhörende Versammlung. In der kirchlichen Sprache der Standort der Audientes (s. d.) in den Kirchen, auch Sprechzimmer in Klöstern.

Auditus (lat.), das Gehör.

Audley (spr. ådli), Stadt in Staffordshire (England), hat Kohlen- und Eisengruben, Eisenwerke und (1901) 13,679 Einw.

Audouin (spr. oduäng), Jean Victor, Zoolog, geb. 27. April 1797 in Paris, gest. 9. Nov. 1841, ward 1833 Professor der Entomologie am Museum und schrieb: »Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France« (Par. 1830, 2 Bde.) und »Histoire des insectes nuisibles à la vigne et particulièrement de la pyrale« (mit Milne Edwards und Blanchard, das. 1842). Im »Règne animal« Cuviers bearbeitete er die Insekten.

Audran (spr. odrang), 1) Gérard, franz. Kupferstecher, geb. 1640 in Lyon, gest. 1703 in Paris, bildete sich in Paris, dann drei Jahre in Rom. Ludwig XIV. ernannte ihn zum Hofkupferstecher und ließ die Alexanderschlachten Lebruns von ihm stechen. Außerdem stach A. noch zahlreiche Blätter nach Raffael, Tizian, Annib. Carracci, Domenichino, Poussin, Mignard u. a., die sich durch eine große Gewandtheit und malerische Wirkung der Behandlung auszeichnen. A. ist ein Stecher im großen, historischen Stil und hat auf für seine Zeit ungewöhnlich großen Kupferplatten gearbeitet. Sein Kupferwerk »Les proportions du corps humain« (1683; neue Ausg., Par. 1855, 30 Tafeln) wird noch jetzt geschätzt. — Seine Neffen Benoît A., geb. 1661 in Lyon, gest. 1721 bei Montargis, und Jean A., geb. 1667 in Lyon, gest. 1756 in Paris bildeten sich unter ihm ebenfalls zu tüchtigen Kupferstechern aus. Vgl. Duplessis, Les A. (Par. 1892).

2) Edmond, Komponist, geb. 11. April 1842 in Lyon, gest. 17. Aug. 1901 in Gisors, Sohn des Sängers und Konservatoriumsdirektors zu Marseille, Marius A., erhielt seine Ausbildung am Niedermeyerschen Kirchenmusikinstitut in Paris und wurde dann als Kapellmeister der Josephskirche zu Marseille angestellt. Anfänglich war A. Kirchenkomponist, ging aber früh zur Operettenkomposition über und verlegte, als er damit reüssierte, 1877 seinen Wohnsitz nach Paris. Von seinen 1862—99 aufgeführten 36 Operetten und komischen Opern hatten »Der Großmogul« (1877), »Olivettens Hochzeit« (1879), »La Mascotte« (1880), »Gillette de Narbonne« (1882) und »Miß Helyett« (1890) den größten Erfolg.

Audschila (Augila), Oasengruppe in Tripolis, aus den Oasen A. im W., Dschalo in der Mitte, Leschkerreh im O. bestehend, zwischen 29° und 29° 30' nördl. Br. und 21° 50' bis 22° 30' östl. L., 40 m ü. M. Die Oasen, von denen A. 4000, Dschalo 6000 Einw. hat, sind von Sanddünen umgeben. Die mohammedanischen Bewohner zerfallen in drei Hauptstämme: die Radschili in A., die Modschabra in Dschalo und die Suya in Leschkerreh. Die erstern sind libyscher Herkunft, reden auch heute noch einen Dialekt des Tamasirht, während die vielleicht auch libyschen Modschabra arabisch reden, wie die Suya, die echte Araber sind. Die Modschabra sind gewandte Handelsleute, die mit ihren Karawanen bis Wadai ziehen; die Radschili treiben Gartenbau, die Suya leben von ihren Datteln und Kamelen. Vom Liwa Bengasi abhängig, an das sie von ihren 100,000 Palmen jährlich 250,000 Piaster Tribut entrichten, werden sie von einem Mudir regiert, der seinen Sitz in Dschalo hat. — Schon Herodot überliefert uns, daß die Nasamonen (s. d.) alljährlich von der Syrte zur Oase Augila zogen, um Datteln zu ernten. Später scheinen sich hier libysche Stämme festgesetzt zu haben; dann herrschte, wie weiter östlich in Siwah, der Ammonsdienst. Justinian wandelte die heidnischen Tempel in christliche Kirchen um. Zum Schutz der Karawanen wurde ein Kastell in A. angelegt; Leo Africanus im 15. Jahrh. will dort noch Schlösser gesehen haben. Hamilton besuchte die Oase 1852, v. Beurmann 1862 und Rohlfs 1868 und 1879, ohne von alten Gebäuden Spuren nachzuweisen. Vgl. v. Beurmann in »Petermanns Mitteilungen«, Ergänzungsheft 8 (Gotha 1868); Rohlfs, Von Tripolis nach Alexandrien 1868—1869 (3. Ausg., Norden 1885); Derselbe, Kufra (Leipz. 1881).

Audub., bei Tiernamen Abkürzung für J. J. Audubon (s. d.).

Audubon (spr. ŏdübóng oder [engl.] ådobĕn), John James, Ornitholog, geb. 4. Mai 1780 bei New Orleans, gest. 27. Jan. 1851 in New York, bildete sich in Paris unter David in der Malerei aus, betrieb seit 1798 als Farmer in Pennsylvanien an den Ufern des Schuylkill ornithologische Studien, ging 1810 nach Henderson in Kentucky, durchstrich von hier aus die Wälder und befuhr die Ströme, um das Leben der Vögel zu beobachten und sie nach der Natur zu zeichnen. Seine Werke enthalten sorgfältige Beobachtungen und lebensvolle Schilderungen der Tiere mit vortrefflichen Abbildungen. Er schrieb: »Birds of America« (Lond. 1828—40, 4 Bde., mit 435 Tafeln; 3. Aufl., New York 1865, 8 Bde.); »American ornithological biography« (Edinb. 1831—39, 5 Bde.) und »Synopsis of the birds of North America« (1839; neue Ausg.

1861, 8 Bde.). 1833 ließ er sich auf der Manhattaninsel in der Nähe von New York nieder, wo er mit **John Bachmann** (einem 1873 in Südcarolina verstorbenen deutsch-amerikanischen Pfarrer und Naturforscher) »The quadrupeds of America« (Philad. 1843—49, 3 Bde.; 2. Aufl., New York 1854) und »Biography of American quadrupeds« (Philad. 1846 bis 1850) bearbeitete. Freiligrath hat ihm in dem »Mann der Wälder, der Savannen« beginnenden Gedicht ein schönes Denkmal gesetzt. Vgl. »Life of A., the naturalist«, herausgegeben von seiner Witwe (New York 1869); Mrs. Horace Saint John, A., the naturalist in the New World (das. 1856); »A. and his journals« (hrsg. von seiner Enkelin Maria A., mit wissenschaftlichen Anmerkungen von Coues, New York 1897, 2 Bde.).

Audynaios, der dritte Monat des makedonischen Kalenders.

Aue, ursprünglich und zum Teil noch jetzt (in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein) gleichbedeutend mit Aa und Aach, d. h. fließendes Wasser; nach heutigem Sprachgebrauch ein fruchtbarer, längs eines Flusses ausgebreiteter Acker- oder Wiesengrund (Aueboden, s. Boden), so die Goldene Aue (s. d.).

Aue, 1) linker Nebenfluß der Weser, entspringt im Wiehengebirge, durchfließt große Moore und mündet oberhalb Nienburg. — 2) Stadt in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Schwarzenberg, am Zusammenfluß von Mulde und Schwarzwasser, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Chemnitz-Adorf und Zwickau-Schwarzenberg, 349 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, eine Realschule, Fachschule für Blecharbeiter, Klöppelschule, Amtsgericht, Reichsbanknebenstelle, Eisengießerei, Maschinen-, Wäsche-, Blech- und Metallwaren-, Pfeifenkopf-, Kartonnagen-, Stuhl-, Blechspulen-, Werkzeug-, Senf- und Farbenfabrikation, Baumwollweberei, Bierbrauerei ꝛc. und (1900) 15,246 meist evang. Einwohner. A., ursprünglich ein Vorwerk des benachbarten Klosters Zelle, erhielt 1642 Stadtrecht.

Aue, Hartmann von, s. Hartmann von Aue.

Auen, Stadt, s. Owen.

Auenbrugger von Auenbrugg, Leopold, Mediziner, geb. 19. Nov. 1722 in Graz, gest. 17. Mai 1809 in Wien, studierte in Wien, wirkte daselbst 1751 bis 1768 als Arzt am spanischen Hospital und fand 1754, daß die verschiedenen Schallarten, die bei dem Anklopfen an die Brustwand gesunder und kranker Personen entstehen, einen sehr wichtigen Maßstab für die Beurteilung des Zustandes der Atemorgane abgeben. Nach siebenjähriger Prüfung seiner Beobachtungen veröffentlichte er seine epochemachende Entdeckung in dem Werk »Inventum novum ex percussione thoracis humani interni pectoris morbos detegendi« (Wien 1761).

Auenrecht (Aurecht), eine heute noch in Schlesien geltende Gerechtsame, bestimmt, daß die unbebauten Grundstücke einer Dorfschaft dem Rittergut zufallen, sofern nicht ein anderer sich als Eigentümer ausweist.

Auer, 1) Alois, Ritter von Welsbach, Buchdrucker, geb. 11. Mai 1813 zu Wels in Oberösterreich, gest. 10. Juli 1869 in Wien, wurde 1837 in Linz Lehrer der italienischen Sprache und 1841 Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien, die unter seiner Leitung zu einem der großartigsten Institute dieser Art erblühte. A. erhielt daher auch die Oberleitung der Ärarialpapierfabrik Schlöglmühl bei Gloggnitz und 1862 die der k. k. Porzellanfabrik, die er bis 1864 führte. 1868 trat er in den Ruhestand. A. förderte die Erfindung des Naturselbstdrucks (»Die Entdeckung des Naturselbstdrucks«, Wien 1854), suchte die Fasern der Maispflanze zum Spinnen und Weben, deren Abfälle aber zu Papier zu verwerten und veröffentlichte: »Sprachenhalle, oder das Vater Unser in 608 Sprachen und Mundarten, mit lateinischen Typen« (Wien 1844); »Das Vater Unser in 206 Sprachen mit den nationalen Schriftzeichen« (das. 1847); »Typenschau des gesamten Erdkreises« (das. 1845); »Das typometrische System in allen seinen Buchstabengrößen und Gestalten« (3 Tafeln, das. 1845); »Geschichte der Wiener Hof- und Staatsdruckerei« (das. 1851); »Der polygraphische Apparat der Wiener Hof- und Staatsdruckerei (das. 1853); »Grammatischer Atlas, oder theoretisch-tabellarische Darstellung aller nach Stämmen geordneten Sprachen des Erdkreises« (das. 1854); »Beiträge zur Geschichte der Auer« (2. Aufl., das. 1862). Ein von A. verfaßtes Werk »Anfang und Ende meines Dienstlebens« wurde auf Befehl der österreichischen Regierung vor dem Erscheinen vernichtet.

2) Leopold, Violinspieler, geb. 28. Mai 1845 zu Veszprim in Ungarn, erhielt seine musikalische Ausbildung am Pester Konservatorium, dann auf dem Konservatorium zu Wien und genoß zuletzt noch in Hannover den Unterricht Joachims. 1863—65 wirkte er als Konzertmeister in Düsseldorf, 1866—67 in Hamburg und ging 1868 nach Petersburg als Solo-violinist des Kaisers und Violinprofessor am Konservatorium. 1887—92 war A. Dirigent der Symphoniekonzerte der Kaiserlich russischen Musikgesellschaft. A. zählt zu den hervorragendsten Violinspielern klassischer Richtung.

3) Ignaz, sozialdemokratischer Politiker, geb. 19. April 1846 in Dommelstadt bei Passau, erlernte 1859 bis 1863 das Sattlerhandwerk und schloß sich in München der sozialistischen Arbeiterpartei an. 1877—78, 1880—87 und seit 1890 war er Mitglied des deutschen Reichstags. Als Mitglied des Vorstandes der sozialdemokratischen Partei vertrat er den Grundsatz unbedingter Unterordnung unter jenen und bekämpfte auf den Parteitagen alle Sonderbestrebungen. Zur Zeit wohnt er in Berlin.

4) Hans, schweizer. Architekt, geb. 26. April 1847 in Wädenswil, studierte seit 1864 auf dem Polytechnikum in Zürich vornehmlich unter Semper, Lübke und Fr. Vischer, erhielt 1867 das Diplom als Architekt und war dann eine Zeitlang am Stadtbauamt in Schaffhausen tätig. 1869 ging er nach Wien, wo er in das Meisteratelier von Th. Hansen eintrat, dem er zehn Jahre lang als Assistent an der Akademie der bildenden Künste und als Bauleiter des Reichsratsgebäudes zur Seite stand. Dann wurde er als Professor an der k. k. Staatsgewerbeschule angestellt. 1885 ging er aus einem Wettbewerb für ein neues eidgenössisches Verwaltungsgebäude und ein Parlamentshaus in Bern als Sieger hervor, und 1888 ging er nach Bern, wo er zunächst das Verwaltungsgebäude errichtete. 1890 wurde er zum Professor der Architektur und Plastik an der Universität ernannt. In der Folge entwarf er die Pläne zu den Postgebäuden in Solothurn und Liestal und zu dem Verwaltungsgebäude der Gotthardbahn in Luzern. Im Frühjahr 1894 wurden sodann die Arbeiten für den die beiden bisherigen Bauten der Bundesversammlung verbindenden Mittelbau nach seinen Plänen begonnen. Die Vollendung des gewaltigen Monumentalbaues, der sich an die Formen der italienischen Hochrenaissance anschließt, erfolgte im Frühjahr 1902. A. ist Ehrenbürger von Bern.

Auerbach, 1) Amtshauptstadt in der sächs. Kreish. Zwickau, an der Göltzsch, Knotenpunkt der Staats-

bahnlinien Herlasgrün-Falkenberg und Zwickau-Ölsnitz, 460 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, ein Schullehrerseminar, eine Real-, eine Handels- und eine landwirtschaftliche Schule, Amtsgericht, Oberforstmeisterei, Stickerei, Gardinen-, Weißwaren- und Kongreßstoffsabrikation, Bleicherei, Appreturanstalten, Färberei, Dampfziegeleien und (1900) 9574 meist evang. Einwohner. A. gehörte von 1525 bis ins 19. Jahrh. den Edlen v. d. Planitz. In der Nähe die Lungenheilanstalt Albertsberg. — 2) Dorf in der sächs. Kreis- und Amtsh. Chemnitz, bei Thum, hat eine evang. Kirche, Strumpfwirkerei und (1900) 2183 Einw. — 3) Stadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Eschenbach, 452 m ü. M., an der Eisenbahn Ranna-Eschenbach, hat 3 kath. Kirchen, Amtsgericht, Eisenerzbergbau, Fischzucht und (1900) 1873 meist kath. Einwohner. In der Nähe merkwürdige Versteinerungen. — 4) Flecken und Luftkurort in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Bensheim, an der Bergstraße und der Eisenbahn Frankfurt-Heidelberg, hat eine evang. Kirche, eine Mineralquelle mit Bad, Marmorbruch, Steingutfabrik, Weinbau und (1900) 2071 Einw. In der Nähe das großherzogl. Sommerschloß Fürstenlager und die Ruinen des Bergschlosses A. oder Urbach. Vgl. L. Hoffmann, Die Marmorlager von A. (Darmst. 1894).

Auerbach, 1) Heinrich (eigentlich Stromer), Professor der Medizin und Senator in Leipzig, geb. 1482 zu Auerbach in der bayr. Oberpfalz, gest. 1542, erbaute 1530 in der Grimmaischen Straße zu Leipzig ein Haus, das mit seinem langen, winkeligen Hof (Auerbachs Hof) früher der Sammelplatz des Neuesten und Schönsten war, was von Waren auf die Messen kam. Besonders berühmt ist der noch jetzt bestehende Weinkeller daselbst (Auerbachs Keller) durch seine Beziehung zur Faust-Sage, die Goethe verwertet hat. Von hier aus läßt die Sage den Doktor Faust auf einem gefüllten Faß hinausreiten, das herauszuziehen die sogen. Weißkittel vergebens versucht hatten. Noch heute besitzt der Keller zwei alte, um 1600 gemalte, jedoch mit der Jahreszahl 1525 bezeichnete Ölbilder, die sich auf die Sage beziehen. Vgl. A. Wustmann, Der Wirt von Auerbachs Keller ꝛc. (Leipz. 1902).

2) Berthold, Schriftsteller, geb. 28. Febr. 1812 im Dorfe Nordstetten im württembergischen Schwarzwald, gest. 8. Febr. 1882 in Cannes, entstammte einer unbemittelten jüdischen Familie, studierte seit 1832 in Tübingen, München und Heidelberg erst die Rechte, dann Philosophie und begann früh zu schriftstellern. Von den Verfolgungen der Burschenschaft betroffen, wurde er 1837 zwei Monate auf dem Hohenasperg gefangen gehalten. In seinem ersten Roman: »Spinoza« (Stuttg. 1837, 2 Bde.), bekundete er seine Vorliebe für diesen Denker und für jüdisches Leben, offenbarte seine philosophische Grundrichtung und seinen scharfen Verstand, Eigenschaften, die auch in seinen spätern, scheinbar ganz anders gearteten Werken immer wieder hervortreten. In dem nächsten Roman: »Dichter und Kaufmann« (Stuttg. 1839, 2 Bde.; 4. umgearb. Aufl. 1860), schildert A. das bewegte Leben des Breslauer Epigrammatikers Moses Ephraim Kuh (1731 bis 1790) und gibt ein interessantes Bild von dem Leben der deutschen Israeliten des 18. Jahrhunderts. Bald ließ er eine Übersetzung der Werke Spinozas mit Biographie folgen (Stuttg. 1841, 5 Bde.; 1871, 2 Bde.). Aber den sichern Boden für sein Talent fand er erst, als er die Erinnerungen an sein heimisches Dorf im Schwarzwald zum Gegenstand ansprechender Erzählungen machte. Seine »Schwarzwälder Dorfgeschichten« (1843—53, 4 Bde.) erwarben A. seine europäische Berühmtheit vor allem durch die glückliche Schilderung des Milieus. Von einfachen Genrebildern steigt der Dichter darin zu tragischen Erzählungen empor. Zu den beliebtesten gehören »Der Lauterbacher«, »Die Frau Professorin«, »Ivo der Hajrle« und »Der Lehnhold«. Seine theoretischen Grundsätze in volkstümlicher Schriftstellerei entwickelte A. in »Schrift und Volk« (Leipz. 1846). Von ähnlicher Gesinnung erfüllt war der von ihm herausgegebene verbreitete Volkskalender »Der Gevattersmann« (1845 bis 1848), dem er später den »Volkskalender« (1858 bis 1869) folgen ließ. A., der seit 1850 in Dresden, seit 1859 in Berlin lebte, scheiterte mit seinen dramatischen Versuchen »Andree Hofer« (Leipz. 1850) und »Der Wahrspruch« (das. 1860), auch sein sozialer Roman aus der Gegenwart »Neues Leben« (Mannh. 1851, 3 Bde.) hatte wegen seiner ausgeklügelten und überdies wenig künstlerisch komponierten Handlung keinen Erfolg. Dagegen traf er mit den neuen Dorfgeschichten »Barfüßele« (Stuttg. 1856, 34. Aufl. 1902), »Joseph im Schnee« (das. 1861) und »Edelweiß« (das. 1861) wiederum den Geschmack des Publikums, und dies um so mehr, als er seine geschminkten Bauerngestalten mit Gefühlen ausstattete, die einem verwöhnten städtischen Lesepublikum entsprachen. Viel Beifall gewann das gedankenreiche Zeitbild seines Romans »Auf der Höhe« (Stuttg. 1865, 3 Bde.; 14. Aufl. 1893), auch der Roman »Das Landhaus am Rhein« (das. 1868, 3 Bde.; 4. Aufl. 1874) fand trotz mangelhafter Komposition wegen seiner reichen philosophischen Reflexionen sein Publikum. Dagegen bereitete sein nächster Roman: »Waldfried« (das. 1874, 3 Bde.), mit seinem zerhackten Stil und seiner zerfahrenen, uninteressanten Komposition größern Kreisen eine Enttäuschung. Die neuen Dorfgeschichten »Nach dreißig Jahren« (das. 1876, 3 Bde.) standen, wie die meisten Fortsetzungen, nicht auf der Höhe der ersten Sammlung, und die Erzählungen »Landolin von Reutershöfen« (Berl. 1879) und »Brigitta« (Stuttg. 1880) verraten noch mehr die abnehmende Kraft. Mit Beifall begrüßt war vorher die von Menzel, Kaulbach, L. Richter und Meyerheim illustrierte Sammlung »Zur guten Stunde« (Berl. 1872, 2 Bde.) und die »Tausend Gedanken des Kollaborators« (das. 1876). A., eine lebendige, redselige Natur, hatte am pointenreich zugestutzten Wort eine auffallende Freude; die »Schlager« und »Drucker«, die ihm reichlich einfielen, konnte er nicht unterdrücken. Seine Bauern sind nur halb echt. Kluge Berechnung und theoretische Reflexion bestimmte sein Schaffen fast mehr als die Freude an der lebendigen Vergegenwärtigung der schönen Eindrücke seiner frühen Jugend. Die antisemitische Bewegung, deren ersten Ansturm er noch erlebte, nahm er sich sehr zu Herzen. Seine »Schriften« gab er zuerst 1851–59 in 20 Bänden heraus, die neueste Ausgabe (Stuttg. 1893–95, 18 Bde.) enthält nur seine besten Romane. »Sämtliche Schwarzwälder Dorfgeschichten« erschienen 1900 in 10 Bänden. Aus seinem Nachlaß erschienen »Dramatische Eindrücke« (Stuttg. 1893). Vgl. »Auerbachs Briefe an seinen Freund Jakob A., ein biographisches Denkmal« (Frankfurt a. M. 1884, 2 Bde., mit einer Vorbemerkung von Spielhagen); Ed. Lasker, Berthold A., eine Gedenkrede (Berl. 1882).

Auerbachs Keller, s. Auerbach 1) (Heinrich).

Auerberg, bewaldete Porphyrkuppe des Unterharzes, bei Stolberg, 576 m hoch. Nach dem Grafen Joseph von Stolberg (gest. 1839) trägt die Kuppe

des Berges den Namen Josephshöhe. Auf ihr ein 38 m hohes, aus Eisenstangen konstruiertes Kreuz als Aussichtsturm.

Auergeflügel, soviel wie Auerhuhn.

Auerhahnbeller, in den Ardennen, Norwegen und Rußland beliebte Hunde verschiedener Rasse, die aufgebäumtes Auerwild verbellen, so daß der Jäger sich heranschleichen kann.

Auerhammer, Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Schwarzenberg, an der Zwickauer Mulde, hat Argentanwalzwerke, Drahtzieherei, Holzfurniturenfabrikation und (1900) 1253 Einw.

Auerhuhn (Tetrao Urogallus *L.*, altdeutsch Urhuhn, s. Tafel »Hühnervögel I«, Fig. 2), Scharrvogel aus der Familie der Waldhühner (Tetraonidae), 1 m lang, 1,4 m breit und in der Feistzeit 6—7,5 kg schwer, ist sehr kräftig gebaut, mit kurzem, stark gewölbtem Schnabel, mittellangen, abgerundeten Flügeln, breitem Schwanz, niedrigen starken Füßen mit befiedertem Lauf und langen Zehen, die am Rande mit Federrudimenten gefranst sind. Er ist auf dem Rücken schwärzlich, am Oberflügel schwarzbraun, rostbraun gewässert, die Schwanzfedern sind schwarz, mit weißen Flecken; die Brust glänzend stahlgrün, der Unterkörper schwarz und weiß gefleckt. Das Auge ist braun, die nackte Braue und eine nackte Stelle um das Auge lackrot, der Schnabel hornweiß. Die Auerhenne ist um ein Drittel kleiner, ohne Augenfleck, oberseits schwarzbraun und rostgelb gemischt; die Steuerfedern sind rostrot, schwarz gebändert, Oberbrust rostrot, Bauch rostgelblich, schwarz und weiß gebändert. Das A. lebt polygamisch als Standvogel einzeln und nirgends häufig in mit Laubholz gemischten Fichtenwäldern Europas südlich bis zu den Alpen und Pyrenäen, in Nord- und Mittelasien bis zum Baikalsee, in Turkistan und im Altai, nährt sich von Nadelholzsamen, Bucheckern, Beeren, Insekten, Würmern, Schnecken, auch von Knospen und Blättern. Die in seinem Magen gefundenen »Perlen« sind abgerundete Quarzkörner.

Die Begattungszeit (Balz) des Auerwildes fällt in den April. Die Hähne, die bis dahin vereinzelt im Walde stehen, suchen dann gegen Abend gewisse Orte (Balzplätze) auf und übernachten auf Bäumen. Sobald der Morgen dämmert, stimmt der Hahn seinen Balzgesang an, der mit einem erst langsamen, dann sich schnell wiederholenden Knappen (Triller) beginnt. Hierauf folgt ein Ton, der wie Klock klingt (der Hauptschlag), und der sich mit dem Laut beim Aufkorken einer Flasche vergleichen läßt. Den Schluß bildet das Schleifen, ähnlich dem leichten Wetzen einer Sense. Während dieses Balzgesanges läßt der Hahn die Flügel hängen, schlägt mit dem Schwanz (dem Stoß) ein Rad, sträubt die Federn und trippelt umher. Sobald es Tag geworden, reitet oder steht der Hahn ab, d. h. er streicht von dem Baum auf die Erde, um dort die Hühner, die ihn mit ihrem Lockruf »kack kack« begrüßen, zu treten. Bisweilen balzt auch der Hahn auf dem Boden. Finden sich mehrere Hähne auf dem Balzplatz, so kämpft der stärkere die schwächern ab. Da der Hahn während des Schleifens taub zu sein scheint, weil beim Aufsperren des Schnabels zur Hervorbringung des Schleifens der Fortsatz des Unterkiefers eine durch Blutstauung aufgetriebene Hautfalte vor den Gehörgang schiebt, und da er dabei mit hoch gehobenem Kopf nicht nach unten äugt, so benutzt der Jäger den kurzen Zeitraum des Schleifens, um den Auerhahn anzuspringen, d. h. sich ihm mit 2—3 weiten Schritten möglichst gedeckt zu nähern. Bis zum nächsten Schleifen muß der Schütze völlig bewegungslos verharren, da der Auerhahn dann sehr scharf äugt und hört. Hat sich der Jäger durch wiederholtes Anspringen bis auf Schußweite genähert, so gibt er seinen Schuß mit Hasenschrot, auch wohl Kugel, während des Schleifens ab, weil der Hahn in diesem Liebestaumel oft selbst einen Fehlschuß nicht beachtet und ruhig stehen bleibt. Der Auerhahn wird zur hohen Jagd gerechnet. Die Schießzeit für die Auerhähne dauert nach dem Wildschongesetz für Preußen von Anfang September bis Ende Mai, für Hennen von Anfang September bis Ende Januar. In der dritten oder vierten Woche der Balz streichen die Hähne nach ihren gewohnten, oft weit entfernten Standorten zurück, und die Hennen schreiten zum Nestbau. Die Henne legt 10—12 gelbe, braun gefleckte Eier (s. Tafel »Eier II«, Fig. 3), die sie 4 Wochen in einer flachen, wenig versteckten, oft an Wegen liegenden Grube bebrütet, ohne sich dabei durch die Annäherung von Menschen stören zu lassen. Sie gestattet, daß man sie aufhebt und zu ihrem Schutz das Nest mit einer Einfriedigung versieht. Das Fleisch der alten Hähne ist hart und zäh, das der Hennen und jungen Hähne sehr schmackhaft. In der Gefangenschaft halten sich Auerhühner sehr schlecht; man kann die Eier von einer Truthenne ausbrüten lassen, die Hühnchen aber sind sehr schwer aufzuziehen und sterben in der Regel bei der zweiten Mauser. Über einen Bastard zwischen Auerhenne und Birkhahn, das Rackelhuhn, s. Birkhuhn. Vgl. Wurm, Das Auerwild, dessen Naturgeschichte, Hege und Jagd (2. Aufl., Wien 1885); Derselbe, Der Auerhahnjäger (das. 1888); A. B. Meyer, Unser Auer-, Rackel- und Birkwild (das. 1887); Czynk, Das Auerwild, seine Jagd, Hege und Pflege (Neudamm 1897).

Auerlicht (Auersches Licht), s. Leuchtgas.

Auerochs (Auer, Bos primigenius *Bojan.*), der Urus, Ur des Nibelungenliedes, poln. Tur, fälschlich Bison genannt, Wiederkäuer aus der Gattung Rind (Bos) im engern Sinn, ist ausgestorben, lebte aber zu Cäsars Zeit und auch noch im Mittelalter in Deutschland und England, im 14. Jahrh. z. B. noch in Pommern neben dem Wisent. Er hatte das Ansehen des Ochsen, war untersetzt gebaut, schwarz mit einem weißlichen Streifen auf dem Rückgrat, mähnenlos und mit großem Gehörn, das wie beim ungarischen oder römischen Ochsen vorwärts und dann aufwärts gekrümmt war. Nach Cäsar soll er fast die Größe des Elefanten erreicht haben. Er war sehr schnell, wild und wütend, und seine Jagd galt unter den Deutschen als die rühmlichste. Das Fleisch wurde gegessen. Gürtel aus dem Leder des Auerochsen galten als sehr kostbar und wurden von den Frauen getragen, die Hörner faßte man in Silber und benutzte sie als Trinkgefäße. Man hielt die Auerochsen auch in königlichen Parken und paarte sie mit zahmen Kühen; die Jungen wurden dann aber nicht von den Auerochsen in der Herde geduldet, und die Kälber dieser Bastarde kamen tot auf die Welt. Zuletzt scheint der A. in Masovien gelebt zu haben. Vom 17. Jahrh. an werden die Nachrichten über den Auerochsen unsicher, und später hat man ihn allgemein mit dem Wisent (s. d.) verwechselt. Über das Verhältnis des Auerochsen zu den domestizierten Rassen des Rindes s. Rind.

Auersberg, Berg im sächs. Erzgebirge, im SO. von Eibenstock, 1018 m hoch, mit Aussichtsturm.

Auersberger Grün, s. Berggrün.

Auersches Licht, s. Leuchtgas.

Auersperg (sloven. Turjak), Marktflecken in Krain, Bezirksh. Gottschee, hat ein altes Stammschloß

der Fürsten und Grafen A., mit Rüstkammer u. Park, u. (1890) 263 (als Gemeinde 2942 slowen.) Einwohner.

Auersperg, ein nach der Überlieferung im 11. Jahrh. aus Schwaben nach Krain eingewandertes Adelsgeschlecht, das angeblich um 1020 sich auch in Friaul niederließ, im 13. Jahrh. im Dienst- und Lehnsverhältnis zu den Herzögen Kärntens, zu den Grafen von Görz und zu den Patriarchen Aquilejas stand und die wichtigsten krainischen Landesämter bekleidete. Im 15. Jahrh. wurden die beiden Söhne Theobalds v. A., Volkhard VI. (geb. 1401, gest. 1451) und Engelhard I. (gest. 1466), die Gründer der beiden Hauptlinien, der Volkhard-Schönbergschen und Engelhardschen, deren letztere zahlreiche Geschlechtszweige entwickelte. — Der bedeutendste Vertreter der Volkhard-Schönbergschen Linie ist Andreas, geb. 1556 als der jüngste Sohn Wolfgang Engelberts (gest. 1580), gest. 1594, der, 1583 zum kaiserlichen Obersten ernannt, 1589 den Oberbefehl über die kroatische und Petriniaer Grenze und durch seine Tapferkeit gegen die Türken den Beinamen »der christliche Achilles« erhielt; durch den an der Kulpa 22. Juni 1593 mit Ruprecht v. Eggenberg erfochtenen Sieg über den Pascha Hassan von Bosnien rettete er Sissek. Seine Linie erlosch 1604. — Der Engelhardschen Linie entsprossen zwei Hauptzweige: der Pankrazische oder krainische und der Volkhard-österreichische. Die hervorragendsten Mitglieder des erstern waren:

1) Herbard VIII., geb. 15. Juni 1528 in Wien, gefallen 22. Sept. 1575 bei Budaski gegen die Türken, am klevischen Hof ausgebildet, wurde 1548 Hauptmann der Uskokenstadt Zengg und hielt sich 1566 bei Novi wacker gegen die Türken. 1566—72 bekleidete er die Krainer Landeshauptmannschaft. Der evangelischen Lehre befreundet, begünstigte A. auch in Krain die von Primas Truber in Angriff genommene Reformation, begegnete den antiprotestantischen Maßregeln der katholischen Hierarchie würdig und fest; auch unterstützte er den zweiten Schöpfer einer slowenischen Literatur, Magister Georg Dalmatin, den Herausgeber des windischen Bibelwerkes. Außerdem war A. die Seele der innern kroatischen Grenzverteidigung; seit 1569 war er Feldoberster oder Generalissimus allda. Vgl. Radics, Herbard VIII., Freiherr zu A. (Wien 1862).

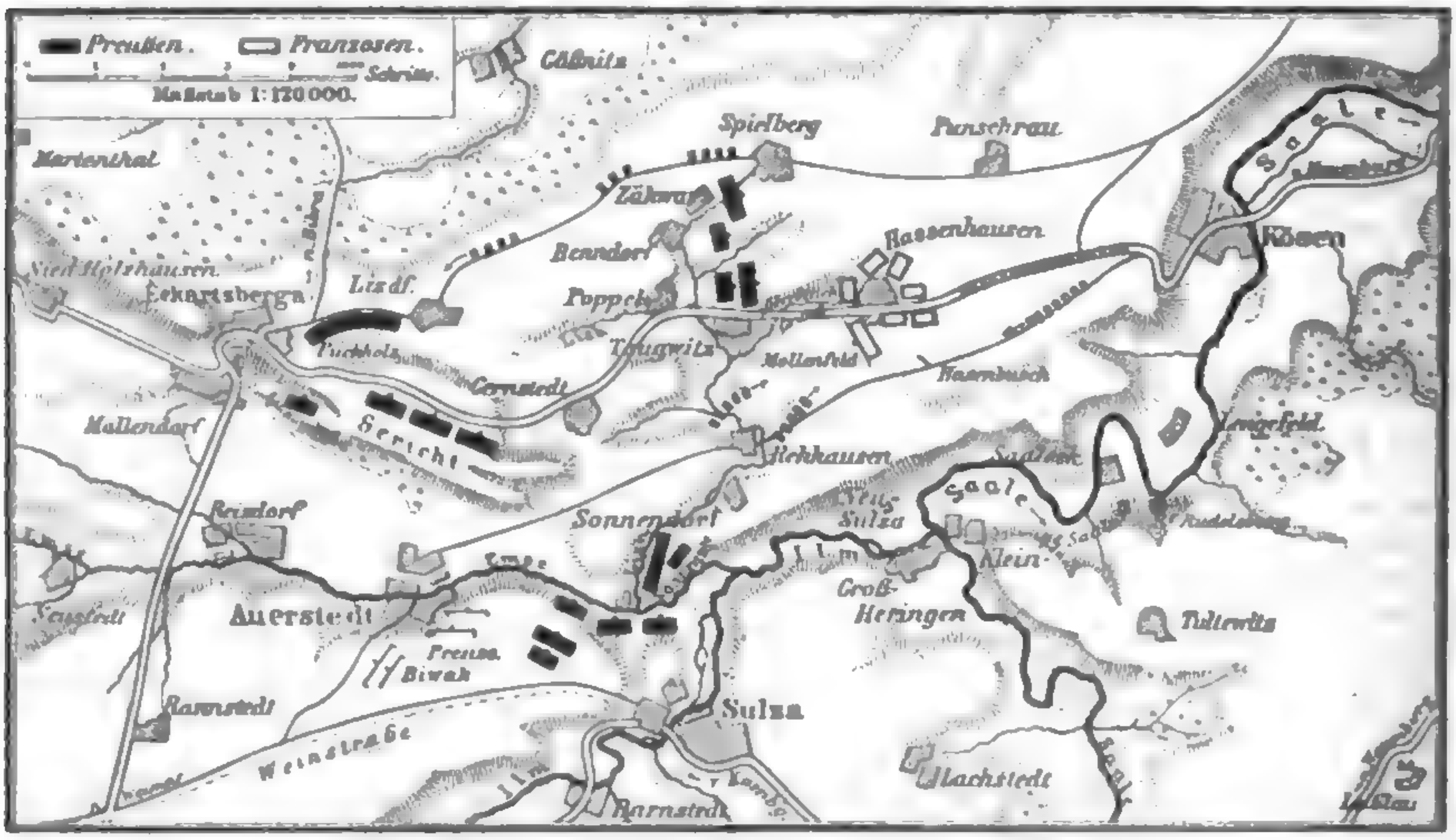
2) Johannes Weickhard, Graf, dann erster Fürst von A., geb. 11. März 1615, gest. 13. Nov. 1677 in Laibach, wurde von Ferdinand III. zum Erzieher des Thronfolgers Ferdinand (IV.; gest. 1654) gemacht, zum ersten Staats- und Konferenzminister ernannt und 17. Sept. 1653 in den Reichsfürstenstand erhoben. A. erscheint 1654 auch als Herzog von Münsterberg und Frankenstein in Schlesien und infolge der Schenkung der großen Herrschaft Wels als oberösterreichischer Herrenstand; auch führte er die Titel: gefürsteter Graf zu Thengen und Graf zu Gottschee und Wels. Unter Kaiser Leopold I. erster Minister, brachte er mit Lobkowitz den Geheimvertrag Frankreichs und Österreichs über die eventuelle Erbschaft Habsburg-Spaniens vom 19. Jan. 1668 zu stande. Er plante dann eine Tripelallianz der drei katholischen Hauptmächte: Österreich, Frankreich und Spanien, wurde aber, als er sich durch Frankreichs Vermittelung hinter dem Rücken des Kaisers den Kardinalshut erwerben wollte, als Majestätsverbrecher verurteilt und zur Internierung begnadigt.

Auersperg, 1) Anton Alexander, Graf von, als Dichter unter dem Namen Anastasius Grün bekannt, geb. 11. April 1806 in Laibach, gest. 12. Sept. 1876 in Graz, aus der Pankrazischen Hauptlinie der Grafen von A. (s. oben), studierte Philosophie und Rechtswissenschaft in Graz und Wien, machte Reisen durch Italien, Frankreich und England, übernahm 1831 die Verwaltung der ererbten Güter und trat 1832 in den Laibacher Landtag, wo er durch seine liberalen Reden bald zu Ansehen kam. 1839 heiratete er die Reichsgräfin Maria v. Attems und lebte, ohne ein öffentliches Amt zu bekleiden, abwechselnd auf seiner Besitzung Gurkfeld, in Graz und in Wien. Wegen der liberalen Haltung seiner Gedichte zu den Führern der freisinnigen Partei Österreichs gerechnet, ward er im April 1848 in das deutsche Vorparlament und bald darauf in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, aus der er jedoch schon zu Ende September wieder ausschied. Erst nach dem Sturz des Ministeriums Bach (1859), als Österreich in konstitutionelle Bahnen einlenkte, erschien A. wieder im öffentlichen Leben. Er wurde 1860 von der Krone in den »verstärkten Reichsrat« für Krain berufen und 1861 unter Schmerlings Ministerium zum lebenslänglichen Mitgliede des Herrenhauses ernannt und entwickelte 1861—67 in dem Krainer, seit 1867 in dem steiermärkischen Landtag eine glänzende Tätigkeit. Für Auerspergs Dichtungen ist das Vorwalten des reflektierenden Elements und ein Übermaß von Metaphern charakteristisch; doch gelingt ihm auch oft ein echtes Lied. Der Hauptinhalt seiner Dichtungen ist die Ahnung und Vorbereitung einer neuen und freien Zeit. Auf die unbedeutenden »Blätter der Liebe« (Stuttg. 1830) ließ er den Romanzenzyklus »Der letzte Ritter« (das. 1830; 8. Aufl., Berl. 1860) folgen, der den ritterlichen Kaiser Maximilian I. feiert. Sodann erschienen (anonym) die »Spaziergänge eines Wiener Poeten« (Hamb. 1831; 7. Aufl., Berl. 1876), Hymnen auf den Sieg des Frühlings und des Lichtes, im damaligen (Metternichschen) Österreich ein bedeutsames Zeichen der Zeit. Tiefsinniger sind die folgenden Dichtungen: »Schutt« (Leipz. 1836; 14. Aufl., Berl. 1890), allegorische Schilderungen von glänzendem Kolorit, worin der Dichter unter den Trümmern einer zerfallenden Welt die Keime einer neuen sucht, die ihm in Amerika aufzublühen scheint. Auch seine kleinern Dichtungen, die gesammelt als »Gedichte« (Leipz. 1837; 18. Aufl., Berl. 1893) erschienen, durchklingt der nämliche Grundton wie die größern Werke. A. wurde so ein Vorläufer der spätern politischen Lyriker, obschon er deren radikale Tendenzen niemals teilte. Nach längerer Pause erschienen die »Nibelungen im Frack« (Leipz. 1843; 2. Aufl., Berl. 1853), eine humoristische Dichtung; endlich das ländliche Gedicht »Der Pfaff vom Kahlenberg« (das. 1850, 3. Aufl. 1877), das in der idyllischen Schilderung der Feste, der Jahreszeiten und des Volkslebens von poetischem Wert ist. A. ließ noch »Volkslieder aus Krain« (Leipz. 1850) und »Robin Hood« (Stuttg. 1864) erscheinen, letzteres eine vortreffliche Bearbeitung der englischen Volksballade. Auch besorgte er die Herausgabe von Lenaus »Nachlaß« (Stuttg. 1852). Nach seinem Tod erschien: »In der Veranda. Eine dichterische Nachlese« (Berl. 1876). Seine »Gesammelten Werke« wurden von L. A. Frankl (Berl. 1877, 5 Bde.) herausgegeben. Der »Briefwechsel zwischen A. Grün und L. A. Frankl« erschien Berlin 1897. Vgl. Radics, Anastasius Grün und seine Heimat (Stuttg. 1876); Derselbe, Anastasius Grün, Verschollenes und Vergilbtes aus dessen Leben und Wirken (Leipz. 1878).

2) Karlos (Karl Wilhelm), Fürst, österreich. Staatsmann, geb. 1. Mai 1814, gest. 4. Jan. 1890

in Wien, stand eine Zeitlang im Militärdienst und lebte dann auf seinen Gütern ästhetischen und literarischen Neigungen. 1846—47 schloß er sich im böhmischen Landtag der deutsch-böhmischen Fortschrittspartei des Adels an. Bei Beginn der verfassungsmäßigen Regierung in Österreich berief ihn Schmerling zum erblichen Mitglied und Präsidenten des Herrenhauses, wo er ebenso wie im böhmischen Landtag sich als gewandten und schlagfertigen Vorkämpfer der Verfassung und der Staatseinheit erwies. Anfang 1868 wurde er Präsident des Bürgerministeriums Herbst-Giskra-Berger. Als Beust im Januar 1868 hinter Auerspergs Rücken über einen Ausgleich mit den Tschechen unterhandelte, zog sich A. demonstrativ auf seine Güter zurück und erhielt im September seine Entlassung. Nach Berufung seines jüngern Bruders, Adolf A. (s. unten: 3), an die Spitze des Ministeriums wieder zum Präsidenten des Herrenhauses und des Reichsrates in Streit, welche die großen Zugeständnisse an Ungarn und die Erhöhung der Zölle nicht bewilligen wollte. Die von A. angebotene Entlassung wurde vom Monarchen nicht genehmigt, und es gelang A. im Juni 1878 endlich, auch die letzten Punkte des Ausgleichs gegen die Opposition der meisten Verfassungstreuen zur Annahme zu bringen. Da die Verfassungspartei ihn aber auch in der Orientpolitik im Stiche ließ, forderte A. von neuem seine Entlassung, erhielt sie Mitte Februar 1879 und wurde zum Präsidenten des obersten Rechnungshofes ernannt.

Auerstedt (Auerstädt), Dorf im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Eckartsberga, am Emsbach und der Staatsbahnlinie Straußfurt-Großheringen, hat eine evang. Kirche und (1900) 561 Einw., merkwürdig durch die Schlacht, die hier 14. Okt. 1806 zwischen den Preußen und Franzosen zugleich mit der bei Jena (s. d.) geschlagen wurde (vgl. das Kärtchen). Das



Kärtchen zur Schlacht bei Auerstedt (14. Oktober 1806).

1872 auch zum Oberstlandmarschall des böhmischen Landtags ernannt, unterstützte er die Politik des Ministeriums, nahm aber nach dessen Rücktritt 1879 seine Entlassung als Präsident des Herrenhauses und 1883 auch als böhmischer Oberstlandmarschall.

3) Adolf, Fürst, Bruder des vorigen, geb. 21. Juli 1821, gest. 5. Jan. 1885 auf Schloß Goldegg bei St. Pölten, wurde Offizier, nahm 1860 seinen Abschied und lebte der Verwaltung seiner Güter. 1867 von der verfassungstreuen Partei der böhmischen Grundbesitzer gewählt und von der Regierung zum böhmischen Oberstlandmarschall berufen, leitete er drei Jahre lang die oft stürmischen Verhandlungen des böhmischen Landtags mit größter Unparteilichkeit und Umsicht. Im März 1870 kam A. als Landespräsident nach Salzburg, wo er mutig für die Verfassung und die Aufrechterhaltung der Reichseinheit eintrat. Der Sturz des Ministeriums Hohenwart-Schäffle brachte A. im November 1871 an die Spitze der cisleithanischen Regierung, die er streng verfassungsmäßig führte. Die Durchführung des Ausgleichs mit Ungarn, nach langwierigen Verhandlungen 1877 durch das persönliche Eingreifen des Kaisers zu stande gekommen, brachte das Ministerium mit der Majorität

48,000 Mann starke preußische Hauptheer unter Herzog Karl von Braunschweig langte 13. Okt. abends zu spät in A. an, um den Saaleübergang bei Kösen noch besetzen zu können; auch hatte man von der Nähe des Davoutschen Heeres (30,000 Mann) im preußischen Hauptquartier keine Ahnung. Davout konnte daher, im Besitze des Kösener Passes, den steilen Talrand des linken Saaleufers 14. Okt. früh ersteigen. Die Preußen, voran Blücher mit der Reiterei und die Division Schmettau, die um 6 Uhr morgens von A. aufgebrochen waren, trafen bei Hassenhausen auf den vom Nebel gedeckten Feind, und zwar dessen Hauptmacht, die mehrere Angriffe zurückwies. Erst nach der Ankunft der Division Wartensleben schritten die Preußen gegen 9 Uhr zum Angriff auf Hassenhausen, ohne Erfolg; Herzog Karl wurde durch beide Augen geschossen, Schmettau tödlich verwundet. Der Oberleitung beraubt, drangen die preußischen Truppen vereinzelt vor, wurden aber von dem inzwischen verstärkten Feind immer zurückgeworfen. Endlich, als die Munition verschossen war, trat das preußische Heer, obwohl inzwischen die Division Oranien herangekommen und noch über zwölf frische Bataillone vorhanden waren, den Rückzug in guter Ordnung an,

erst in Buttstädt, wo sie auf die Trümmer der Armee von Jena stieß, begann auch bei ihr die Auflösung. Die Preußen zählten bei A. 47 tote und 221 verwundete Offiziere; von ihrer Infanterie war fast die Hälfte der zum Kampf Gekommenen tot oder verwundet. Die Franzosen verloren 7000 Mann, darunter 270 Offiziere. Davout erhielt den Titel »Herzog von A.« Vgl. v. Lettow-Vorbeck, Der Krieg von 1806 und 1807, Bd. 1 (Berl. 1891); v. Treuenfeld, A. und Jena (Hannov. 1893), und die eigenhändige Relation des Königs über die Schlacht (veröffentlicht von Bailleu in der »Deutschen Rundschau«, Dezember 1899).

Auerswald, 1) Hans Jakob von, Landhofmeister von Preußen, geb. 25. Juli 1757, gest. 3. April 1833, trat 1770 ins Heer, besuchte 1774 die Universität Königsberg und verließ 1783 den Militärdienst. 1787 wurde er Mitglied der westpreußischen Landschaft, dann Landschaftsdirektor in Marienwerder, 1797 Präsident der westpreußischen Kammer, 1802 der ostpreußischen und litauischen Kammer in Königsberg, 1806 Wirklicher Geheimer Oberfinanz-, Kriegs- und Domänenrat, auch Kurator der Universität Königsberg. Seit 1808 Geheimer Staatsrat und Oberpräsident von Ost- und Westpreußen und Litauen, nahm er an der Stein-Hardenbergschen Reform hervorragenden Anteil. Als 1810 die Oberpräsidentenstellen aufgehoben wurden, trat A. als Präsident an die Spitze der ostpreußischen Regierung und erhielt 1811 die Würde eines Landhofmeisters des Königreichs Preußen. Auf Steins Anraten berief er im Januar 1813 ohne königliche Genehmigung den Landtag, der die Errichtung der Landwehr und den Beginn des Befreiungskampfes beschloß. 1824 zog er sich aus dem Staatsdienst zurück. Vgl. Voigt, Beiträge zur Geschichte der Familie von A. (Königsb. 1824).

2) Hans Adolf Erdmann von, preuß. General, Sohn des vorigen, geb. 19. Okt. 1792 auf dem väterlichen Gute Faulen, gest. 18. Sept. 1848, studierte 1810–13 in Königsberg die Rechte, machte 1813 als Freiwilliger die Schlachten bei Großbeeren, Dennewitz und Leipzig und den Feldzug in Holland als Leutnant mit, ward 1815 nach der Schlacht bei Waterloo Bülows Adjutant und trat 1818 in den Generalstab. 1841 ward er Oberst, 1846 Brigadekommandeur in Neiße und 1848 in Breslau. 1848 zum Mitgliede der deutschen Nationalversammlung gewählt, schloß er sich dem rechten Zentrum an; sein Werk ist der den Beratungen zu Grunde gelegte Entwurf zu einem deutschen Wehrverfassungsgesetz. Als der Straßenkampf in Frankfurt ausbrach, ritt er mit dem Fürsten Lichnowski vor das Friedberger Tor, um sich nach den erwarteten hessischen Truppen umzusehen. Von Aufständischen, die Lichnowski suchten, angefallen, ward A. durch einen Pistolenschuß getötet.

3) Rudolf von, preuß. Minister, Bruder des vorigen, geb. 1. Sept. 1795 in Marienwerder, gest. 15. Jan. 1866 in Berlin, wurde von 1807–12 mit den königlichen Prinzen im Schloß zu Königsberg erzogen und war mit dem Prinzen Wilhelm (dem spätern Kaiser) befreundet. Er machte den russischen Feldzug und die Befreiungskriege mit und verließ 1821 als Rittmeister den Militärdienst, um seine Güter in Ostpreußen zu bewirtschaften. Als Landrat des Kreises Heiligenbeil 1824–34 und dann als Generallandschaftsrat von Ostpreußen erwarb er sich allgemeines Vertrauen, wurde Oberbürgermeister von Königsberg und wohnte seit 1837 den Landtagen der Provinz Preußen als Abgeordneter und Stellvertreter des Landtagsmarschalls bei. 1842 ward er zum Regierungspräsidenten in Trier, Ende März 1848 zum Oberpräsidenten der Provinz Preußen, 25. Juni aber zum Ministerpräsidenten und Minister des Auswärtigen ernannt. Vergebens suchte er die Demokratie zu unterdrücken, nahm schon 7. Sept. seine Entlassung und wurde wieder Oberpräsident in Preußen, blieb jedoch Mitglied der Nationalversammlung und unterstützte die monarchisch-konstitutionellen Anträge. In der preußischen Ersten Kammer 1849 und 1850 sowie im Staatenhaus zu Erfurt leitete er als Präsident die Verhandlungen; dann wurde ihm das Oberpräsidium der Rheinprovinz übertragen. Im Sommer 1851 zur Disposition gestellt, weil er die Wiedereinführung der Provinziallandtage widerriet, gehörte er seitdem im Abgeordnetenhaus zur Opposition gegen das Ministerium Manteuffel. Nach dessen Entlassung trat A. 6. Nov. 1858 als Minister ohne Portefeuille in das liberale Ministerium der »neuen Ära«. Seine Reformpläne scheiterten an der Frage der Heeresorganisation. Nachdem das Abgeordnetenhaus den Antrag auf Spezialisierung des Militäretats im Budget angenommen hatte, trat mit dem ganzen Ministerium auch A. im März 1862 zurück. Zum Oberstburggrafen von Marienburg ernannt, blieb er in persönlichem Verkehr mit dem König.

4) Alfred von, preuß. Staatsminister, jüngster Bruder der vorigen, geb. 16. Dez. 1797 in Marienwerder, gest. 3. Juli 1870, machte den Feldzug von 1815 mit und bezog dann die Universität in Königsberg, wo er Mitbegründer der Burschenschaft war. Seit 1819 im Staatsdienst, war er 1830–44 Landrat, ward 1837 in den Provinziallandtag gewählt und stellte auf dem Huldigungslandtag 1840 den Antrag auf Einberufung der seit 1815 verheißenen Stände. 1842 war er Mitglied der nach Berlin berufenen provinzialständischen Ausschüsse, und 1845 wurde er zum Generallandschaftsdirektor von Ostpreußen gewählt. Auf dem Vereinigten Landtag 1847 forderte auch er eine Verfassung nach den Verheißungen von 1815 und unterschrieb die von Vincke entworfene »Deklaration der Rechte«. Am 19. März 1848 als Minister des Innern in das Ministerium Arnim-Boitzenburg berufen, behielt er diesen Posten auch in dem am 29. März von Camphausen gebildeten Kabinett, trat aber, von der Nationalversammlung angefeindet, 14. Juni zurück und stimmte dann als Mitglied der Nationalversammlung mit dem rechten Zentrum. Er war dann bis 1852 Mitglied des preußischen Landtags, wo er die reaktionäre Politik des Ministeriums Manteuffel entschieden bekämpfte. Er ward daher bei seiner Wiederwahl zum Landschaftsdirektor 1853 von der Regierung nicht bestätigt und wirkte 1858–62 und dann wieder 1867 bis zu seinem Tod als Mitglied des Abgeordnetenhauses.

Auf, der Uhu, s. Eulen.

Au fait (franz., spr. o fä), über etwas unterrichtet oder belehrt, in etwas eingeweiht; daher: einen au fait (d. h. in Kenntnis von etwas) setzen.

Aufästen, s. Astung.

Aufbänken, die Feuer eines Dampfkessels durch Öffnen der Feuertüren und Schließen der Aschenfälle klein halten, um keinen Dampf zu erzeugen, aber das Wasser in den Kesseln heiß zu erhalten. Soll die Maschine wieder angehen, so werden die Feuer »vorgeholt«, man wirft neue Kohlen auf und öffnet wieder die Aschentüren.

Aufbau, der über dem Unterbau (Grundbau, Fundament) aufgeführte Teil eines Bauwerkes; in

engerer Bedeutung die ganze oder teilweise Erhöhung eines Baues. Über A. in der Chemie s. Synthese.

Aufbaudeck, s. Deck.

Aufbäumen, 1) (*Aufholzen*) das Auffliegen des Federwildes oder das Hinaufklettern von Raubtieren auf einen Baum; 2) das Aufwickeln der Kette auf den Kettenbaum des Webstuhls (s. Weben).

Aufbauten (*Decksbauten, Deckhäuser*), die geschlossenen Räume auf dem Oberdeck eines Schiffs, z. B. Kampanje, Back, Brückenhaus, Hütte.

Aufbereitung (hierzu Tafeln »Aufbereitung I und II« mit Text), die hauptsächlich mit mechanischen Mitteln bewirkte Trennung der nutzbaren, meist bergmännisch gewonnenen Mineralien, Erze, Kohlen etc., von den sie begleitenden unhaltigen (tauben) Mineralien oder Gebirgsarten (Bergen) sowie die Zerlegung und Sonderung des nutzbaren Mineralvorrats nach Gehalt, Korngröße oder Art der Gemengteile zu Zwecken unmittelbarer Verwendung oder der Zugutemachung auf Hüttenwerken u. dgl. Eine vollkommene Sonderung ist oft nicht zu erreichen. Die A. ist alsdann im wesentlichen eine tunlichst weit getriebene *Anreicherung* (*Konzentration*) des Nutzbaren.

[Aufbereitung der Erze.] Die erste rohe Sonderung erfolgt schon in der Grube, indem der Bergmann die »Berge« tunlichst zurückbehält und die reichsten, direkt verwertbaren *Stufferze* aus dem übrigen Haufwerk ausklaubt. Das letztere wird über Tage durch Ausstürzen über einen Rost von 60—80 mm Stabweite in *Wände* (*Scheiderze*) und das durchfallende *Grubenklein* (*Wascherze, Walzerze, Pocherze*) getrennt. Die Wände werden in der Regel einer *Handscheidung* (Vorscheiden mittels Schlagefäustel, Reinscheiden mittels Scheidehammer) unterworfen, wobei abermals reiche, verhüttbare Stufferze, gesondert nach Art und Gehalt, sowie reine Berge erfolgen.

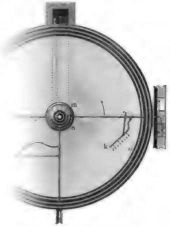
Das verwachsene Zwischenprodukt nebst dem Grubenklein fällt der *nassen* A. anheim. Zunächst werden die größern verwachsenen Stücke durch maschinelle Zerkleinerung aufgeschlossen und mit dem übrigen Haufwerk von anhaftendem Staub und Schlamm durch Spritzwasser gereinigt (geläutert). Zum Vor- oder Grobzerkleinern dient der *Steinbrecher*. Das Abläutern geschieht zweckmäßig in um eine horizontale Achse kreisenden, weitmaschig durchlochten, konischen *Läutertrommeln* (*Vortrommeln*) mit Brauseeinrichtung. Die an deren Ende ausgetragenen größern Stücke gelangen auf festliegende tafelförmige oder kreisende runde *Klaubetische* oder umlaufende *Lesebänder*, wo ein sorgfältiges Ausklauben und Sortieren der verhüttungsfähigen reinen und reichen Stufferze sowie der verwachsenen Erze stattfindet und die ganz tauben Berge ausgeschieden werden. Die verwachsenen Erze werden weiter zerkleinert. Das Maß der Zerkleinerung darf jedoch über das Ziel: Zerlegung der verwachsenen Stücke in möglichst große Körner, die möglichst nur aus der einen oder der andern der vergesellschafteten Mineralarten bestehen, nicht hinausgehen. Denn je feiner zerkleinert wird, desto größer werden in der Regel bei dem folgenden nassen Verfahren die Aufbereitungsverluste, namentlich für Edelerze. Da jedoch die Erze neben derben Partien und gröbern Aggregaten sehr häufig auch feinere und feinste Einsprenglinge bilden, ergeben sich bei der Zerkleinerung fast in jeder beliebigen Korngröße außer reinen auch immer noch mehr oder weniger viel verwachsene Körner und Teilchen, die, nachdem sie von jenen abgesondert worden sind, noch weiter zerkleinert werden müssen. Für die unter solchen Umständen erforderliche stufenweise Zerkleinerung verwendet man meist *Grob- und Feinwalzwerke*, an Stelle der letztern auch *Pochwerke* u. *Mühlen*.

Das durch die ersten Grobwalzwerke aufgeschlossene Haufwerk wird mit den durch die Sieblöcher der Läutertrommel gefallenen kleinern Teilen des Grubenkleins zusammen zweckmäßig mittels *Sieb- oder Klassierapparate* in verschiedene Korngrößen getrennt. An das Klassieren schließt sich die *Setzarbeit* unmittelbar an, durch die ein jedes Körnergemenge nach dem spezifischen Gewichte (der Dichte) gesondert (*sortiert*) wird. Gleiche Größe der einzelnen Körner ist dazu zwar nicht notwendig, aber für möglichst scharfe und schnelle Sortierung sehr erwünscht. Beim *Handsetzen* wird ein Teil des Körnergemenges auf ein Sieb gebracht, mit diesem unter Wasser getaucht und wiederholt rasch ausgeführten senkrechten Stößen ausgesetzt. Indem die Körner hierbei jedesmal frei im Wasser auf das etwas vorangeeilte Sieb wieder hinabsinken, ordnen sie sich nach ihrer Dichte, und bald bilden sich auf dem Sieb deutlich getrennte Schichten, so daß beim Vorhandensein von zwei verschieden dichten Erzarten, z. B. Bleiglanz und Zinkblende (spez. Gew. 7,5 und 3,9—4,2), zu unterst die dichtesten, reichsten Erzkörner (reiner Bleiglanz), darüber die schwersten verwachsenen Stücke, hierauf die spezifisch leichtern reinen Erzkörner (Zinkblende), die leichtern verwachsenen Stücke und zu oberst die tauben Berge (spez. Gew. etwa 2,5) zu liegen kommen. Die verschiedenen Schichten müssen dann vorsichtig einzeln abgehoben werden. Das Handsetzen ist jetzt fast überall durch die mechanische Arbeit von *Setzmaschinen* verdrängt. Die dabei erhaltenen verwachsenen Stücke (Zwischenprodukte) werden weiter zerkleinert, um dann nach der Korngröße klassiert und in entsprechenden Feinkornsetzmaschinen nach der Dichte gesondert zu werden. Hierbei erhält man von neuem reine Erze als Fertigprodukte, reine Berge und durchwachsene Körner; welch letztere noch weiter zu zerkleinern sind, u. s. f.

Körnchen von weniger als 1 mm (*Sande* und *Mehle*) werden zunächst nach der *Gleichfälligkeit* im Wasser durch *Stromgerinne* (*Mehlführung, Spitzkasten, Spitzlutten*) sortiert. Bei den gleichschnell, also gleichfällig niedersinkenden Körnchen verhalten sich die Durchmesser umgekehrt wie die um 1 (das Wassergewicht) verminderten spezifischen Gewichte, so daß z. B. ein Bleiglanzkorn von 1 mm Durchmesser gleichfällig ist mit einem Quarzkorn von $\frac{7,5-1}{2,65-1} = 3,9$ mm Durchmesser. Jede gleichfällige, aus verschieden großen Erz- und Bergeteilchen zusammengesetzte Sorte wird nun für sich in Trübeform wiederholt einem Schlämm- und Läuterprozeß auf schwachgeneigten *Sand- oder Schlammherden* unterworfen (*Herdarbeit*), um hierdurch nach der Korngröße klassiert und somit auch nach der Mineralgattung gesondert zu werden bis zur Erzielung verkaufsfähiger, möglichst stark angereicherter *Erzschlieche* (*Schliege*). Bei Mineralien von ganz oder annähernd gleichem spezifischen Gewicht, die auf nassem Wege nicht voneinander getrennt werden können, tritt die in neuester Zeit hoch entwickelte A. mittels *magnetischer Erzscheider* (s. d.) wirksam ein. In andern schwierigen Fällen, wo die A. armer, erzhaltiger Schlämme mit Hilfe des Wassers allein nicht zum Ziele führt, benutzt man neuerdings nach dem *Elmoreverfahren* mit überraschendem Erfolge Öl (Erdöldestillationsrückstände). Dieses, mit der dünn-

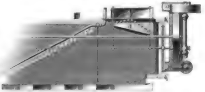
...en
...n die
... Herd-
...rend Auf
...a Schlich-
...rden neuer-
...ahrt. Bei der
...wechselnd mit
...bespült, woru
...Schliche tritt
...ebenfalls teils
...he (*Salzbur*...

...(zer) *Längsstoßherd*, ein *Plan-* und *Voll-*...on Eisenstangen mit verstellbarer Nei-...ngt, mittels einer Daumenwelle in der ...ng regelmäßige Ausschübe und beim Zu-...urch Anschlagen an Prellklötze kurze ...Ausschübe wirken beschleunigend auf ...ßenden Trübestrom, durch die Stöße



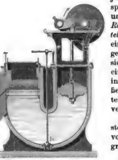
...achs Schlammrundherd.

...s feste, vornehmlich die Erzteilchen, ...k. So belegt sich der Herd allmählich ...ur Höhe der Seitenborde anwachsen-...deren Kopfteil die reichste Sorte ent-...beim Sandrundherd (s. oben). Erzsande ...Langsstoßherd sehr gut konzentriert, ...weniger. Dazu kommt der Nachteil der ...Betriebsunterbrechung für das Abste-...er *Querstoßherd (Rittinger-Herd)* gestattet



dagegen als Lochherd ein ununterbrochenes gesondertes Austragen der verschiedenen Produkte nebeneinander ... jedoch leicht in Schärfe der Sonderung zu wünschen übrig. Meist vorteilhafter, besonders für Schlämme, ist *Steins Pfannenstoßherd* (*Fig.* ...). ... aus Gummituch werden die Trübe und das Lauterwasser ... geleitet. Während die auf schwach nach vorn geneigter Holzunterlage gleitende Pfanne nach links über Walzen fortgezogen wird, erhält der Herd in derselben Richtung kurze Prellstöße, die das Fortschreiten der schweren Erzteilchen in der Stoßrichtung bis zu der diagonalen Brause begünstigen. Die verschiedenen Schlich-

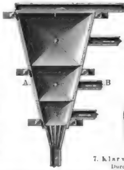
die, aus drei Sieben mit verschiedenen Lochweiten zusammengesetzt, vier Klassen in anwachsender Reihe liefert. Rechts wird eingetragen, die drei Durchfallklassen werden in Abteilungen des umhüllenden Blechmantels gesammelt und unten nebst dem links herausfallenden Trommelaustrag nach den entsprechenden Setzmaschinen abgeführt. Erheblich vorteilhafter als die Langtrommel ist *Schmidt-Manderbachs Klassiertrommel* mit spiralig oder konzentrisch ineinandersteckenden Sieben von nach außen abnehmenden Lochweiten. Aus praktischen Gründen legt man jedoch neuerdings für die verschiedenen darzustellenden Klassen meist *besondere Siebtrommeln* mit Blechmantel, Spritzwasserbrausen und Übergangsrutschen in stufenförmiger Folge an, derart, daß die oberste Trommel aus dem eingetragenen Körnergemenge die gröbste Klasse, die nächst tiefere Trommel aus dem in sie eingeführten Durchfall jener die nächst kleinere Klasse ausscheidet etc. Manche Werke bevorzugen jedoch wegen Ersparnis an Raum und Kraft sogen. *Rätter (Stoß-, Schüttelrätter)* mit übereinander schräg angeordneten Plansieben, die durch eine Daumenwelle in schiebende, stoßende oder schüttelnde Bewegung versetzt werden.


5. Hydraulische Setzmaschine.

Jedes der dargestellten Produkte von gleicher Korngröße wird durch **Setzmaschinen** nach der Dichte gesondert (sortiert).

Die *Stauchsetzmaschinen* ahmen das Handsetzen nach; einfacher und zweckmäßiger aber sind die auch in der Regel angewendeten *hydraulischen Setzmaschinen (Fig. 5)* mit festliegendem Sieb, auf dem dieselbe Wirkung dadurch erzielt wird, daß das Wasser durch die Bewegung eines Kolbens abwechselnd eine auf- und abwärts gerichtete Strömung erhält, hierbei das auf dem Siebe liegende Setzgut jedesmal emporhebt und dann wieder sinken läßt. Um ununterbrochen setzen zu können, hat man bei den *Graupen-* oder *Grobkornsetzmaschinen* eine selbsttätige Austragevorrichtung a für die schwerste Erzsorte angebracht und läßt die nächstfolgende Sorte (nebst allen leichtern) durch einen horizontalen Wasserstrom über eine niedrige Scheidewand in einen zweiten Setzkasten hinüberführen, wo wiederum die schwersten Körner zu unterst abgeschieden und selbsttätig ausgetragen werden, die leichtern zum nächsten Kasten wandern u. s. f. Man reiht bis fünf solcher Setzkasten aneinander; aus dem letzten nimmt dann der Wasserstrom nur noch die tauben Berge als Abgang mit sich fort. In den *Feinkornsetzmaschinen* ist der ununterbrochene Betrieb dadurch erreicht, daß über dem weitmaschigen Sieb eine Lage größerer Körner, das sogen. *Bett (Graupenbett)*, ausgebreitet ist, dessen Material von annähernd gleichem spezifischen Gewichte wie die schwerste Erzsorte sein muß. Während das Bett durch die Wasserstöße aufgelockert und gehoben wird, dringen die schwersten Gräupchen allmählich durch dasselbe in den untern Raum (Unterfaß) und können durch Ziehen eines Spundes b abgelassen werden. Neuerdings ist dieses *Bettsetzen* vielfach auch bei den Grobkornsetzmaschinen statt des oben beschriebenen *Siebsetzens* eingeführt.

Die aus den Pochwerken, Mühlen oder Feinwalzwerken und aus der Läuterarbeit stammende Trübe, das stark zerkleinerte, durch Siebe nicht mehr recht zu klassierende Mineralgemisch enthaltend, geht zu den **Stromgerinnen**, in denen die Körnchen aus sanft fließendem Wasser sich in gleichfälligen Sorten niederschlagen. Leitet man die Trübe in einen *Sandspitzkastenapparat (Fig. 6)*, so werden im ersten (kleinsten) Spitzkasten die schwersten Teilchen und in den weitern Spitzkasten infolge der allmählichen Verlangsamung des Trübestroms immer leichtere, gleichfällige Sorten niedersinken, die dann durch im Tiefsten seitlich angebrachte, mit Schieber verschließbare Öffnungen c zum Austrag gelangen können. In die für die sandförmigen Sorten, die *Sande*, bestimmten Spitzkasten läßt man aus je einem beinahe bis zur Spitze niedergeführten Wasserrohr Klarwasser eintreten *(Fig. 7)*, das durch seinen Druck nur den der Abteilung entsprechenden Körnchen das Zubodenfallen gestattet, die etwa mitgerissenen leichtern Teilchen aber emportreibt und in die nächste Abteilung mit übertreten läßt, wo derselbe Vorgang sich abspielt.



6. Spitzkastenapparat.

7. Klarwasserzuführung
Durchschnitt bei A B.

Die aus dem letzten Sandspitzkasten oben abfließende Trübe (der Überfall) enthält nur noch die feinsten Teilchen, die *Schlämme*, suspendiert; diese werden in besondern *Schlammspitzkastenapparaten* von gleicher Bauart, aber mit mehr Abteilungen und ohne Klarwassereinströmung, zum getrennten Niedersinken in gleichfälligen Schlammsorten gebracht. Statt Spitzkasten wendet man neuerdings auch *Spitzlutten* an, in denen die Trübe gezwungen wird, auf einem zickzackförmig ab- und aufsteigenden Wege ihre festen Bestandteile fallen zu lassen. Die früher allgemein übliche *Graben-* oder *Mehlführung* (ein langer Kanal mit mehreren Abteilungen, an den sich ein System breiter Kasten [das Labyrinth] nebst einem System noch breiterer Sümpfe anschloß) gilt dagegen heute als veraltet, und es werden derartige Einrichtungen fast nur noch zur Klärung der schlammigen Aufbereitungsabwässer benutzt.

Die weitere Verarbeitung der durch die Stromapparate gewonnenen gleichfälligen Sorten geschieht durch **Verwaschen auf Herden (Konzentrieren)**, ein Schlämmprozeß, bei dem man jede dieser Sorten für sich in dünner Schicht über eine geneigte Fläche *(Herd)* herabfließen läßt, während gleichzeitig oder nachher ein dünner Wasserstrom darüber geleitet wird, um

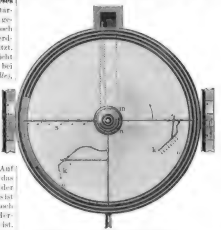
die tauben, spezifisch leichtern und daher gröbern Körner, die in die obern, am schnellsten fließenden Wasserschichten hinaufragen, mit sich fortzuschwemmen, wogegen die spezifisch erheblich schwerern, daher wesentlich kleinern Erzteilchen ganz oder eine gewisse Zeit lang auf dem Herde zurückgehalten, klassiert und dadurch auch nach ihrer Art gesondert werden sollen. Leider wirkt der Erreichung dieses Zieles die Adhäsion entgegen, und zwar um so stärker, je feiner das Material ist. Deshalb wird bei gewissen Herden die Arbeit des Läuterwassers noch durch ein häufiges Abkehren oder Abwaschen der Herdabsätze oder durch eine Stoßbewegung unterstützt.

Bei dem uralten, einfachen *Kehrherd* geschieht das Abkehren von Hand mittels weicher Besen; bei dem neuern englischen *Sandrundherd (round-buddle)*, einem abgestumpften, flachen, gemauerten Kegel mit Zementoberfläche, durch um eine lotrechte Welle kreisende Arme mit daran befestigten Bürsten oder herabhängenden Tuchlappen, die über die auf dem Herd abgesetzten Erzsande auflockernd und waschend hinwegfahren. Beide Herdarten gehören zu den *Vollherden*, die behufs Entfernung der bis zu gewisser Dicke auf ihnen angehäuften Absätze zeitweilig außer Betrieb gesetzt werden müssen. Auf dem obersten (innersten) Teil der Herdfläche ruht das Reichste (meist Fertigprodukt); es wird für sich mit der Schaufel abgehoben. Der Abstich des mittlern Teils ist dagegen fast immer Zwischenprodukt und bedarf noch ein- oder mehrmaliger Weiterverwaschung auf Herden, bis der erforderliche Reinheitsgrad erreicht ist. Die Absätze des untersten Herdteils sind entweder armes, ebenfalls noch wiederholt zu schlämmendes Zwischenprodukt oder Abgänge.

Linkenbachs Schlammrundherd (Fig. 8), zur Verarbeitung feiner Schlämme geeignet, gehört zur neueren Klasse der *Leerherde*, die einen ununterbrochenen Betrieb zulassen. Die flachkegelförmige feste Herdfläche ist wie die des Sandrundherdes hergestellt. Über sie fließt aus zentral liegender, mit der lotrechten Welle kreisender Aufgabevorrichtung m der Trübestrom in dünner Schicht. Die schwersten Erzteilchen schlagen sich alsbald nieder, weiter abwärts die halbschweren, während die Abgänge direkt in das erste Peripheriegerinne ablaufen. Die von n herabfließenden Läuterwasser spülen im Verein mit den Läuterbrausen k die halbschweren Zwischenprodukte über die kreisenden Blechtafeln o hinweg nach dem zweiten Peripheriegerinne und von da nach p; zuletzt werden die schweren Teilchen (meist Fertigprodukte) durch die Schliechbrausen s aufgewirbelt und über die Vorlageblechtafeln t nach dem dritten Gerinne gespült, von wo sie nach u weiter ablaufen.

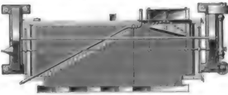
Bei den gleichfalls häufig angewendeten *Drehherden (kreisenden Kegel-* oder *Trichterherden)* ist dagegen die nach außen oder nach innen geneigte kreisrunde Herdfläche aus Holz oder Eisenblech drehbar, während Aufgabevorrichtung, Läuterwasserzuführung u. Schliechbrausen fest angebracht sind. Letztere werden neuerdings zweckmäßig in Bogenform ausgeführt. Bei der Rotation der Herdfläche wird diese abwechselnd mit Trübe gespeist und von Klarwasser bespült, wozu dann das Abbrausen der abgelagerten Schliche tritt.

Die *Herde mit Stoßbewegung* sind ebenfalls teils Plan-, teils Rundherde. Der gewöhnliche (*Salzburger, Schemnitzer) Längsstoßherd*, ein *Plan-* und *Vollherd*, erhält, an Eisenstangen mit verstellbarer Neigung aufgehängt, mittels einer Daumenwelle in der Längsrichtung regelmäßige Ausschübe und beim Zurückfallen durch Anschlagen an Prellklötze kurze Stöße. Die Ausschübe wirken beschleunigend auf den herabfließenden Trübestrom, durch die Stöße



8. Linkenbachs Schlammrundherd.

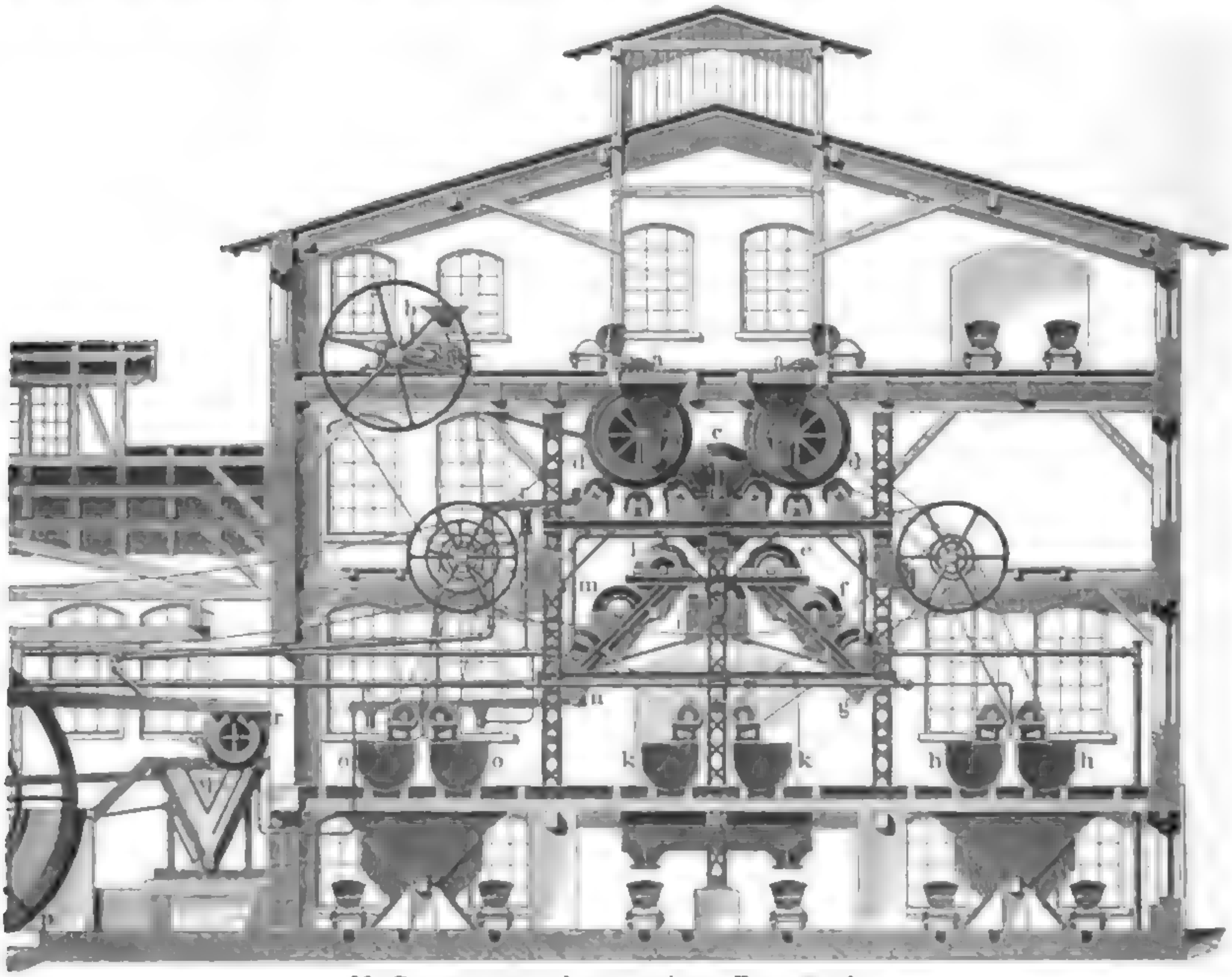
schnellen dessen feste, vornehmlich die Erzteilchen, jedesmal zurück. So belegt sich der Herd allmählich mit einer bis zur Höhe der Seitenborde anwachsenden Schicht, deren Kopfteil die reichste Sorte enthält etc., wie beim Sandrundherd (s. oben). Erzsande werden vom Längsstoßherd sehr gut konzentriert, Schlämme weniger. Dazu kommt der Nachteil der jedesmaligen Betriebsunterbrechung für das Absetzen etc. Der *Querstoßherd (Rittinger-Herd)* gestattet



9. Steins Plannenstoßherd.

dagegen als Leerherd ein ununterbrochenes gesondertes Austragen der verschiedenen Produkte nebeneinander, läßt jedoch leicht an Schärfe der Sonderung zu wünschen übrig. Meist vorteilhafter, besonders für Schlämme, ist *Steins Plannenstoßherd (Fig. 9)*. Auf eine endlose Planne aus Gummituch werden die Trübe und das Läuterwasser bei d geleitet. Während die auf schwach nach vorn geneigter Holzunterlage gleitende Planne nach links über Walzen fortgezogen wird, erhält der Herd in derselben Richtung kurze Prellstöße, die das Fortschreiten der schweren Erzteilchen in der Stoßrichtung bis zu der diagonalen Brause begünstigen. Die verschiedenen Schliech-

sorten werden in vorgelagerte Gerinne abgespült, so daß das erste Gerinne links die schwerste Erzsorte (z. B. Bleierzschliech) aufnimmt etc. und die Abgänge vorn rechts ablaufen. Für sehr feine, zähe Schlämme hat sich der *Stoßrundherd* von *Bartsch* besonders gut bewährt, ein mit rotierender Aufgabevorrichtung und Bogenbrause versehener Kegelherd, der in deren Drehrichtung regelmäßige kurze Ausschübe mit darauf folgenden Rückstößen erhält. Bei der *Kontrolle der Herdarbeit* benutzt man *Sichertröge* von handlicher, flach muldenförmiger Gestalt, die man nach Hineintun einer kleinen Probe des zu untersuchenden Herdbelages und nach Anrühren derselben mit Wasser hin



10. Gesamtanordnung einer Erzwäsche.

und her schwenkt, wohl auch durch Nachahmung der Längsstoßherdbewegung mit dem Handballen erschüttert derart, daß die tauben, leichten Teilchen abgeschlämmt werden und zuletzt nur die Erzteilchen, nach ihrer Dichte gesondert, zurückbleiben. Außer Sicherproben finden auch häufige chemisch-metallurgische Untersuchungen der Aufbereitungsprodukte statt.

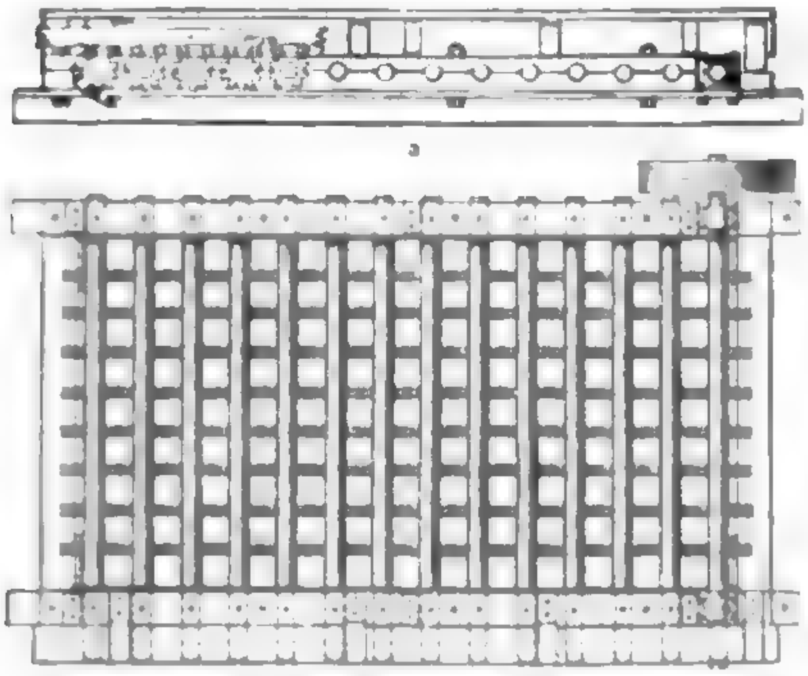
Die *Gesamtanordnung* einer für lettige Zink- und Bleierze bestimmten **Erzwäsche** ist in *Fig. 10* dargestellt. Das bei der Förderung bereits in Stückerz und gemischtes Fördergut geschiedene Roherz wird auf die im obersten Stockwerk liegende Hängebank des Förderschachtes gehoben. Das grobe Stückerz erfährt im Steinbrecher eine entsprechende Zerkleinerung, während das gemischte Fördergut über zwei wagerechte Stabroste a, a gestürzt und mit Hilfe eines Wasserstrahles in Stücke über 60 mm und durchfallendes Grubenklein getrennt wird. Die Stücke samt den vom Steinbrecher kommenden Fragmenten gehen nach dem Grobwalzwerk b und von da nach der Vortrommel c. Das Grubenklein wird in den Läutertrommeln d d von Schlamm gereinigt und geht ebenfalls zur Vortrommel c. Die gröbern Körner werden z. T. auf einem Leseband ausgeklaubt, zum andern Teil auf Grobkornsetzmaschinen verarbeitet; die hier fallenden Zwischenprodukte und die mittlern Körner passieren ein Feinwalzwerk und zugehörige Setzmaschinen. Die feinern Körner gelangen von c teilweise nach den Klassiertrommeln e f und g und nach den Setzmaschinen h h, teilweise nach der Mitteltrommel i und von hier entweder nach den Setzmaschinen k k oder nach den Trommeln l m n und in die Setzmaschinen o o. Die fertigen Produkte der Setzarbeit fallen in Sammelkasten des untern Stockwerks und in daselbst befindliche Förderwagen. Sämtliche noch nicht genügend aufgeschlossenen Zwischenprodukte aus h k und o erleiden eine letzte Zerkleinerung (Feinwalze, Pochwerk, Mühle) und treffen mit der aus den Läutertrommeln d d und den Unterfässern der Setzmaschinen stammenden Trübe im Sumpf des Heberades p zusammen und werden von diesem nach dem Spitzkasten q geleitet. Die notwendige Konzentration der Trübe wird vorher in den Verdichtungstrichtern r r, die Reinigung von groben Bestandteilen in der Garantietrommel s bewirkt.

Zur weitern Verarbeitung der in den ersten Abteilungen von q niedersinkenden Sande und Mehle dienen festliegende Sandrundherde, auch wohl Salzburger Stoßherde. Die in den hintern Abteilungen von q niedersinkenden Schlämme werden zusammen mit dem Überlauf der Verdichtungstrichter den Querstoßherden zugeführt, während der Überlauf von q nebst allen sonstigen feinen Schlämmen und dem aus den Niederschlagssümpfen etwa zurückkommenden Material auf kreisenden Kegelherden und Plannen- oder Rundstoßherden fertig verarbeitet wird.

Aufbereitungsmaschinen II.

Aufbereitungsmaschinen und Verladeeinrichtungen für Steinkohlen.

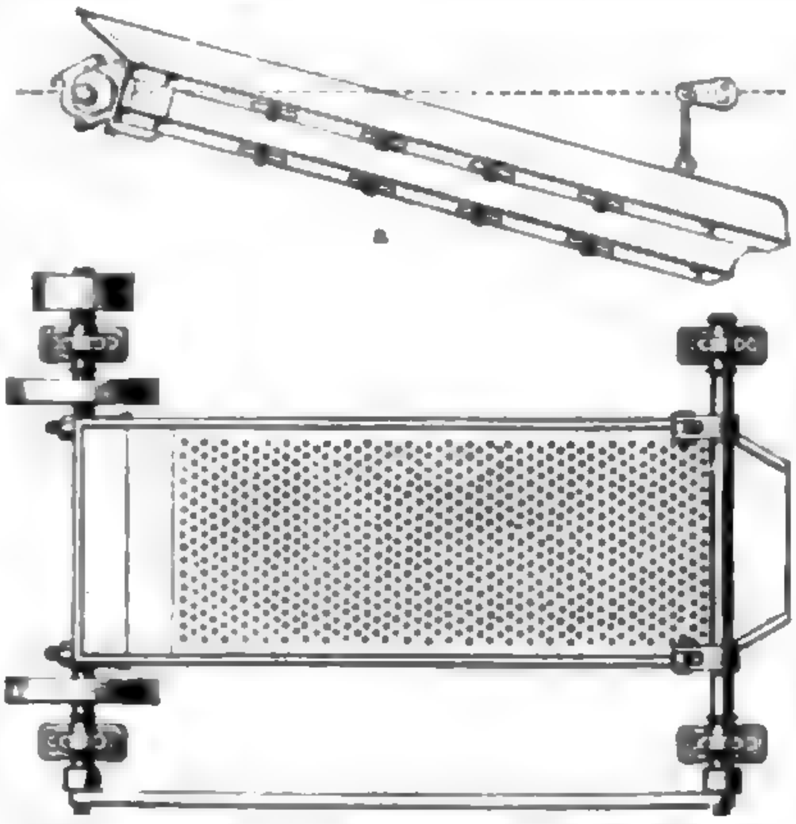
Die mit Kohlen gefüllten Grubenwagen werden in der Regel mittels **Kreiselwipper** *(Fig. 3 u. 6 a_1 a_2)* durch Drehen um ihre Längsachse auf die Klassiervorrichtungen entleert. Zur Absonderung der Stückkohlen dienen **Roste**. Der *Briartsche Rost* besteht aus



1. Borgmann- u. Emde-Rost. a Seitenansicht.

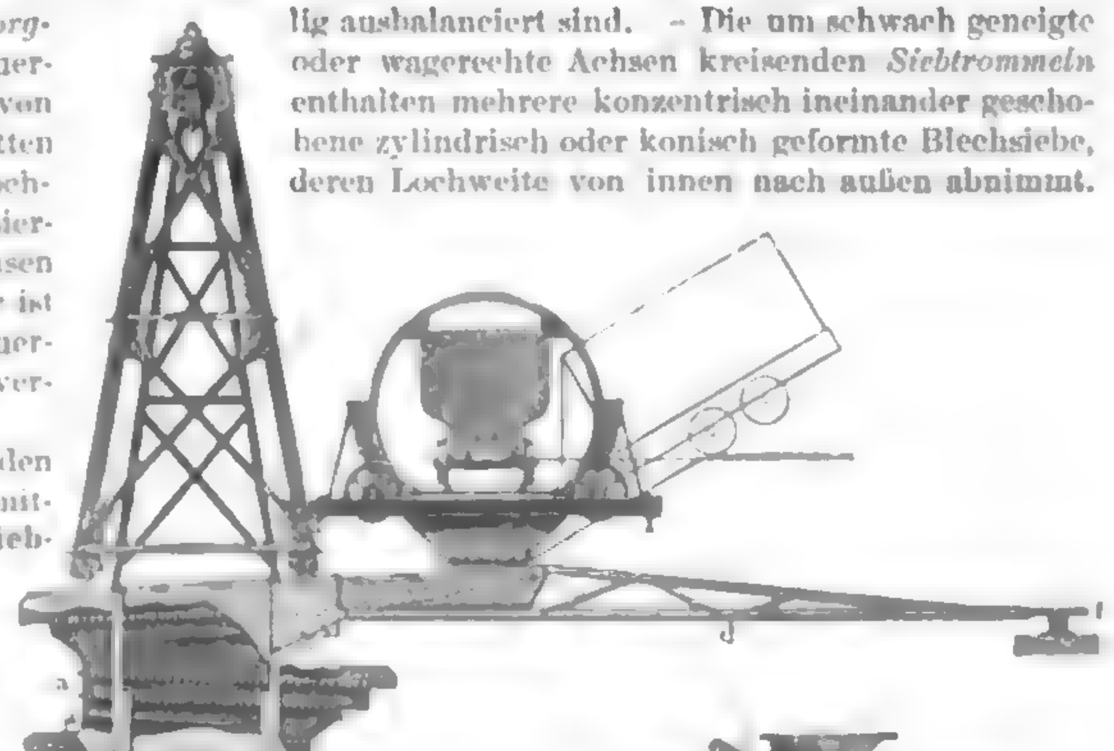
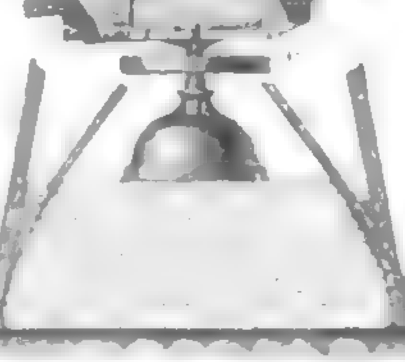
zwei ineinander geschobenen Einzelrosten aus hochkantigem Flacheisen, die mit bestimmter Voreilung des einen Rostes bewegt werden. Die Roste *System Baum* und *Humboldt* haben ⊓-Eisen mit runden oder quadratischen Löchern. Der *Borgmann- u. Emde-Rost (Fig. 1)* besitzt Querachsen mit seitlichen Rädern, die von einer Hauptachse aus durch Gliederketten gedreht werden, und längsliegende, hochkantig eingebaute Flacheisen. Das Klassiergut wird durch die Drehung der Achsen vorwärts geschoben. Noch wirksamer ist der *Karop-Rost* mit ellipsenförmigen Querwalzen, die um 90° gegeneinander verstellt sind.

Die durch die Rostöffnungen fallenden kleinern Kohlen gelangen direkt oder mittels Becherwerks auf **Rätter** oder in **Siebtrommeln**. Zum Absieben von Würfel- und Nußkohlen eignen sich *Schüttel-* od. *Schwingrätter*. Der von *Schüchtermann u. Cremer* enthält ein oder zwei *Lauesche Tafelschwingsiebe (Fig. 2 u. 6 b_1 b_2 n)* mit Exzenterangriff am Eintragsende und Kurbelschwingen am Austrag. Die kleinern Sorten (Nuß [I u. II], Erbs [I u. II], Grieß, Staub) werden durch Pendel- oder Kreiselrätter oder Siebtrommeln dargestellt. Der *Karliksche Pendelrätter (Fig. 3)* hat einen in Form einer Pyramide aus Winkeleisen hergestellten Rahmen a, der im Kugelgelenk b hängt. Die Pendelbewegung wird durch eine kurzhubige Kurbelscheibe c unterhalb des Rahmenbodens erzielt. Der Rahmen wird in Höhe des obersten Siebes von einer die Eintragsrutsche tragenden Lenkerstange d gabelförmig umfaßt, die am entgegengesetzten Ende auf Rollen f läuft und elliptische Schwingungen der Siebteile veranlaßt. Hinsichtlich der Verlagerung vorteilhafter

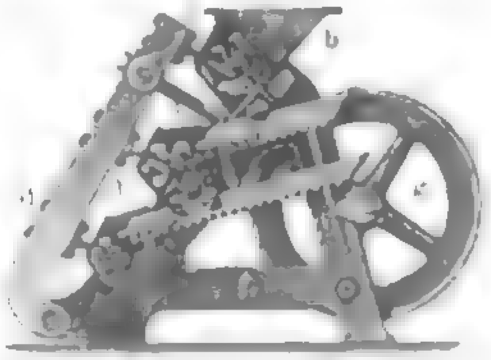


2. Laues Tafelschwingsieb. a Seitenansicht.

ist der *Schwidtalsche Kreisel-* oder *Doppelplanrätter* mit zwei getrennten, auf Stützhebeln ruhenden, bez. an ihnen hängenden Siebkasten, die, durch um 180° bewegte Kurbeln kreisend bewegt, gegeneinander völlig ausbalanciert sind. – Die um schwach geneigte oder wagerechte Achsen kreisenden *Siebtrommeln* enthalten mehrere konzentrisch ineinander geschobene zylindrisch oder konisch geformte Blechsiebe, deren Lochweite von innen nach außen abnimmt.

3. Karlikscher Pendelrätter mit Kreiselwipper.

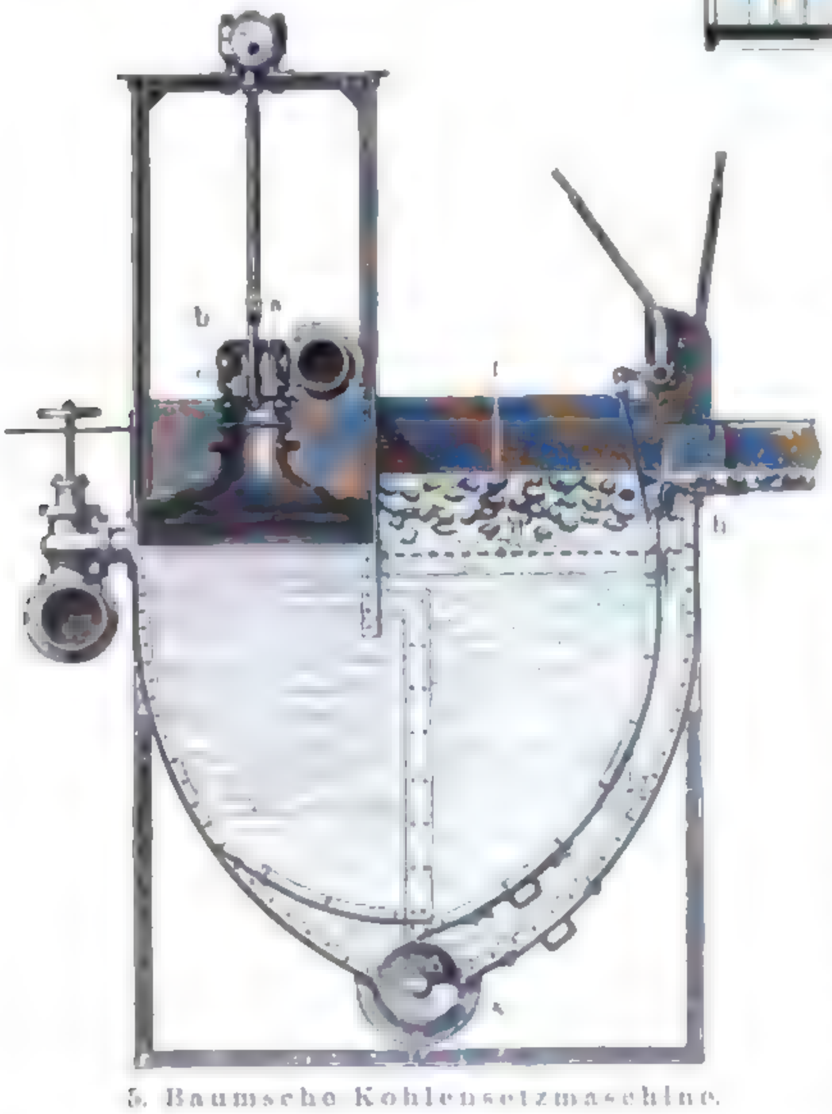


4. Humboldtscher Stecher.

Zur Zerkleinerung von Anthrazitstückkohlen und Herstellung der für Füllöfen so begehrten Anthrazitnüsse dienen die *Humboldtschen Stecher (Fig. 4)*. Diese bestehen aus zwei kräftigen gußeisernen Ständern a mit zwei oder mehreren untereinander befindlichen Kohlentaschen b, in die Stahlnadeln c eindringen,

die auf einer gemeinschaftlichen Schwinge d befestigt sind. Die Schwinge erhält ihre Bewegung mittels zweier Lenkerstangen von den Schwungrädern g aus. Die Kohlen fallen von Tasche zu Tasche nach genügender Zerkleinerung durch die Maschen von Schwingsieben h.

Bei hinreichender Reinheit, genügendem Absatz werden die abgesiebten Kohlensorten, getrennt oder zu Mischsorten vermengt, verladen, nachdem aus ihnen nach Bedarf auf umlaufenden Lese- und Verladebändern (s. unten) die tauben Gesteinsstücke durch seitlich stehende jugendliche oder weibliche Arbeiter möglichst ausgeklaubt sind. Stärker verunreinigte Nuß- und Feinkohlen können dagegen nur in **Setzmaschinen** unter Benutzung der Unterschiede im spezifischen Gewicht (1,3 für Kohle, 2,55 für Schiefer, 5 für Schwefelkies) hinreichend gereinigt werden. Die Einrichtung der gewöhnlichen Kohlensetzmaschine ist wesentlich dieselbe wie bei den Setzmaschinen für Erze (s. Taf. I, S. II). Bei der *Baumschen Kohlensetzmaschine (Fig. 5)* wird jedoch die Wasserbewegung nicht durch einen Kolben, sondern durch einen schwachen Gebläsepreßstrom bewirkt. Das durch Exzenterantrieb auf und nieder zu schiebende Rohrventil a läßt die Preßluft abwechselnd aus der benachbarten Rohrleitung

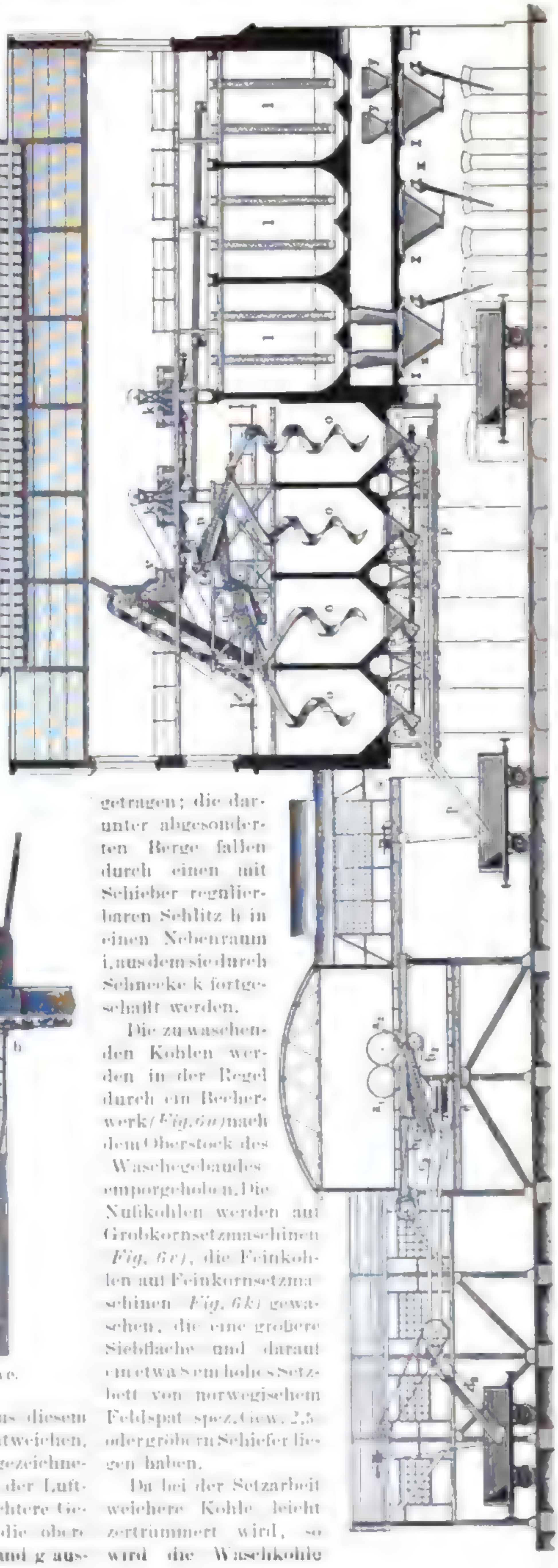


5. Baumsche Kohlensetzmaschine.

in den hintern Setzkasten eintreten und aus diesem nach dem Niederdrücken des Wassers entweichen, worauf letzteres wieder steigt u. s. f. In der gezeichneten Lage ist der Lufteintritt b geschlossen, der Luftaustritt c geöffnet. Die Kohlen als der leichtere Gemengteil bilden auf dem Siebe d bald die obere Schicht f und werden vorn an der Stirnwand g ausgetragen; die darunter abgesonderten Berge fallen durch einen mit Schieber regulierbaren Schlitz h in einen Nebenraum i, aus dem sie durch Schnecke k fortgeschafft werden.

Die zu waschenden Kohlen werden in der Regel durch ein Becherwerk (*Fig. 6a*) nach dem Oberstock des Waschegebäudes emporgehoben. Die Nußkohlen werden auf Grobkornsetzmaschinen (*Fig. 6e*), die Feinkohlen auf Feinkornsetzmaschinen (*Fig. 6k*) gewaschen, die eine größere Siebfläche und darauf ein etwa 8 cm hohes Setzbett von norwegischem Feldspat spez. Gew. 2,5 oder gröbern Schiefer liegen haben.

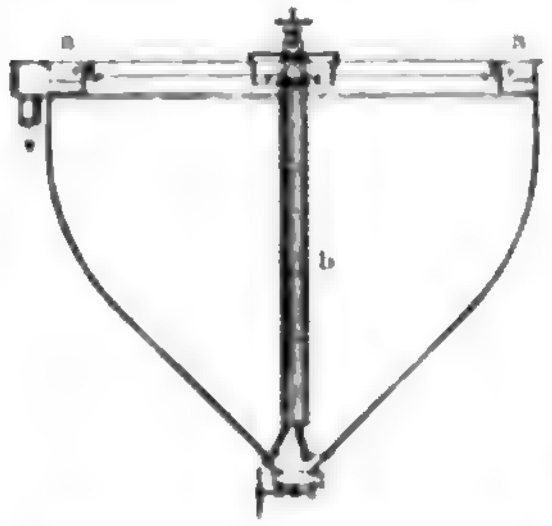
Da bei der Setzarbeit weichere Kohle leicht zertrümmert wird, so wird die Waschkohle



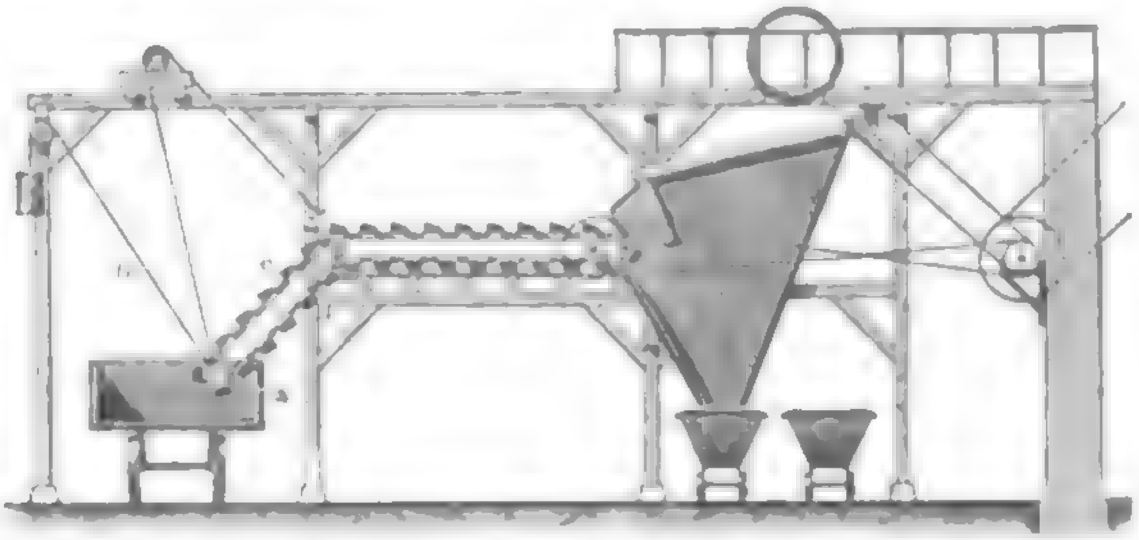
6. Durchschnitt einer Steinkohlenaufbereitung (Trockensieberei und Wäsche), System Schüchtermann u. Cremer.

neuerdings zunächst nur auf einem über den Setzmaschinen angeordneten Tafelschwingsieb vorgesiebt, wobei für die Setzarbeit neben Feinkohle zwei Nußsorten ausgeschieden werden. Nach der Setzarbeit fließen die *Nußkohlen* zur eigentlichen Klassierung in vier Korngrößen und zu gleichzeitiger Entwässerung auf zwei Tafelschwingsiebe *(Fig. 6 n)*. Die entwässerten Kohlen fallen alsdann über spiralig gewundene Blechrutschen unter größter Schonung in die **Vorrats- und Verladetaschen** *(Fig. 6 o)*. Die Taschen werden in Baumschen Wäschen mit geklärtem Waschwasser gefüllt, so daß die Kohle durch den Sturz in die Taschen nicht leidet *(Fig. 7)*. Der Abfluß des Waschwassers wie des Überfallwassers nebst zertrümmertem Fehlkorn geschieht durch ein zentrales, oben sich erweiterndes Rohr a, das durch ein dachartiges Sieb b bedeckt ist. Die Entwässerung vor der Entleerung erfolgt durch ein Sieb oberhalb des Bodenschiebers c.

Die Gewinnung der für die Kokerei und Brikettierung höchst wertvollen *Feinkohle* aus den Waschwässern, ihre Abtrocknung, die Klärung der Wässer, die für die Wäsche zur Erneuerung des Kreislaufes brauchbar gemacht werden müssen, begegnet außerordentlichen Schwierigkeiten. In *Baum*schen Wäschen wird die Feinkohlentrübe in einen unterhalb der Setzmaschinen angeordneten muldenartigen Sumpf geleitet, fließt von hier nebst sämtlichen Waschwässern einer Zentrifugalpumpe zu und wird in drei hochverlagerte kreisrunde, nach unten spitz zulaufende eiserne **Vorrats- und Entwässerungstürme** *(Fig. 8)* gehoben, in denen die Feinkohlen sich niederschlagen, die geklärten Waschwässer durch Überfallutten a den Setzmaschinen wieder zufließen. Die Türme werden bis zu 15 m Durchmesser und 1200 Tonnen Inhalt ausgeführt. Die Entwässerung vor der Entleerung geschieht durch ein zentrales Siebrohr b. Die Firma *Schüchtermann u. Cremer* baut kleinere, mit Klärfiltern versehene **Trockensümpfe** *(Fig. 61)* in solcher Höhe ein, daß die Trübe aus den Setzmaschinen mit Gefälle zuläuft. Je schlammiger und feiner die Kohle, um so unvollkommner ist die Abtrocknung in den Türmen. Bei sehr staubreicher, feinkörniger Kohle wird daher der feinste Staub wohl trocken abgesiebt und dann der gewaschenen, möglichst entwässerten Feinkohle in **Schleudermühlen (Desintegratoren)** beigemengt, die über dem Vorratsturm aufgestellt sind. Diese bestehen aus zwei auf Wellen sitzenden, entgegengesetzt und mit großer Umfangsgeschwindigkeit kreisenden Scheiben, die in konzentrischer Reihenfolge Stahlbolzen tragen. Die zu mischenden Kohlen fallen zwischen die Scheiben und werden auf dem Wege durch den Apparat von den in der Bewegung sich kreuzenden Bolzen durcheinander geworfen.

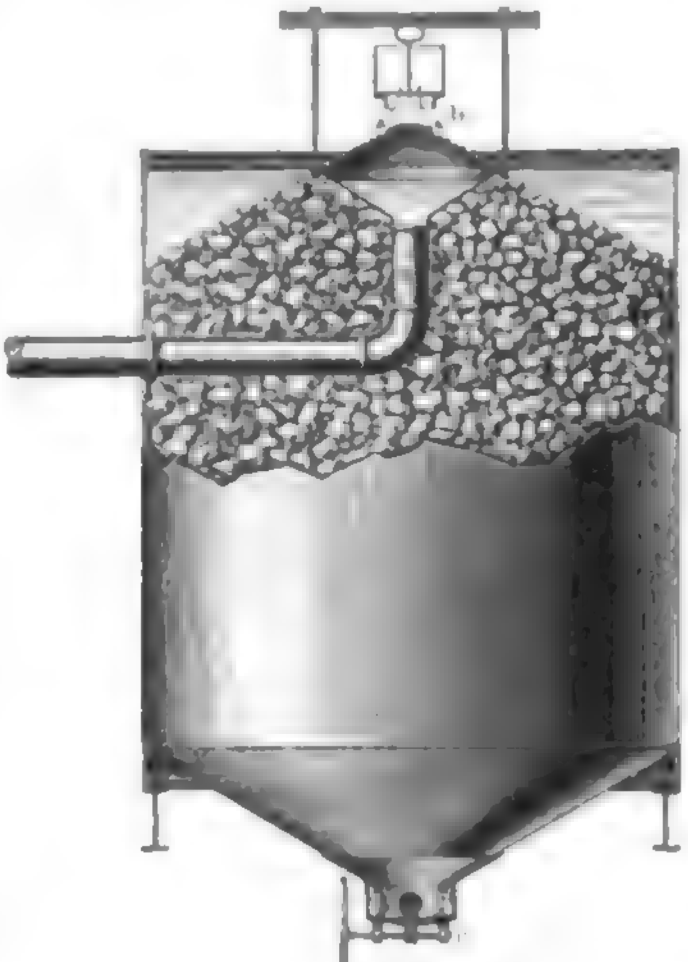


8. Vorratsturm Patent Baum.



9. Cornetsches Verladeband.

Die stündliche Leistung neuerer Siebereien und Wäschen beträgt etwa 100 Tonnen Kohlen.



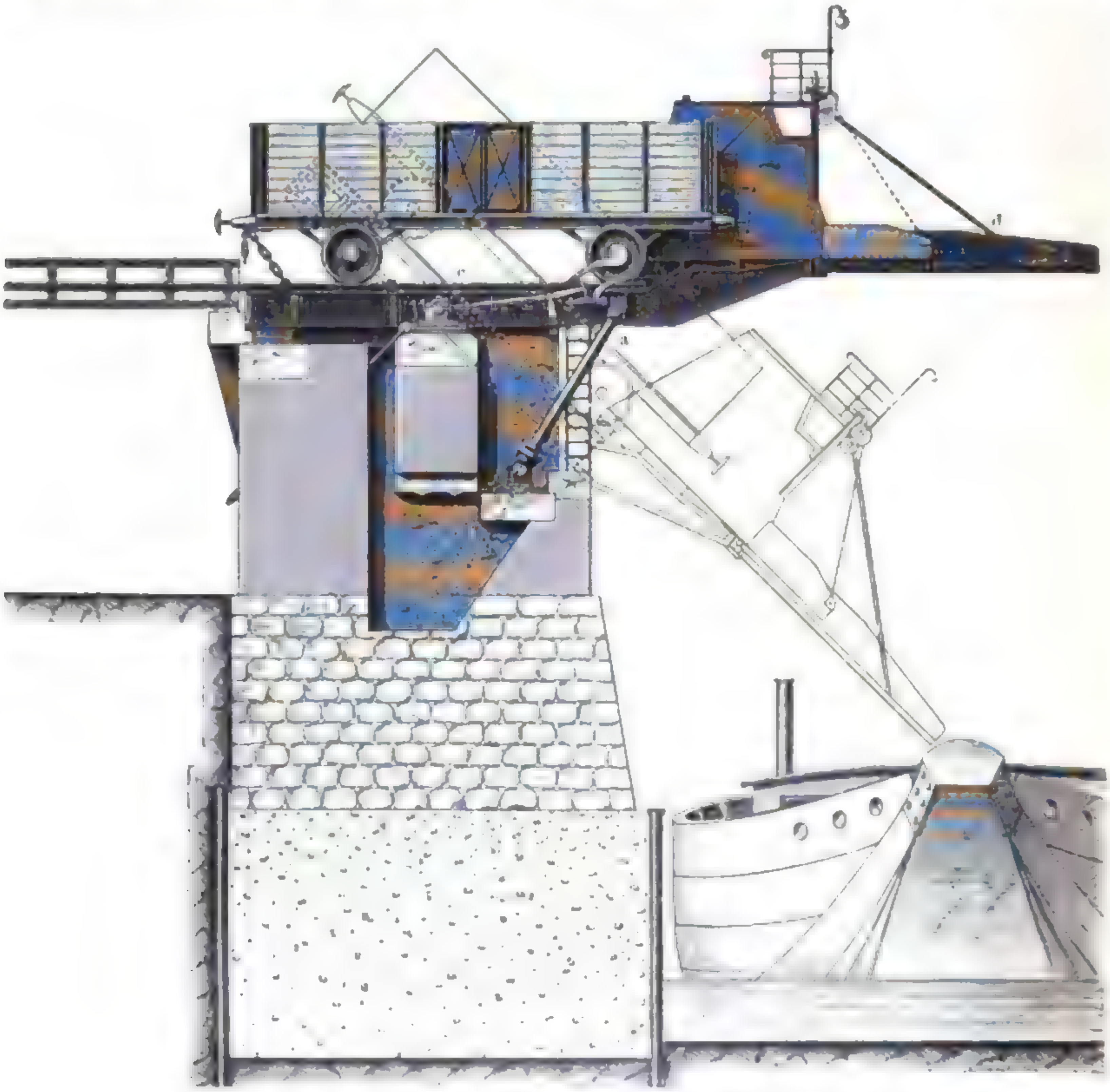
7. Verladetaschen für Nußkohlen, System Baum.

Die nicht zum Selbstverbrauch bestimmten Kohlen werden in Waggons, in Schiffe, in die Fuhrwerke des Landverkaufs verladen oder an Nebenbetriebe (Kokereien, Gasanstalten, Brikettfabriken) zur Weiterverarbeitung abgegeben. Als **Verladeeinrichtungen** der Trockensieberei dienen *Transportbänder (Fig. 6 c u. e)* und bewegliche *Blechrutschen (Fig. 6 d)* oder *Cornetsche Verladebänder (Fig. 9 c)*. Zur Veränderung der Sturzhöhe sind die am Austragschnabel befindlichen Endrosetten a der letztern freischwebend an Schleppketten b aufgehängt und können wie die Rutschen tief in den Waggon niedergelassen werden. Zum Halten der Kohlen sind Winkelbleche oder Blechkasten c in bestimmten Abständen aufgenietet. Die für Stückkohle bestimmten Bänder enthalten statt Platten zahlreiche, einen Rost bildende Querstangen, so daß etwa anhaftender Gruß durchfallen kann, der dann von den Kasten des untern Bandtrums rückwärts in Trichter d ausgetragen wird. Die Verladebänder gestatten ein beiderseitiges Auslesen der Berge,

durchwachsenen Kohlen und etwaiger Fremdkörper (Holz, Eisenteile). Während der Verladung stehen die Waggons auf Brückenwagen, die von der Verladebühne aus bedient werden, so daß die Waggons das richtige Ladegewicht erhalten. Aus den Vorratstaschen der Wäsche werden die Nußkohlen, oft nach vorhergegangenem Abbrausen auf feinmaschigen Sieben, mittels senkbarer Blechrutschen direkt oder mittels Transportbänder *(Fig. 6p)* verladen. Die Feinkohle gelangt in Trichterwagen *(Fig. 6y)*, die auf Transportbrücken von Hand oder maschinell zu den Koksöfen oder Brikettfabriken gefahren werden; die Verladung in Waggons erfolgt mittels Trichter *(Fig. 6z)*, deren Schieber durch Handhebel *(Fig. 6x)* leicht zu öffnen sind, und angeschlossener beweglicher Lutten. Der **Rangierbetrieb** auf den Zechenbahnhöfen geschieht durch Pferde, Lokomotiven, durch Seile, die sich über stehende, maschinell gedrehte Spillen auf- und abwickeln, oder durch Kette (Seil) ohne Ende, vielfach mit Hilfe von feuerlosen oder elektrisch oder mit Dampf getriebenen Schiebebühnen.

Die **Schiffsverladung** der Kohlen wird in den Rheinhäfen, in den Hafen des Dortmund-Emskanals etc. durch Entleerung der Waggons auf beweglichen Plattformen bewerkstelligt.

Bei dem *Kohlenkipper System Schmitz-Rohde* *(Fig. 10)* erfolgt das Umkippen der Plattform bis zu 45° selbsttätig durch das Eigengewicht der Entladungsmasse. Die Plattform ruht im vordern Teil auf einem Plungerkolben a; dieser befindet sich in einem mit Glyzerin gefüllten Zylinder b, der mit einem Akkumulator verbunden ist. Bei geöffnetem Steuerventil überwindet der beladene Waggon das Akkumulatorgewicht, die Plattform c kippt in die geneigte Lage, während das Glyzerin in den Akkumulator tritt. Nach der Entleerung drückt das Akkumulatorgewicht den Plunger in die Höhe und somit die Plattform in die horizontale Lage. Die Schüttrinnen d sind starr mit der Plattform verbunden und lassen sich zur Regelung des Kohlensturzes hochwinden. Die Kohlenkipper entleeren stündlich 12—15 Waggons zu 10—15 Ton. Ladung.



10. Kohlenkipper, System Schmitz-Rohde.

Nach System *Gutehoffnungshütte* werden die Waggons auf eine in einem Zapfen schwingende Bühne geschoben und in solcher Entfernung von der Drehachse gehalten, daß das Kippen nach Öffnung der vordern Kopfbracke selbsttätig erfolgt. Nach der Entleerung schlägt die Bühne in die wagerechte Lage zurück. Der Vorgang wird durch eine Handbremse geregelt. Die Kohlen fallen in festliegende Taschen, aus diesen durch senkbare Schüttrinnen in die Schiffsluken.

flüssigen Schlammtrübe in kreisenden Trommeln innigst gemischt, umhüllt beim Emporsteigen in spitzkastenartigen Apparaten lediglich die Erzpartikeln und sondert sie so von den im Wasser niedersinkenden tauben Teilchen. Mitunter, namentlich bei der A. von Golderzen, kommen auch chemische Prozesse (Röstung, Amalgamation ꝛc.) in ausgedehntem Maße zur Anwendung (s. Gold). Dagegen spielt die Benutzung bewegter Luft und die der Fliehkraft bei der A. von Erzen nur eine sehr untergeordnete Rolle.

[**Aufbereitung der Steinkohlen**] bezweckt die Herstellung reiner, möglichst vorteilhaft abzusetzender Kohlensorten. Sie ist der Natur der Steinkohlen und ihrer aus den Einschlüssen und Begleitschichten der Flöze stammenden Beimengungen (Schieferton, Sandschiefer, Sandstein, Schwefelkies) anzupassen. Bei nur geringer Menge der Beimengungen genügt meist ein trocknes Klassieren des Haufwerks auf Rosten und Sieben und ein Auslesen jener von Hand (Trockenseparationen). Bei stärkerer Verunreinigung ist jedoch für die Steinkohlen von mittlerm und kleinem Korn die nasse mechanische A. durch die Setzarbeit nicht zu umgehen (Kohlenwäschen). Diese wird neuerdings zweckmäßig vor der Klassierung ausgeführt. Zahl und Größe der darzustellenden Kohlensorten richten sich nach den Bedürfnissen der jeweiligen Absatzgebiete. Im Falle sehr weitgehender Klassierung unterscheidet man wohl Stückkohlen, Würfelkohlen (I und II), Nußkohlen (I und II), Erbskohlen (I und II), Feinkohlen oder Grieß und Staub. Ein Zerkleinern ist nur für durchwachsene Kohlenstücke, Anthrazitstückkohlen, und für Kleinkohlen, die verkokt oder brikettiert werden sollen, am Platze, sonst aber wegen Wertverminderung zu vermeiden, wie denn auch bei Bauart und Bewegung aller Apparate, welche die Kohle passiert, auf deren tunlichste Schonung Bedacht zu nehmen ist. Gewaschene Kohlen müssen vor dem Verladen hinreichend entwässert werden. Das Nähere über die bei der A. der Erze und Steinkohlen benutzten Apparate s. auf beifolgenden Tafeln. Über A. der Braunkohlen s. d. Vgl. Gätzschmann, Die A. (Leipz. 1858–72, 2 Bde.); v. Rittinger, Lehrbuch der Aufbereitungskunde (Berl. 1867, Nachträge 1870 u. 1872); Althans, Die Entwickelung der mechanischen A. in den letzten 100 Jahren (das. 1878); Linkenbach, A. der Erze (das. 1888); Lamprecht, Die Kohlenaufbereitung (Leipz. 1887); Bilharz, Die mechanische A. von Erzen und mineralischer Kohle in ihrer Anwendung auf typische Vorkommen (das. 1896–98, 2 Bde.); Kirschner, Grundriß der Erzaufbereitung (Wien 1897–99, 2 Tle.).

Aufbewahrung von Urkunden (s. d.), auf die eine Bucheintragung sich gründet oder Bezug nimmt, ist den Grundbuchämtern zur Pflicht gemacht. Eine solche Urkunde darf nur dann herausgegeben werden, wenn an ihrer Stelle eine beglaubigte Abschrift aufbewahrt wird (Reichsgrundbuchordnung, § 9). Über die amtliche Verwahrung von Testamenten s. Testament. Wegen der A. von Wertpapieren s. Depot und Vormund, A. von Waren s. Lagergeschäft, Distanzgeschäft, Offerte und Verzug, A. von Geld s. Verwahrung und A. von Handelsbüchern und -Briefen s. Buchhaltung.

Aufbewahrung der Lebensmittel, s. Konservieren.

Aufblähen (Auflaufen, Blähsucht, Trommelsucht, Tympanitis), Auftreibung des ersten Magens (Pansens) bei Wiederkäuern durch Entwickelung von abnormen Gasmengen im Mageninhalt. A. kann veranlaßt werden durch Genuß von grünem Klee (Luzerne, Esparsette), auch von üppig gewachsenem Gras, besonders wenn die Tiere hungrig auf taubedeckte Weide kommen und rasch große Mengen verzehren, oder wenn das Grünfutter, vor allem Rotklee, sich in welkem Zustand befindet. In solchen Fällen entsteht das A. plötzlich und wird schnell gefährlich. Allmählich pflegt es sich auszubilden, wenn Kartoffeln und Rübenstücke in der Speiseröhre sitzen bleiben und durch Verstopfung letzterer die beim Rind normale Ausstoßung der gewöhnlichen Magengase durch Rülpsen verhindern. Leidet ein Rind häufig (chronisch) an allmählichem A., so liegt meistens eine Einengung der Speiseröhre vor durch tuberkulöse Geschwulstbildung der Lymphdrüsen, die in der Brusthöhle neben der Speiseröhre liegen. A. tritt zunächst in der linken Flanke hervor, später wird die ganze linke und endlich auch die rechte Bauchwand ausgedehnt. Es ist sehr lebensgefährlich; die Tiere ersticken, wenn die Gase nicht entfernt werden, indem die ausgedehnten Baucheingeweide das Zwerchfell derartig in die Brusthöhle drücken, daß die Atmungsausdehnung der Lungen behindert wird (Magenberstung tritt nicht ein). Behandlung ist bei rapidem A. ohne Zögern geboten. Man gebe gasbindende Mittel (Salmiakgeist löffelweise mit 50fachem Wasser verdünnt alle 10 Minuten bis zur Wirkung), künstliche Herbeiführung von Rülpsen (Kneten der Bauchwände; ein Strohseil durch das Maul ziehen). Hat das Tier Kartoffeln oder Rüben verzehrt, oder leidet es an chronischem A., so führe man zugleich das Schlundrohr (s. d.) ein. Falls nicht bald Wirkung eintritt, wird ein Trokar, im Notfall ein Messer an der linken Lende (eine Handbreit unterhalb der Lendenwirbel zwischen der letzten Rippe und dem Hüfthöcker) in den hier der Haut dicht anliegenden Pansen gestoßen. Die Operation bleibt beim Rind ohne üble Folgen, ist bei Schafen und Ziegen aber gefährlicher. Doch tritt das A. bei weidenden Schafherden oft so plötzlich auf, daß nichts übrigbleibt, als so schnell wie möglich den Pansenstich mit dem Messer auszuführen.

Aufblühfolge, zentripetale und zentrifugale, s. Blütenstand.

Aufbojen, im Wasser sinkende Körper durch Befestigung an leeren Tonnen oder Bojen flott halten.

Aufbrassen, die Rahen mehr quer zur Kielrichtung stellen, wenn der Wind mehr von hinten kommt.

Aufbrausen (Efferveszieren, Moussieren), das Entweichen von Gas aus einer Flüssigkeit unter Bildung zahlreicher Bläschen, durch die ein Teil der Flüssigkeit schaumartig gehoben wird. A. findet statt bei Zerlegung kohlensaurer Salze durch stärkere Säuren, indem die lebhaft entwickelte Kohlensäure unter starkem Schäumen entweicht (Brausepulver). Auch wenn eine unter hohem Druck mit Kohlensäure gesättigte Flüssigkeit (Sodawasser, Champagner) plötzlich von diesem Druck befreit wird, entweicht ein Teil des gelösten Gases unter A.

Aufbrechen, das Ausweiden des Elch-, Rot-, Dam-, Reh- und Schwarzwildes. Der erlegte Hirsch oder Rehbock wird auf den Rücken gestreckt und mit dem Genickfänger die Decke (Haut) von dem Drosselknopf (Kehle) bis zur Brusthöhle durchschnitten (aufgeschärft), um die Drossel (Luftröhre) mit dem daran haftenden Schlund (Speiseröhre) auszulösen. Man trennt Schlund und Drossel und knotet erstern ein, um das Austreten der Äsung (des Speisebreies) zu verhindern. Hierauf schärft man die Haut vom Weidloch (After) zwischen dem Kurzwildbret (Hoden)

bis zur Brust auf, löst Brunstrute und Kurzwildbret aus, durchschärft die Bauchhaut, faßt den Schlund bei seiner Einmündung in den Wanst, zieht ihn hinein und wirft den Wanst (Magen) mit dem Gescheide (Därme) heraus. Nachdem das Schloß (die Beckenknochen) durch Trennung des dieselben verbindenden Knorpels (Naht) geöffnet ist, löst man den Weidarm (Mastdarm) vom Weidloch ab und zieht ihn heraus. Zur bessern Konservierung des Wildbrets werden die zu beiden Seiten des Rückgrats an den Keulen liegenden Brandadern aufgestochen, um den Schweiß (das Blut) daraus zu entleeren. Schließlich löst man die Herzkammerwände (das Zwerchfell) auf beiden Seiten ab und reißt das Geräusch (Herz, Lunge und Leber) heraus. Hierauf wird der Hirsch vorn gehoben, um den Schweiß auslaufen zu lassen. Beim Schwarzwild wird der Schlund an der Kehle nur abgestochen.

Aufbringen, 1) Stängen und Rahen eines Schiffes gehörigen Orts an der Bemastung befestigen; 2) in Kriegszeiten ein Handelsschiff mit Waffengewalt durch ein Kriegsschiff fortnehmen (vgl. Prise).

Aufbruch, das Gescheide, das beim Aufbrechen aus dem Wild herausgenommen wird; s. Aufbrechen.

Aufbuchten sagt man von Schiffen, wenn sie kielbrüchig werden und nach oben durchbiegen.

Aufdecken, eine Minerallagerstätte durch Beseitigung des bedeckenden Abraumes (s. d.) bloßlegen.

Auf dem Strom liegen, mit einem Schiffe frei vom Lande vor Anker liegen.

Aufdirken, s. Dirk.

Aufdocken, Jägerausdruck: ein Seil oder den Schweißriemen zusammennehmen (aufwickeln).

Aufenthaltsbeschränkung, Beeinträchtigung in der freien Wahl des Aufenthalts, erfolgt entweder durch Aufenthaltsversagung oder durch Aufenthaltsanweisung (Konfination, s. d.). Die Untersagung des Aufenthalts an bestimmten Orten oder Räumlichkeiten (wie Wirtshausverbot ꝛc.) ist eine in kleinern Verhältnissen, wo genaue Überwachung möglich, sehr brauchbare Maßregel gegenüber sicherheitsgefährlichen Personen. Nach deutschem Reichsrecht kann die A. von der höhern Landespolizeibehörde nur gegen solche Personen verfügt werden, die unter Polizeiaufsicht (s. d.) stehen; jedoch sind gemäß § 3 des Freizügigkeitsgesetzes vom 1. Nov. 1867 auch die landesgesetzlichen Bestimmungen der einzelnen Bundesstaaten in Kraft geblieben, denen zufolge bestrafte Personen durch die Polizeibehörde einer A. unterworfen werden können (vgl. auch Ausweisung und Freizügigkeit).

Aufenthaltskarte, polizeiliche Bescheinigung, daß sich jemand als unverdächtig an einem Ort aufhalten dürfe. Die A. war früher zum Zweck der Fremdenpolizei für die meisten größern Städte des europäischen Festlandes nach dem Vorgang Frankreichs eingeführt. Hier war diese Einrichtung zuerst durch Dekret vom 19. Sept. 1792 für Paris getroffen worden. In Preußen wurden die Aufenthaltskarten zuerst 1807 für Berlin eingeführt, durch das Paßreglement vom 20. März 1813 aber allgemein für größere Städte vorgeschrieben. Jeder Fremde, der sich längere Zeit (in Preußen z. B. mehr als zwei, in Bayern mehr als drei Tage) an einem Ort aufhalten wollte, bedurfte hierzu der besondern polizeilichen Erlaubnis, die in Form der A. erteilt wurde. Das deutsche Reichsgesetz über das Paßwesen vom 12. Okt. 1867 dagegen (in Elsaß-Lothringen nicht eingeführt) verbietet die A.

Auferstehung (A. der Toten, A. des Leibes oder Fleisches, lat. Resurrectio mortuorum), die dereinstige Wiederherstellung des im Tod aufgelösten Menschenkörpers und seine Wiedervereinigung mit der Seele zu neuem, unsterblichem Leben. Die Lehre von einer solchen A. findet sich weder im abendländischen Heidentum noch im ältern Mosaismus, wohl aber im Parsismus. Teils unter den Einflüssen dieser Vorstellung, teils als Konsequenz des Glaubens an ein zukünftiges messianisches Reich bildete sich die Lehre des spätern Judentums von der A. aus, deren erste Spuren sich bei den Propheten (Jes. 26, 19; Hesek. 37, 1 ff.) finden, und die besonders von den Pharisäern gepflegt wurde, die sich ein künftiges Leben nur als Wiederherstellung und A. des Leibes, ja des Fleisches vorstellen konnten. Aus dem Scheol (Hades, Unterwelt, Totenreich) wird der Messias zunächst die, die an ihn glauben, zu neuem Leben hervorrufen; dann sollen einer weiter entwickelten, auch Offenb. 20, 5. 12 f. vertretenen Lehrweise zufolge nach dem messianischen Reich eine zweite, allgemeine A. und das Gericht folgen. Das Grobsinnliche an dieser Vorstellungsweise ist gesteigert in den Mohammedanismus übergegangen. Eine andre und neue Bedeutung erhält die Lehre von der A. im Christentum (vgl. 1. Kor. 15), wo sie mit den Gedanken des ewigen Lebens und des Reiches Gottes verknüpft und durch die A. Jesu (s. d.) eingeleitet und vorgebildet wird. Im übrigen schließt sich die christliche Lehrweise z. T. an die pharisäisch-jüdische an, während dagegen Paulus von einem himmlischen Auferstehungsleib spricht, zu dem der gegenwärtige in dem Verhältnis des Saatkorns zur Pflanze stehe. In der Lehrentwickelung der christlichen Kirche treten mit der Zeit drei verschiedene Grundrichtungen auf, auf die noch jetzt alle die zahlreichen philosophischen und theologischen Versuche, den Inhalt dieser Lehre näher zu begründen, zurückgeführt werden können. Die einen, an ihrer Spitze die Gnostiker, lassen jede körperliche A. fallen und halten nur die Unauflöslichkeit alles wahrhaft geistigen Lebens fest. Es fällt daher die A. zusammen mit der Wiedergeburt oder sonstwie mit dem Eintritte des höhern Selbstbewußtseins im Menschen. Ihnen gegenüber stehen diejenigen, die eine wirkliche A. des Leibes annehmen, so daß der Auferstehungsleib identisch mit dem jetzigen, aber eine verklärte Form desselben sein soll. Diese Auffassung hat in den Worten »A. des Fleisches« schon in dem sogen. römischen Symbol (s. Apostolisches Glaubensbekenntnis) eine symbolische Feststellung erhalten und ist in die Kirchenlehre übergegangen. Die dritte, schon von dem Alexandriner Origenes, neuerdings von einzelnen Theologen, wie Rothe, vertretene Anschauung geht davon aus, daß der wirksame Geist niemals eines körperlichen Organs entbehren könne, läßt daher die vollendete Persönlichkeit eine vergeistigte Leiblichkeit wiedergewinnen. Die Konsequenz dieser Auffassung ist die Beschränkung der A. auf die geistig gereifte Menschheit, die neuerdings sogen. bedingte Unsterblichkeit.

Auferstehung Jesu. Obgleich die Berichte der biblischen Schriftsteller über die A. J. und die Erscheinungen des Auferstandenen so weit und so widerspruchsvoll auseinander gehen, daß man die A. J. in Bezug auf die einzelnen Tatsachen das dunkelste Faktum im ganzen Quellengebiet neutestamentlicher Geschichte nennen konnte, so ist doch nichts geschichtlich gewisser, als daß die Apostel die A. J. nicht nur einmütig (1. Kor. 15, 11) geglaubt, sondern auch ihr Evangelium und die neue Gemeinde darauf gegründet haben, und daß nach dem historisch unanfechtbaren Zeugnis des Apostels Paulus (1. Kor. 15, 4–8), wo sechs

Erscheinungen aufgeführt werden, während die evangelischen Berichte noch vier andre erwähnen, diesem Glauben eine Tatsache zu Grunde gelegen haben muß. Desto schwieriger aber ist es, eine klare Erkenntnis von dieser Tatsache oder auch nur von der Art zu gewinnen, wie sie in der Vorstellung der Schriftsteller sich widerspiegelte. Denn während auf der einen Seite der Auferstandene ein ganz natürliches menschliches Leben in einem gewöhnlichen materiellen Leib zu führen scheint (er geht, ißt, läßt sich betasten), finden sich auch Züge, die auf eine geisterhafte, ja fast gespenstische Daseinsweise führen könnten. Eine Lösung dieses Widerspruchs sucht man auf dogmatischem Boden gewöhnlich in der Annahme zu finden, daß der vollendete Jesus seinen materiellen, von ihm bereits abgelegten Leib in transitorischer Weise nochmals und wiederholt »wie ein Kleid« angelegt habe, um seine Gläubigen von der Tatsächlichkeit seines ewigen Lebens zu überzeugen. Unter den geschichtlichen Lösungsversuchen ist die rationalistische Auffassung von einem Scheintod jetzt fast allgemein verworfen, weil sie wohl die A. J., aber nicht die Möglichkeit ihrer großen religiösen Wirkung erklärt. Dafür ist dermalen um so verbreiteter die Visionshypothese, welche die Erscheinungen des Auferstandenen für Vorgänge des innern Seelenlebens der Jünger erklärt und sich dabei hauptsächlich auf den Umstand beruft, daß auch Paulus die ihm gewordene, wahrscheinlich visionäre Erscheinung ihrem Wesen nach mit den übrigen von ihm berichteten Vorgängen auf eine Linie setzt.

Jesu Auferstehung ist seit den frühesten Zeiten christlicher Kunst Gegenstand der bildnerischen Darstellung gewesen, so häufig auf elfenbeinernen Buchdeckeln, in Miniaturen, Holzschnitten, Kupferstichen und Fresken. Doch besitzen wir von keinem Meister aus der Blütezeit der Kunst eine Darstellung der A. J., die als klassisch bezeichnet werden kann. Raffael wagte sich an den Stoff, kam aber nicht über den Entwurf hinaus. Eine Auferstehung Christi von Perugino befindet sich in der Galerie des Vatikans in Rom, eine von A. Carracci im Louvre zu Paris. Häufig sind auch Darstellungen des Auferstandenen mit Heiligen (mit vier Heiligen von Fra Bartolommeo im Palazzo Pitti zu Florenz, mit zwei Heiligen, angeblich von Leonardo da Vinci, im Berliner Museum).

Auferstehungsfest, s. Osterfest.

Auferstehungsmänner (Resurrection-men), in England Benennung derjenigen Leute, die Leichen ausgraben, um sie an die Anatomie zu verkaufen. Da es nämlich infolge des Vorurteils, das in England gegen Sektionen herrschte, schwierig war, die nötigen Leichname zu anatomischen Untersuchungen zu bekommen, so bildete sich der Leichendiebstahl als ein besonderes Gewerbe aus, so daß sich die Staatsgewalt genötigt sah, den Leichenraub durch ein ausdrückliches Gesetz unter Androhung von 6–12monatiger Gefängnisstrafe zu verbieten. Wirksamer war es indessen, daß 1828, als die Verbrechen des Schusters William Burke (s. d.) an den Tag kamen, eine Parlamentsakte die Ablieferung der in den Armenhäusern und Gefängnissen Verstorbenen in die anatomischen Säle erlaubte, sobald die Angehörigen und Verwandten nicht Einspruch erhoben. Vgl. Bailey, The diary of a Resurrectionist, 1811–1812 (Lond. 1896).

Auferstehungspflanze, s. Selaginella.

Auffahren, s. Auflaufen.

Auffahrt, s. Rampe.

Auffallen, der Augenblick, in dem der Vorstehhund zuerst die Witterung des Wildes empfängt.

Auffenberg, Joseph, Freiherr von, Bühnendichter, geb. 30. Aug. 1798 in Donaueschingen, gest. 25. Dez. 1857 zu Freiburg i. Br., studierte seit 1813 an letzterm Orte die Rechte, nahm am Feldzug von 1815 teil, ward Leutnant in Karlsruhe und brachte hier seine Erstlingswerke: »Pizarro« und »Die Spartaner«, mit Glück zur Aufführung, wodurch ermutigt er nun eine lange Reihe historischer Trauerspiele nachfolgen ließ. A. wurde 1822 Mitglied des Hoftheaterkomitees, bald darauf Präsident desselben. 1832 unternahm er eine als »Humoristische Pilgerfahrt nach Granada und Cordoba« (Leipz. 1835) von ihm lebendig beschriebene Reise nach Spanien. 1839 wurde er badischer Hofmarschall. Auffenbergs Talent war von jener vorherrschend deklamatorischen Richtung, die aus äußerlicher Nachahmung des Schillerschen Pathos hervorgegangen war. Seine Dramen: »Die Flibustier«, »König Erich«, »Das Opfer des Themistokles«, »Fergus Mac Ivor«, »Das Nordlicht von Kasan«, »Der Löwe von Kurdistan«, »Der Prophet von Florenz« u. a., erhielten sich einige Jahre auf dem Repertoire. Seine Trilogie »Alhambra« (Karlsr. 1829–30, 3 Bde.), ein »Epos in dramatischer Form«, ist nicht ohne Phantasie, aber ohne tieferes Leben und künstlerisches Maß. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in 22 Bänden (3. Aufl., Wiesbad. 1855; Auswahl 1851, 7 Bde.).

Auffenstein, von, tirolisch-kärntner. Adelsgeschlecht, das um 1173 urkundlich auf der Burg A. bei Matrei in Tirol auftaucht und mit Konrad I. im Dienstgefolge des Grafen Meinhard II. von Görz-Tirol seit 1286 in Kärnten seine neue Heimat findet. Nach dem Sturze der Karlsberger (1293) wurde Konrad v. A. der Anwärter ihres Ranges und Güterbesitzes, Landmarschall Kärntens, 1294 Burgherr auf Karlsberg und bald so reich an Besitz, der sich bis Steiermark verzweigte, daß die Volkssage solches Glück der Wirkung eines Zauberringes zuschrieb. 1335 unterstützten die Auffensteiner wesentlich die Besitzergreifung Kärntens durch die Habsburger, büßten aber dann im Aufstand gegen die Herzöge Albrecht III. und Leopold III. (1368) ihre Machtstellung ein und erloschen Ende des 14. Jahrh.

Auffieren, s. Fieren.

Aufforderung zum Verbrechen, s. Anstifter.

Aufforstung, s. Bestandsgründung.

Auffrieren, s. Frostschaden.

Auffrischen des Blutes, s. Viehzucht.

Auffrischen des Windes, s. Abflauen.

Aufführungsrecht, s. Urheberrecht.

Auffütterung der Kinder, s. Kinderernährung.

Aufgabe, bei Zeitgeschäften der Gegenkontrahent, insbes. der dem Makler zu nennende Prolongierende, der die Papiere hereinnimmt (s. Prolongationsgeschäfte).

Aufgabe zur Post, s. Zustellung.

Aufgang der Gestirne, das Herauftreten der Gestirne über den Horizont des Beobachters. Der wahre Aufgang erfolgt, wenn der Mittelpunkt des Gestirns in den wahren Horizont eintritt, also genau 90° vom Zenit des Beobachters entfernt ist, der scheinbare, sobald der Stern sichtbar wird, was wegen der Strahlenbrechung bereits geschieht, wenn der Stern noch 35' unterm Horizont steht. Die Alten brachten Aufgang der Sterne mit dem Auf- u. Untergang der Sonne in Beziehung, um daraus festere Zeitbestimmungen zu erhalten, als die damalige ungenaue Berechnung der Jahre gab. Es wurde unterschieden: 1) Der heliakische oder helische Aufgang

(ortus heliacus), Frühaufgang, findet statt an dem Tage, wo der Stern in der Morgendämmerung zuerst wieder sichtbar wird. 2) Der kosmische Aufgang (ortus cosmicus) oder der Aufgang eines Sternes gleichzeitig mit der Sonne fällt für nahe bei der Ekliptik stehende Sterne etwa 12—15 Tage früher als der heliakische A. 3) Der akronyche Aufgang (ortus acronychus), Spätaufgang, Aufgang eines Sternes bei untergehender Sonne, ist dem kosmischen Aufgang diametral entgegengesetzt und daher um 6 Monate davon unterschieden. Vgl. Wislicenus, Tafeln zur Bestimmung der jährlichen Auf- und Untergänge der Gestirne (Leipz. 1892).

Aufgebot (Proklamation), öffentliche Bekanntmachung, Aufruf. 1) Im Kirchenrecht die Bekanntmachung einer beabsichtigten ehelichen Verbindung vor versammelter Kirchengemeinde. Das A. soll nach dem Tridentiner Konzil durch die beiderseitigen Pfarrer des Domizils der Verlobten an drei aufeinander folgenden Fest-, resp. Sonntagen öffentlich während des Gottesdienstes erfolgen. Nichtigkeit der Ehe hat jedoch die Unterlassung des Aufgebots nicht zur Folge. Auch die evangelische Kirche nahm die Vorschriften des kanonischen Rechts über das A. an. Dagegen ist durch die Einführung der Zivilehe in dieser Hinsicht eine wesentliche Änderung hervorgerufen worden. Der Eheschließung soll ein A. vorhergehen. Für die Anordnung des Aufgebots ist jeder Standesbeamte zuständig, vor dem nach § 1320 des Bürgerlichen Gesetzbuchs die Ehe (s. d.) geschlossen werden darf (regelmäßig, wo einer der Verlobten seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt hat). Das A. soll die Personalien der Verlobten und ihrer Eltern enthalten und ist durch zweiwöchigen Aushang bekannt zu geben. Das A. ist nach vorgängiger Prüfung der Statthaftigkeit der von den Verlobten beabsichtigten Ehe zu erlassen und zu veranlassen. Es verliert seine Kraft, wenn seit dessen Vollziehung 6 Monate verstrichen sind, ohne daß die Ehe geschlossen wurde. Von dem A. kann nur die zuständige Staatsbehörde dispensieren. Wird jedoch ärztlich bescheinigt, daß die »lebensgefährliche Erkrankung eines der Verlobten den Aufschub der Eheschließung nicht gestattet«, so kann der Standesbeamte auch ohne A. die Eheschließung vornehmen. Wenn übrigens die Kirche diesem staatlichen A. gegenüber gleichwohl an dem kirchlichen A. festhält, so kann es lediglich als eine Aufforderung zur Fürbitte für die Verlobten aufgefaßt werden. Die evangelischen Landeskirchen Deutschlands haben zudem das A. der Kirche meistens auf eine einmalige Proklamierung beschränkt. Vgl. Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 über die Beurkundung des Personenstandes und die Eheschließung, § 44 ff., Bürgerliches Gesetzbuch, § 1316, und Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Art. 46; Kommentare zum Personenstandsgesetz von P. Hinschius (3. Aufl., Berl. 1890) und von Sartorius (Münch. 1901); Blumstengl, Die Trauung im evangelischen Deutschland nach Recht und Ritus (Weim. 1879). In Österreich soll das dreimalige A. durch den kompetenten (katholischen oder evangelischen) Pfarrer, bez. Rabbiner und nur bei der Zivilehe durch die politische Behörde erfolgen. Verweigert ein Geistlicher das Aufgebot (gemischte Ehe!), so erfolgt Notaufgebot durch die politische Behörde. Die Ehe ist ungültig, wenn nicht wenigstens ein A. erfolgte. Doch kann unter Umständen auch von allen Aufgeboten dispensiert werden.

2) Im bürgerlichen Recht versteht man unter A. eine öffentliche, von der zuständigen Behörde erlassene Aufforderung zur Anmeldung von Rechten und Ansprüchen. Rechtliche Wirkungen, z. B. Ausschluß von Ansprüchen, Untergang und Erlöschen von Rechten ꝛc., hat ein A. nur in den vom Gesetz besonders bestimmten Fällen. So erlischt z. B. das Eigentumsrecht an einem Grundstück durch A., wenn ein andrer dies Grundstück 30 Jahre im Eigenbesitz hatte (§ 927 des Bürgerlichen Gesetzbuchs). Weitere Fälle des Aufgebots kennt das Bürgerliche Gesetzbuch zwecks Todeserklärung (s. d.), zwecks Kraftloserklärung (Amortisation) von Schuldverschreibungen (§ 799 u. 808), zwecks Ermittelung unbekannter Erben (§ 1965 u. 2358), bei Hypotheken (§ 1162 u. 1170), gegen Nachlaßgläubiger (§ 1970 u. 2061), gegen unbekannte Reallastberechtigte (§ 1122), Schiffspfandgläubiger (§ 1269), Vorkaufsberechtigte (§ 1104) und Vormerkungsberechtigte (§ 887). Abhandengekommene Wechsel endlich können vom Eigentümer beim Gerichte des Zahlungsortes aufgeboten (amortisiert) werden (Wechselordnung, § 73, 98). Über das Aufgebotsverfahren s. d.

Aufgebot, im militärischen Sinn, der Aufruf (des Kriegsherrn, der Regierung) an das Volk zum Ergreifen der Waffen, dann die aufgebotene Masse. Schon bei den alten Völkern (Hebräer, Römer) wie auch im Mittelalter kannte man das A., es verschwand mit der Einrichtung stehender Heere, wurde aber durch die französische Revolution wieder ins Leben gerufen (levée en masse), Österreich folgte 1809 in kleinerm, Preußen 1813 in größerm Maßstabe durch das A. der Landwehr, Formation der freiwilligen Jäger ꝛc. diesem Beispiel. Auch 1870 versuchte man in Frankreich noch das unregelmäßige A. (Mobilgarden, Franctireurs); nach dem Friedensschluß wurde auch dort die allgemeine Wehrpflicht eingeführt und die Aufstellung einer Territorialarmee vorgesehen, entsprechend der deutschen Landwehr, bez. des Landsturms.

Aufgebotsschein, das amtliche Zeugnis, daß das Aufgebot (s. d. 1) stattgefunden, ohne daß ein gültiger Einspruch erfolgt sei.

Aufgebotstermin, s. Aufgebotsverfahren.

Aufgebotsverfahren (Ediktalverfahren od. Ediktalzitation), das Verfahren, das die öffentliche gerichtliche Aufforderung zur Anmeldung von Ansprüchen oder Rechten betrifft, und bei dem die Unterlassung der Anmeldung mit einem Rechtsnachteil bedroht wird, der regelmäßig in dem Ausschluß des betreffenden Rechts oder Anspruchs besteht. Das in der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 946—1024) geregelte A. gehört an sich zur Zuständigkeit der Amtsgerichte; die Zuständigkeit darf jedoch nach § 11 des Einführungsgesetzes zur Zivilprozeßordnung und nach § 3 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz, auch durch das Landesrecht anders geordnet werden, sofern die Zulässigkeit des Aufgebotsverfahrens auf landesgesetzlichen Vorschriften beruht. Früher enthielt die Zivilprozeßordnung, außer allgemeinen Vorschriften, das Verfahren im einzelnen regelnde Bestimmungen nur bezüglich der Kraftloserklärung (Amortisation) von Urkunden. Durch die sogen. Novelle hierzu wurden aber weitere Vorschriften über die Einzelheiten des Verfahrens beigefügt. Diese betreffen das A. zum Zweck der Todeserklärung, der Ausschließung des Eigentümers eines Grundstücks, der Ausschließung von Hypotheken-, Grundschuld- oder Rentenschuldgläubigern sowie derjenigen von Nachlaßgläubigern, Gesamtgutsgläubigern und Schiffsgläubigern. Die Bestimmungen über das A. haben in Ansehung dieser einzelnen Fälle nicht denselben Inhalt. Auch sind Vorbehalte zu gunsten der

Landesgesetzgebung gemacht worden. In allen Fällen findet ein Aufgebot statt, das die Bezeichnung des Antragstellers, die Aufforderung zur Anmeldung der Rechte und Ansprüche in einem besondern Aufgebotstermin sowie die Bestimmung dieses Termins und die Bezeichnung der angedrohten Rechtsnachteile enthält. Die öffentliche Bekanntmachung des Aufgebots erfolgt im allgemeinen durch Anheftung an die Gerichtstafel und durch Einrückung in den »Reichsanzeiger«. Die Aufgebotsfrist ist verschieden geregelt. Das Urteil, durch das der angedrohte Rechtsnachteil verwirklicht wird, heißt Ausschlußurteil. Dieses Urteil kann nicht durch ein Rechtsmittel, wohl aber durch eine besondere Klage angefochten werden (s. Anfechtungsklage). Vgl. die Werke über das A. von Wandersleben (2. Aufl., Berl. 1883) und Daude (3. Aufl., das. 1900). — Über das A. in Patentsachen s. Patent.

Aufgeien, ein Segel mit Tauen (Geitauen und Gordings) unter der Rahe zusammennehmen.

Aufgeld, s. Agio. Über A. (oder Angeld) bei einem Kauf, einer Miete etc. s. Draufgabe.

Aufgerichtet, in der Heraldik ein vierfüßiges Tier im Wappenschild, wenn es auf den Hinterfüßen steht.

Aufgesang und Abgesang, Ausdrücke, womit die Teile der Strophe der alten Minnelieder und der Gesätze des Meistergesanges bezeichnet werden. Die Strophe oder das »Gesätz« bestand meist aus drei Gliedern, von denen die beiden ersten gleichartig gebaut waren und zusammen den ersten Teil bildeten. Sie wurden von den spätern Meistersingern Stollen genannt oder Aufgesang, im Gegensatze zu dem zweiten, eingliederigen Teil, der Abgesang hieß. Auch die moderne Poesie macht von diesem dreigliederigen Strophenbau den ausgedehntesten Gebrauch.

Aufgeschweiftes Muster, in der Weberei ein Muster, das durch verschiedenfarbige Kette entsteht.

Aufgetriebenheit (Auftreibung), Vergrößerung des Volumens des Körpers oder einzelner Teile desselben über das natürliche Maß, wobei bisweilen ein hoher Grad von Spannung entsteht. Oft ist A. soviel wie Geschwulst, namentlich diffuse Geschwulst eines Organs (A. der Drüsen, der Knochen, der Gelenke), die auf den verschiedenartigsten krankhaften Zuständen beruhen kann. Durch Ansammlung von Wasser oder Luft im Unterhautzellgewebe entsteht eine A., die sich über den ganzen Körper erstrecken kann; s. Emphysem. Am häufigsten ist A. des Unterleibs infolge Ansammlung von Flüssigkeit oder Luft im Bauchfellraum oder den Därmen (Meteorismus); vgl. Bauchfellentzündung.

Aufgichten, s. Gicht (des Schachtofens).

Aufgriffsrecht, s. Höferecht.

Aufguß (Infusum), Auszug vegetabilischer Substanzen, zu dessen Darstellung man die zerkleinerte Substanz in einer verschließbaren Zinnbüchse mit siedendem Wasser übergießt, die Büchse 5 Minuten in ein Dampfbad hängt, dann erkalten läßt und die Flüssigkeit durchseiht. Ein Teil Substanz soll 10 Teile A. liefern. Kalter A., s. Mazerieren.

Aufgußtierchen, s. Infusorien.

Aufhaken, Niederlassen von Raubvögeln auf einem Stein oder andern niedrigen Gegenstand.

Aufhaltung, in der Musik eine ältere Bezeichnung für die Hinausschiebung einer bestimmt erwarteten Fortschreitung, z. B. der Stillstand auf dem Quartsextakkord kurz vor einem lang vorbereiteten Schlusse (vgl. Kadenz und Orgelpunkt); auch alle Vorhalte (s. d.) sind Aufhaltungen.

Aufhebungsklage, im allgemeinen jede Klage, mit der die Aufhebung eines Vertrags oder einer gerichtlichen Entscheidung etc. verlangt wird. Wegen der die Aufhebung des Entmündigungsbeschlusses oder des Schiedsspruches bezweckenden A. vgl. Entmündigung und Schiedsgerichtliches Verfahren.

Aufheißen (aufhissen), Lasten, Segel oder Flaggen mit einem Tau in die Höhe ziehen.

Aufholen, seemännisch: in die Höhe ziehen.

Aufholung, **Aufholungsprozeß**, s. Abmeierung.

Aufholzen, s. Ausbäumen.

Aufhütte (von Auf, Uhu), Krähenhütte, s. Schießhütte.

Aufidena, Stadt, s. Alfedena.

Aufidus, Fluß, s. Ofanto.

Aufkadung, ein kastenförmiger Notbau aus Brettern, Pfählen, Erde, Stroh u. dgl. auf der Krone (Kappe) des Deiches, der im Falle der Gefahr errichtet wird, um das Überlaufen des Wassers zu verhindern.

Aufkantern (v. engl. canter, kurzer Galopp), bei Wettrennen zum Platz des Ablaufs galoppieren.

Aufkauf (franz. Accaparement), der von einzelnen (Spekulanten) in sehr umfangreichem Maß bewirkte Ankauf einer Ware in ihrem Erzeugungsgebiete. Der A. kann bei geschickter Ausführung dem Aufkäufer (accapareur) großen Gewinn abwerfen; denn der Preis kann bei im übrigen gleicher Marktlage infolge mangelnder Konkurrenz der Verkäufer höher gehalten werden, als wenn die Furcht, durch andre vom Markt verdrängt zu werden, dazu antreibt, die Ware zeitiger loszuschlagen. Um dies zu verhüten, wurde früher vielfach der A. insbes. von Lebensmitteln als wucherisches Treiben verboten. Ein solches Verbot ist unnötig, sobald mit Verbesserung der Transportmittel das Marktgebiet erweitert und die Preisgestaltung von individueller Laune und Zufälligkeit unabhängiger wird. Kann es dann auch einer Koalition von Spekulanten gelingen, Preise von Waren ungewöhnlich hoch zu treiben, so ist dies doch für ein großes Gebiet auf die Dauer nicht möglich; denn der Aufkäufer darf eine gewisse Preisgrenze nicht übersteigen, wenn er nicht schließlich selbst Verlust erleiden will.

Aufklaren, seemännisch soviel wie ordnen; vom Wetter: aufheitern, wolkenfrei werden.

Aufklärung kommt mit Unterricht (s. d.) darin überein, daß sie, wie dieser, richtige oder doch für richtig gehaltene Begriffe zu verbreiten sucht, unterscheidet sich aber von ihm dadurch, daß sie nicht, wie dieser, dieselben dort erzeugt, wo überhaupt keine, sondern dort, wo ihrer Meinung nach unrichtige Begriffe vorhanden sind. Sie tritt daher nicht, wie der Unterricht, von vornherein positiv belehrend, sondern zunächst bisheriges Fürwahrhalten zerstörend und erst in zweiter Reihe aufbauend, d. h. Neues an die Stelle des bisher Fürwahrgehaltenen setzend, auf. Man kann wirkliche (wissenschaftliche) und seichte (populäre) A. unterscheiden, von denen sich die eine auf wissenschaftliche Gründe stützt, die andre auf außer der Wissenschaft liegende; je nachdem bloß schädliche Irrtümer, namentlich abergläubische, entfernt oder auch harmlose, ja wohltätige Illusionen, wie Märchen, Volksglaube, um des Scheins der Aufgeklärtheit willen beseitigt werden, kann man notwendige und überflüssige A. (»Aufkläricht«) voneinander trennen. Für die A. wirkt namentlich die Philosophie, insofern sie an die Stelle mehr oder weniger verworrener, ganz oder teilweise eingebildeter Vorstellungen von den Dingen, an die Stelle unhaltbarer Begriffe auf Anschauung und Erfahrung gegründete Vorstellungen, sowie durch

methodisches Denken gewonnene Begriffe setzt. Je nach dem Vorstellungsgebiet, auf das sich die A. erstreckt, kann man von religiöser, moralischer, politischer, naturwissenschaftlicher, geschichtlicher etc. A. reden, doch bezieht sich die A. meist auf das religiöse Gebiet. Aufklärerisch haben in neuerer Zeit namentlich gewirkt die sogen. Deisten, die Moralphilosophen, sowie Locke und Hume in England, Voltaire, Rousseau, die Materialisten, Sensualisten und die Herausgeber der Enzyklopädie in Frankreich. Den Namen Aufklärungsphilosophen nahmen für sich in Anspruch die meist in Leibniz-Wolffscher Weise, aber auch vielfach eklektisch philosophierenden Denker des 18. Jahrh. in Deutschland, die zumeist auch Popularphilosophen sind. Die namhaftesten unter diesen Aufklärungsphilosophen sind Reimarus, Mendelssohn, Nicolai, Garve, Engel, Abbt sowie in höherm Sinne Lessing. Auch Kant gehört in gewisser Weise zur A. Er sah das Wesentlichste der Richtung in dem Heraustreten aus verschuldeter Unmündigkeit und erklärte das Zeitalter Friedrichs II. als das der A. Vgl. Kant, Was ist die A.?; Lecky, Geschichte des Ursprunges und Einflusses der A. in Europa (deutsch, 2. Aufl., Leipz. 1873, 2 Bde.); Reuter, Geschichte der religiösen A. im Mittelalter (Berl. 1875—77, 2 Bde.).

Aufklärungsdienst, die Ermittelung der Versammlungsorte und der Bewegungen feindlicher Truppen durch Patrouillen der Vorposten oder der Vorhut (s. Sicherheitsdienst) oder durch Erkundungen (s. d.). In allen Heeren wurden für den A. Reiterdivisionen formiert, auch werden in Zukunft die Verkehrstruppen (s. d.) durch Radfahrer und Luftschiffer dabei gute Dienste leisten.

Aufklärungsgruppen, s. Seetaktik.

Aufkommen, das Ruder in die Mittelschiffslage zurückbringen; einem andern Schiff a., es einholen; ein Tau oder Takel a., es überholen (s. d.); eine Bö kommt auf, sie nähert sich schnell; mit dem Spill a.: es zurückdrehen.

Aufkrimpen, vom Winde, wenn er sich von W. über S. nach O. dreht (s. Krimpen).

Aufkündigung, s. Kündigung.

Auflage, die Anordnung eines von den Staats- oder Ortsbürgern zu entrichtenden Beitrags zur Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse (Gebühren, Steuern, insbes. indirekte); dann dieser Beitrag selbst. Gemeinde- und Kreisauflagen werden oft kurzweg Umlagen (s. d.) genannt. In der amtlichen Sprache ist A. (praeceptum) ein obrigkeitlicher Befehl. A. heißt ferner eine Bestimmung, nach der mit Rücksicht auf zu empfangende Leistung, aber nicht für sie, etwas zu leisten ist. Nach § 330 des Bürgerlichen Gesetzbuchs gewährt die unter Lebenden gemachte A., einem Dritten etwas zu leisten, im Zweifel dem Dritten einen Anspruch gegen den andern. Übrigens ordnet das Bürgerliche Gesetzbuch die A. nur für die Schenkung (s. d.) und für letztwillige Zuwendungen. Das letzte geschieht insbes. durch die § 1940, 2192—2196. Aus diesen Vorschriften sei folgendes hervorgehoben: 1) Die A. gibt demjenigen, zu dessen Vorteil sie ist, keinen Anspruch, doch kann ihre Vollziehung verlangen der Erbe, der Miterbe sowie derjenige Bedachte, dem der Wegfall des Beschwerten unmittelbar zu statten kommen würde. Jener Bedachte oder sonst der Erbe kann auch vom Belasteten herausverlangen, um was dieser durch Nichterfüllung der A. bereichert ist, wenn dieser die Erfüllung unmöglich machte oder trotz Zwangsvollstreckung nicht erfüllte. 2) Der Erblasser kann bei der Anordnung einer A., deren Zweck er bestimmt hat, die Bestimmung der Person, an welche die Leistung erfolgen soll, dem Beschwerten oder einem Dritten überlassen. Bei einem Vermächtnis ist Gleiches untunlich; übrigens gelten hinsichtlich Errichtung und Auslegung einer A. die betreffenden Sätze vom Vermächtnis.

Im Verlagsbuchhandel versteht man unter A. im Sinne des § 5 des Reichsgesetzes über das Verlagsrecht vom 19. Juni 1901 die Gesamtzahl derjenigen Abzüge, die nach dem Inhalte des Verlagsvertrags oder nach gesetzlicher Vorschrift der Verleger auf einmal herzustellen berechtigt ist. Der Schriftsteller überläßt sein Werk dem Verleger entweder gegen eine Bezahlung für immer oder überträgt ihm nur das Recht zur einmaligen A. Im letztern Fall pflegen beide darüber übereinzukommen, aus wieviel Exemplaren diese A. bestehen soll. Nicht selten geschieht es jedoch, daß beide Teile schon im voraus über die bei künftigen Auflagen zu beobachtenden Bedingungen übereinkommen. Das obige Gesetz bestimmt, daß der Verleger (mangels abweichender Vereinbarung) nur zu Einer A. berechtigt ist, daß, wenn ihm das Recht zur Veranstaltung mehrerer Auflagen eingeräumt ist, im Zweifel für jede neue A. die gleichen Abreden wie für die vorhergehende gelten, daß, wenn die Zahl der Abzüge nicht bestimmt ist, der Verleger berechtigt ist, 1000 Abzüge herzustellen. Hat der Verleger durch eine vor Beginn der Vervielfältigung dem Verfasser gegenüber abgegebene Erklärung die Zahl der Abzüge niedriger bestimmt, so ist er nur berechtigt, die A. in der angegebenen Höhe herzustellen (§ 5). Die üblichen Zuschußexemplare und die ein Zwanzigstel der zulässigen Abzüge nicht übersteigenden Freiexemplare werden nicht mit gerechnet. Zuschußexemplare darf der Verleger nur verbreiten, wenn sie als Ersatz oder zur Ergänzung beschädigter Abzüge dienen (§ 6). Vor der Veranstaltung einer neuen A. hat der Verleger dem Verfasser zur Vornahme von Änderungen Gelegenheit zu geben (§ 12). Ein Verleger, der das Recht hat, eine neue A. zu veranstalten, ist nicht verpflichtet, von diesem Rechte Gebrauch zu machen. Zur Ausübung des Rechts kann ihm der Verfasser eine angemessene Frist bestimmen. Nach dem Ablauf der Frist ist der Verfasser berechtigt, von dem Verlagsvertrag zurückzutreten, wenn nicht die Veranstaltung rechtzeitig erfolgt ist. Der Bestimmung einer Frist bedarf es nicht, wenn die Veranstaltung einer neuen A. von dem Verleger verweigert wird (§ 17). Die Unterscheidung des preußischen Landrechts, das unter neuer A. den unveränderten Abdruck in demselben Format und unter neuer Ausgabe den Abdruck in verändertem Format oder mit Veränderungen im Inhalt verstand, ist nicht praktisch geworden. Jeder neue Abdruck ist jetzt eine neue Auflage. Wird einer bloßen neuen Ausgabe zum Zweck des weitern Verkaufs ein neuer Titel mit veränderter Jahreszahl vorgedruckt, so nennt man dieselbe auch Titelauflage (s. auch Verlagsrecht). Vgl. Kuhlenbeck, Das Urheberrecht (Leipz. 1901); E. Müller, Das deutsche Urheber- und Verlagsrecht (Münch. 1901), und den Kommentar von Allfeld (das. 1902).

Auflandig, s. Ablandig.

Auflanger, die obern Hölzer der Spanten (Rippen) auf Holzschiffen; s. Schiffbau.

Auflassen, Bergwerke auf Zeit oder dauernd verlassen, nicht mehr betreiben; auflässig, nicht betrieben.

Auflassung, die zur Übertragung des Eigentums an einem Grundstück nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (§ 873) erforderliche Einigung des Veräußerers und

des Erwerbers über den Eintritt der Rechtsänderung. Die A. muß in der Regel bei gleichzeitiger Anwesenheit beider Teile vor dem Grundbuchamt bedingungslos erklärt werden (Bürgerliches Gesetzbuch, § 925). Unberührt bleiben jedoch die landesgesetzlichen Vorschriften, wonach die A. auch vor Gericht, einem Notar oder einer andern Behörde oder einem andern Beamten (z. B. Ratsschreiber, Flurbuchbehörde, Bergamt, Ansiedelungskommission) geschehen kann (Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Art. 143). In Preußen ist beispielsweise im rheinischen Rechtsgebiet auch der Notar, in Bayern der Notar, in Sachsen jedes deutsche Amtsgericht oder jeder deutsche Notar und in Württemberg der Ratsschreiber außer dem überall zuständigen Grundbuchamte zur Entgegennahme der A. zuständig. Die Kosten der A. hat der Käufer des Grundstücks zu tragen (Bürgerliches Gesetzbuch, § 449). Die frühere Form der dem altdeutschen Recht eigentümlichen A. war die gerichtliche Investitur, d. h. die feierliche Erklärung des bisherigen Inhabers des Grundstücks, daß er sein Recht aufgebe, worauf dann der Erwerber die Annahme des aufgelassenen Rechts erklärte. Hiermit war häufig eine symbolische Übergabe des Grundstücks durch Darreichung eines Halmes, Zweiges, einer Scholle ꝛc. verbunden. Am längsten hatten sich diese Grundsätze beim Lehen erhalten, sonst aber war seit der Einführung des römischen Rechts für die Fälle, in denen ehemals jene formelle A. die notwendige Erwerbungsart war, die Übergabe der Sache an deren Stelle getreten. — A. einer Festung, soviel wie Entfestigung (s. d.).

Auflauf, das rechtswidrige Zusammenlaufen und Zusammenbleiben einer Volksmenge an einem öffentlichen Ort. Das Reichsstrafgesetzbuch (§ 116) verlangt zum Tatbestande des Auflaufs, daß sich eine Menschenmenge auf öffentlichen Wegen, Straßen oder Plätzen versammelt, daß sie von einem zuständigen Zivil- oder Militärbeamten zum Auseinandergehen aufgefordert worden, und daß eine dreimalige derartige Aufforderung erfolglos gewesen sei. Als Strafe wird Gefängnis bis zu 3 Monaten oder Geldstrafe bis zu 1500 Mk. angedroht. Ist jedoch dabei gegen die Beamten oder gegen die bewaffnete Macht mit vereinten Kräften tätlich Widerstand geleistet oder Gewalt verübt worden, so treten die Strafen des Aufruhrs (s. d.) ein. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 279) begeht das Vergehen des Auflaufs, wer gegen eine obrigkeitliche Person, während sie in der Dienstesausübung begriffen ist, mehrere Menschen zur Mithilfe oder zur Widersetzung auffordert. Die Strafe ist strenger Arrest von 1—6 Monaten.

Auflaufen (auffahren), bei Schiffen soviel wie an Grund geraten. Einem andern Schiff a., sich ihm von hinten her nähern.

Auflaufen der Wiederkäuer, s. Aufblähen.

Auflaufen lassen, s. Kontratempostöße.

Auflegen, ein Handelsschiff außer Dienst stellen; das Ruder a., es so stellen, daß das Schiff vom Wind abdreht.

Ausleger, s. Riemenausleger.

Auflegung der Hände, ein bei Griechen und Römern wie bei Juden übliches Symbol der Segnung, Weihung, Überlieferung, besonders gebräuchlich beim Opfer und bei Übertragung von Ämtern. In die christliche Kirche ist die A. aufgenommen als Symbol der erbetenen Mitteilung des Heiligen Geistes, daher üblich bei Taufe, Absolution, Ordination und besonders bei der Firmung (s. d.).

Aufliegen (Durchliegen, Decubitus), brandiges Absterben der Haut an Stellen, die länger dauernd dem Druck ausgesetzt sind, wird verursacht durch mangelhafte Blutzirkulation an der gedrückten Stelle, auch durch aufgehobenen Nerveneinfluß und die zur Ernährung der Gewebe ungenügende Blutbeschaffenheit. Das A. pflegt bei Kranken einzutreten, die lange Zeit auf einer und derselben Stelle liegen müssen, besonders in der Kreuzbeingegend, auf den großen Rollhügeln des Gesäßes, an den Fersen, seltener in der Gegend der Schulterblätter, also an Stellen, die mit wenig Fettpolster versehen und unmittelbar über Knochen gelegen sind. Am schnellsten und schlimmsten entwickelt sich das A. bei schwächenden Krankheiten wie Typhus und bei schweren Rückenmarksleiden. An der betreffenden Hautstelle bildet sich nach anfänglicher Rötung ein Geschwür, das meist unter starken Schmerzen sich ausbreitet und vertieft, manchmal sehr groß wird und zum Tode führen kann. Zur Verhütung ist nach Möglichkeit häufiger Lagewechsel erforderlich; die Unterlagen müssen glatt und faltenlos sein; am besten sind mit Wasser gefüllte Gummimatratzen, auch die (billigen) Hirsespreukissen sind empfehlenswert. Durch Luftkissen in Ringform kann man gefährdete Stellen entlasten. Wichtig ist größte Reinlichkeit und häufiges Nachsehen der bedrohten Stellen, die, wenn schon gerötet, mit Kampferspiritus öfters am Tage zu waschen und mit einem Bleipflaster zu schützen sind. Offene Stellen müssen antiseptisch gewaschen (2proz. Karbolwasser) und verbunden (Borsalbe) werden.

Aufliegen: ein Handelsschiff »liegt auf«, wenn es außer Betrieb gesetzt ist.

Auflösende Bedingung, s. Bedingung.

Auflösende Mittel (Resolventia), Hustenmittel, wie Ipekakuanha, Senega, Salmiak, Liquor ammonii anisatus, Brechweinstein; auch abführende Mittel.

Auflösung, eine Verfügung der Regierung, die sämtlichen Mitgliedern einer gewählten Versammlung (Parlament ꝛc.) ihre Mitgliedschaft entzieht und damit die Notwendigkeit einer Neuwahl herbeiführt. Die A. wird insbes. dann verfügt, wenn zweifelhaft ist, ob die Versammlung noch wirklich den Willen der Wähler darstellt. Die Befugnis zur A. ist besonders parlamentarischen Körperschaften gegenüber ein wichtiges Recht der Krone; doch ist ein solches Recht auch in Ansehung von Gemeindekollegien, Kirchenvorständen u. dgl. den Aufsichtsbehörden nicht selten eingeräumt. Durch die A. werden nur die gewählten Mitglieder der Kammer und nicht diejenigen getroffen, die kraft erblichen Rechtes oder auf Grund einer Ernennung auf Lebenszeit der Kammer, insbes. der Ersten Kammer, angehören. Die A. bewirkt den Schluß der Session und die Neuwahl auf eine anderweitige volle Wahlperiode. Nur ausnahmsweise (in Oldenburg und Sachsen-Koburg-Gotha) findet sich die Bestimmung, daß die Neuwahlen nur für den Rest der Wahlperiode stattfinden sollen. Regelmäßig ist in den Verfassungen eine Frist vorgesehen, binnen deren im Fall einer A. die Neuwahlen vorgenommen, sowie eine weitere Frist, innerhalb deren die neugewählten Volksvertreter versammelt werden müssen. In Österreich besteht eine derartige Bestimmung nicht; in Preußen sind die Wähler binnen 60 und die Kammern binnen 90 Tagen nach der A. zu versammeln (Verfassungsurkunde, Art. 53). Diese Bestimmung ist auch in die deutsche Reichsverfassung (Art. 25) übergegangen. Die A. des Reichstags (Art. 24) setzt einen Beschluß des Bundesrats unter Zustimmung des Kaisers voraus. — In der Mathematik das Verfahren, wodurch das Gesuchte erhalten wird. — Über A. in der Chemie s. Lösung; in der Medizin eine

gewisse Zersetzung des Blutes (s. Septichämie); das allmähliche Sinken der Kräfte und das Herannahen des Todes; manche Erweichungsvorgänge, z. B. Verfettung und Verflüssigung krankhafter Ausschwitzungen und deren Aufsaugung (s. Resorption). — In der Technik ist A. ein Mühlenprodukt (s. Mühlen). — In der Musik ist A. die befriedigende Fortschreitung eines dissonanten Tones, bez. Akkords (vgl. Akkord). Auch versteht man unter A. die Wiederaufhebung von Versetzungszeichen (♯ ♭ × ♭♭) durch das Auflösungszeichen (♮).

Auflösungsvermögen, bei Mikroskop und Fernrohr die Fähigkeit, kleine Details der betrachteten Objekte zu unterscheiden, ist bedingt durch die Vollkommenheit, mit der sphärische und chromatische Aberration der Linsen beseitigt sind. A. eines Prismensystems oder Beugungsgitters s. Prisma u. Spektralanalyse.

Aufloten, s. Lot.

Aufluven, soviel wie Anluven.

Aufmachung, Aufstellung der Berechnung eines Seeschadens, erfolgt meist durch besondere Beamte, die Dispacheure; das angefertigte Dokument heißt Dispache. Vgl. Haverei. — Im Warenhandel versteht man unter A. (franz. Dé(sem)ballage, engl. Inside packing) alle Umhüllungen, Umschnürungen und Verpackungen, in welchen die Waren selbst im Einzelverkehr verkauft werden. Vgl. § 5 des Gesetzes über den unlautern Wettbewerb.

Aufmarsch, strategischer, die Versammlung der gesamten Streitmacht eines Staates an der bedrohten Grenze. Von ihrer zweckmäßigen Anordnung hängt zumeist das Gelingen des Feldzugs ab, da ein Verschieben der heute ins Feld geführten Heeresmassen, nachdem sie die Eisenbahn verlassen, kaum ausführbar ist. Der taktische A. ist die Entwickelung der Truppen aus der Marsch- oder Versammlungsformation zum Gefecht; als reglementarische Evolution speziell der Übergang aus einer geöffneten zu einer breitern Kolonne (z. B. aus Sektionen, resp. Abmärschen in Züge) oder zur Linie. Vgl. Deployieren.

Aufmerksamkeit, der durch eigentümliche Gefühle charakterisierte seelische Zustand, der der Apperzeption (s. d.) eines gegebenen Inhaltes vorausgeht und sie begleitet. Wenn äußere Eindrücke durch ihre Stärke, ihre Plötzlichkeit oder sonstige Merkmale die A. auf sich ziehen und sich zur Apperzeption drängen, so spricht man von unwillkürlicher oder passiver, wenn umgekehrt die A. schon im voraus auf bestimmte von uns erwartete Eindrücke oder Vorstellungen gerichtet ist, von willkürlicher oder aktiver A. Das allgemeinste und regelmäßige Kennzeichen der A. besteht in gewissen Spannungsgefühlen, die entweder (bei der auf sinnliche Eindrücke gerichteten A.) in der Muskulatur der betreffenden Sinnesorgane ihren Sitz haben oder (bei der auf Vorstellungen und Begriffe gerichteten A.) sich auf die ganze Kopfmuskulatur verbreiten. Bei der passiven A. entwickelt sich aber diese Spannung und damit das Gefühl der Tätigkeit erst allmählich aus dem im ersten Moment vorhandenen Gefühl des Erleidens, und es vergeht daher bis zur Apperzeption des Eindrucks eine gewisse Zeit; bei der aktiven A. tritt an Stelle der Spannungs- und Erwartungsgefühle im Moment der Apperzeption zunächst ein Gefühl der Lösung, das sofort von neuem in ein Spannungs- und Tätigkeitsgefühl übergeht. Der Grad der A. und damit die Schärfe der Apperzeption ist je nach dem Zustande des Bewußtseins wechselnd. Bekannt ist die Erscheinung der Ermüdung der zu lange beanspruchten A., weniger bekannt das periodische Schwanken ihrer Stärke, das sich darin zeigt, daß z. B. das eben hörbare Ticken einer Uhr bei beständig darauf gerichteter A. in Zwischenräumen von 3—6 Sekunden zu verschwinden scheint.

Aufnäharbeit, s. Applikationsarbeit.

Aufnahme in den Staatsverband, s. Staatsangehörigkeit.

Aufnahme des Verfahrens, in der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 239 ff.) die bei einem durch Unterbrechung (s. d.) oder Aussetzung (s. d.) bewirkten Stillstande des Verfahrens abgegebene Erklärung einer Person, daß sie als Rechtsnachfolger oder Vertreter einer aus dem Rechtsstreit ausgeschiedenen oder als neuer Vertreter einer Partei den Prozeß fortsetzen wolle. Die A. (früher Reassumtion) geschieht durch Zustellung eines Schriftsatzes an den Gegner. Dieser kann im Fall der Verzögerung der Erklärung entweder die A. gerichtlich erzwingen oder bei Unterbrechung durch Konkurseröffnung die Aufnahmeerklärung selbst abgeben. Mit der A. ist die Unterbrechung oder Aussetzung des Verfahrens beendet; die unterbrochenen Fristen beginnen von neuem zu laufen. Die A. ist nicht zu verwechseln mit der Wiederaufnahme des Verfahrens (s. d.).

Aufnahme, topographische (Aufnehmen), die Anfertigung des Bildes eines Teiles der Erdoberfläche in Bezug auf ihre Gestaltung und alle mit ihr in Verbindung stehenden Natur- und Kulturgegenstände zum Zwecke der Kartierung. Im Gegensatze zur geometrischen Feldmeßkunst, der Katasteraufnahme und der Aufnahme für spezielle Bauunternehmungen, deren Endresultate in Zahlen ausgedrückt werden sollen, kann bei der topographischen Aufnahme die zeitraubende direkte Längenmessung mit Maßstäben oder Bandmaß fast ganz vermieden werden. Die Aufnahme eines Landstriches, wenn derselbe nicht ganz klein ist, geschieht im Anschluß an eine trigonometrische Netzlegung und erfolgt an Ort und Stelle auf dem Papier mit Hilfe des Meßtisches, oder indem die Aufnahme in Zahlen durch ein Tachymeter gewonnen, in ein Feldbuch (Manual) eingetragen und, vervollständigt durch einen Handriß, im Zimmer in das Kartenblatt eingetragen wird, endlich mit Hilfe der Photographie durch den Phototheodolithen im Feld und Ausmessung und Übertragung der photographischen Platten auf das Kartenblatt gleichfalls im Zimmer. Die Aufnahme im Detail auf dem einzelnen Kartenblatt geschieht nach dem Gesetz der orthographischen Horizontalprojektion (vgl. Projektion), wonach jede horizontale Linie, im Bild projiziert, genau in Länge und Gestalt wiedergegeben wird, während eine geneigte Linie nach Maßgabe ihres Böschungs- (Elevations-, Neigungs-) Winkels verkürzt erscheint (und zwar nach der Formel P [Projektion] = L [wahre Länge] × cosinus α [Böschungswinkel]).

Die Meßtischplatte (s. Meßtisch), auf der das Originalkartenblatt befestigt wird, bildet die horizontale und sehr fest und stabil aufzustellende Projektionsebene, über der die Kippregel und in neuerer Zeit auch der Schiebetachymeter (beide mit Fernrohr versehen) angebracht sind, als die eigentlichen Apparate zum Absehen (Visieren) eines aufzunehmenden Punktes im Terrain nach seiner Richtung, Entfernung und Höhenlage und endlich zum Projizieren derselben auf das Kartenblatt (Meßtischaufnahme, Kippregelaufnahme). Der Maßstab für die im Felde zu erzielende Originalaufnahme beträgt bei allgemeinen Landesaufnahmen meist 1 : 25,000, d. h. 1 km Weg = 4 cm Papier. Ist eine trigonometrische Netzlegung

vorhanden (in Preußen über 10 Punkte auf 1 Quadratmeile), so dienen die im Positions- und Höhenverzeichnis angegebenen und im Terrain durch Steinpfeiler- oder Holzpyramidensignale weit sichtbar gemachten Netzpunkte dem Topographen als Orientierungs- u. Kontrollpunkte. Die Stationsarbeit beginnt damit, daß man den Meßtisch horizontal aufstellt, die Platte durch Drehung unter Beobachtung einer mit Hilfe der Netzpunkte vorher eingetragenen Linie orientiert und den Stationspunkt auf der Meßtischplatte festlegt. Die Operation, eigentliches Stationieren, muß, wenn der Standpunkt nicht gerade auf einem Netzpunkt liegt, gewöhnlich mittels Rückwärtseinschneidens nach drei Netzpunkten (unter Zugrundelegung der geometrischen Pothenotschen Aufgabe) und Korrektur der Orientierung vor sich gehen. Fehlt die trigonometrische Netzlegung, und erstreckt sich das aufzunehmende Gebiet nur über den Erdraum eines Meßtischblattes, so muß der Topograph zur geometrischen oder graphischen Triangulierung oder Netzlegung schreiten: es wird zuerst eine Standlinie markiert (durch Flaggen, Jalons oder Fluchtstäbe) und, mit Maßstäben oder dem Stahlmeßband gemessen, verjüngt eingezeichnet; dann beginnt die Netzlegung, indem man durch Vorwärtsabschneiden eine Anzahl für die Aufnahme wichtiger, gut sichtbarer, bez. markierter Orientierungspunkte festlegt, die auch eine Aufstellung des Meßtisches zum Stationieren zulassen müssen. Dies geschieht durch Visierlinienziehen von den beiden Endpunkten und einem dritten Kontrollpunkte der Basis (Standlinie) aus.

Zur Aufnahme der Umgegend der Station wird die Distanzlatte verwendet; jeder Punkt von Wichtigkeit wird nach Richtung und Entfernung abgemessen und aufgezeichnet. Sind genügend Lattenpunkte eingetragen, so verbindet der Aufnehmer diese zu Geländelinien, als Wegen, Bächen, Gräben, Dorf-, Waldgrenzen, und erhält so einen Grundriß der Situation in Blei. Mit der Situationsaufnahme wird die Höhenaufnahme verbunden, indem von jedem wissenswerten Punkte mittels der Meßapparate auch die Höhe gemessen wird. Hierzu bedient man sich der Formel $h = e \tang \alpha$, d. h. Höhenunterschied zwischen der Stationshöhe und dem anvisierten Punkt ist gleich projizierter Entfernung beider mal tang des Visierwinkels. Die Höhe der Station muß bekannt sein oder wird auf Grund der bekannten Netzpunkthöhen nach ähnlicher Formel ermittelt. Bei weiterer Entfernung der Punkte von der Situation wird die Refraktion oder atmosphärische Strahlenbrechung sowie die Erdkrümmung in Rechnung gezogen. Als Hilfstafel für die Höhenberechnung (Kotierung) benutzt der Aufnehmer eine hypsometrische Tabelle (Kotentafel, Höhentafel); bei Benutzung von Pullers Schnellmesser (Schiebetachymeter) liest man die Höhen direkt ab. Sind genug Punkte (namentlich Kuppen, Schluchtlinien, Terrassenränder, Kessel, Einsattelungen, Talfurchen u. dgl.) nach ihrer Höhe bestimmt, wozu die Distanzplatte mitbenutzt wird, so geht der Aufnehmer an die Einzeichnung der Höhenformation. Diese geschieht meist in Niveaulinien (Linien gleichen Niveaus, d. h. gleichen Höhenabstandes von einer bestimmten Niveaufläche, z. B. einem Meeresspiegel; in Deutschland ist seit 1879 ein Punkt an der Berliner Sternwarte als Normalnullpunkt bestimmt worden). Die Niveaulinien werden zur Darstellung der Höhenformen auf Grund folgender Vorstellung benutzt: Ist ein Bergkegel in gleichen Abständen (Äquidistanzen) von Niveauflächen durchschnitten, und werden die sich daraus an der Außenfläche des Berges ergebenden Schnittlinien auf die unterste Nullniveaufläche nun als Niveaulinien projiziert, so ergibt sich in der Zeichnung, daß jede höhere Niveaulinie von der nächstniedrigen umschlossen wird, sowie daß die Niveaulinien da enger aneinander liegen, wo die Böschung des Bergabhanges steiler ist. Der Verlauf der Niveaulinien läßt hiernach auf die Höhengestaltung schließen. Normalschichthöhe für preußische Aufnahmen: 5 m. Der Topograph kann durch Ablommen oder direkte Messung zwischen immer je zwei der von ihm festgelegten Höhenpunkte (Koten) den Durchgangspunkt einer Niveaulinie (von je 5 oder weniger Metern) ermitteln und nun unter sachgemäßer eigner Anschauung der Höhenformation den Zug der Niveaulinien (oder Horizontalen, auch Isohypsen, Höhenschichtenlinien) entwerfen, oder er benutzt zur Interpolation einen Schichtensucher (Strahlen- oder Parallelen-Diagramm, Metrostroph, Interpolationsmaßstab, -Quadrant, -Schere, -Zirkel, -Dreieck) verschiedenartigster Konstruktion.

Als Hilfsarbeit im Detail dient auch bei der korrekten Meßtischaufnahme vielfach das Krokieren, indem man unter Zugrundelegung von bereits gemessenen Geländelinien die in der nächsten Nähe derselben liegenden Gegenstände, wie z. B. Häuser, Umfassungen, Tümpel, Bäume, Wegweiser u. dgl., durch Abschreiten oder Abschätzen erst in einem Brouillon (Skizze oder Kroki) aufzeichnet und dann auf die Meßtischplatte überträgt. Vielfach stehen hierbei dem Topographen auch andre Hilfsmittel zu Gebote, wie Ortschaftspläne, Gemarkungskarten ꝛc. (vgl. Landesaufnahme).

Das am Tage Aufgenommene wird in Tusche festgelegt. Das fertig aufgenommene Meßtischblatt wird zum Schluß ausgezeichnet, entweder nur in schwarzer Tusche oder mit Wasserfarben. Normen für den Modus der Auszeichnung geben die amtlichen Signaturvorschriften (in Österreich Zeichenschlüssel). Die Niveaulinien sind gleichfalls je nach Wichtigkeit zu markieren. Soll die Höhengestaltung deutlich und lesbar erscheinen, so ist die Auszeichnung in Bergstrichen erforderlich, die in stets senkrecht auf die Niveaulinien gezogenen, je nach dem Böschungsgrad mehr oder weniger dicken, schwarzen oder braunen Schraffen bestehen (nach Lehmannscher Manier geradlinig, nach Müfflingscher Manier je nach dem Böschungsgrad verschieden gestaltet, geschlängelt, gestrichelt ꝛc.); oder die Böschung wird mittels Pinsels in Tusche oder Sepia geschummert, laviert aufgetragen. Das Aufnahmeblatt wird dann mit allen Namen und Zahlen ausgewiesen und die Endausstattung des fertigen Planes durch Titel, Nummer, Längen- und Breitenangaben, Maßstab, Nordnadel (Linie, mit Norden und Süden bezeichnet), Datum der Anfertigung, Namen des Aufnehmers, Revisionsbemerkung des kontrollierenden Beamten ausgeführt (s. Landesaufnahme). Über das photogrammetrische Aufnahmeverfahren vgl. Photogrammetrie. Vgl. v. Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., Stuttg. 1890); »Anweisung für das Verfahren bei den Vermessungen zur Fortschreibung der Grundsteuerbücher und Karten« (das. 1896); »Vorschrift für die topographische Abteilung der Landesaufnahme« (das. 1898, 2 Hefte); Jordan, Handbuch der Vermessungskunde (4. u. 5. Aufl., Stuttg. 1895—97, 3 Bde.).

Aufnahmegebäude, s. Bahnhof.

Aufnahmeschein, eine von der Eisenbahnverwaltung bei Gütern, die nicht in ganzen Wagenladungen aufgegeben werden, mit Zustimmung des Absenders an Stelle eines Frachtbriefduplikats ausgestellte Bescheinigung über den Empfang des Frachtgutes. Dieser A. hat die gleiche rechtliche Bedeutung wie das Frachtbriefduplikat (s. Frachtgeschäft).

Aufnehmen, s. Aufnahme, topographische. — In militärischer Hinsicht eine fechtend zurückgehende Truppenabteilung in einer rückwärtigen Stellung so weit verstärken, daß sie von neuem standzuhalten vermag. — Beim Hunde das Verfolgen einer Fährte; befruchtet werden durch die Begattung.

Aufpausen (*Aufpatronieren*, *Aufpudern*), das Übertragen von Zeichnungen auf andre Flächen. Man schwärzt die Rückseite der Vorlage mit Holzkohlenpulver, legt sie auf die betreffende Fläche und fährt mit der stumpfen Spitze eines Griffels über die Konturen der Zeichnung hin. Man kann auch unter das Original ein Blatt Seidenpapier legen, das auf der untern Seite mit einer leicht Farbe abgebenden Mischung bestrichen ist. Auch schneidet man die Zeichnung, Figur oder Schrift aus Blech, Pappe oder Papier aus, legt diese Schablone (Patrone) auf die betreffende Fläche und überstreicht sie mit Farbe. Bei mehrfarbigen Figuren wird für jede Farbe eine Schablone gebraucht. Man durchsticht auch die Linien der Zeichnung mit einer starken Nadel, legt das Blatt auf die betreffende Fläche fest auf und überstreicht es mit einem Leinwandbeutelchen, das mit gepulverter Holzkohle oder gefärbtem Harzpulver gefüllt ist. Im letzten Falle läßt sich das durch die Löcher gedrungene Pulver durch Erwärmen auf der Fläche befestigen. Zum Einstechen des Musters benutzt man *Stüpfel-* oder *Schablonenstechmaschinen* (s. d.). Der Lithograph oder Kupferstecher legt Glaspapier (dünne Gelatineblättchen) auf das Original, zieht mit einer Nadel mit runder Spitze die Umrisse der Zeichnung nach, reibt in die so erhaltenen Linien Graphit- oder Rötelpulver, legt dann die Blättchen mit der Bildseite nach unten auf den Stein oder die Platte und bewirkt den Überdruck durch Pressen oder durch Abreiben mit dem Falzbein.

Aufprotzen, s. Abprotzen.

Aufpullen (v. engl. to pull, anziehen, zurückhalten, deutsch: *Verhalten*), ein Rennpferd während oder nach Schluß des Rennens anhalten. *Lahm a.*, ein während des Rennens plötzlich lahm gewordenes Pferd anhalten.

Aufpurren, die Schiffswache wecken.

Aufrechnung, im gemeinen Recht *Kompensation*, *Wettmachung*, *Wettschlagung* genannt, im allgemeinen die Aufhebung eines Forderungsrechts durch ein andres Forderungsrecht, das der Schuldner seinerseits gegen den Gläubiger hat. Nicht alle Forderungen sind aber zur A. geeignet. Nach § 387 des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuchs können nur fällige und gleichartige Leistungen gegenseitig aufgerechnet werden, dagegen sind Forderungen, für deren Erfüllung ein bestimmter Ort und eine bestimmte Zeit vereinbart ist, im Zweifel nicht gegen Forderungen ohne solche Vereinbarungen aufrechenbar (§ 391). Ins Leben tritt die A. durch bedingungslose Erklärung gegenüber dem andern Teil und bewirkt, daß die Forderungen, soweit sie sich decken, als in dem Augenblick erloschen anzusehen sind, in dem sie zur A. geeignet einander gegenüber getreten sind (§ 389). Ungeeignet zur A. sind Forderungen, denen eine Einrede entgegensteht; beschlagnahmte Forderungen, wenn der Schuldner seine Forderung nach der Beschlagnahme erworben hat, oder wenn seine Forderung erst nach der Beschlagnahme und später als die in Beschlag genommene Forderung fällig geworden ist (§ 392); Forderungen aus einer vorsätzlich begangenen unerlaubten Handlung; Forderungen, die und soweit sie der Pfändung nicht unterliegen (z. B. Arbeits- und Dienstlohn, gewisse Unterhalts- und Unterhaltungsansprüche, Diensteinkommen und Pensionen von Beamten und Militärpersonen etc.), wohl aber können gegen die aus Kranken-, Hilfs- und Sterbekassen, insbes. aus Knappschaftskassen und Kassen der Knappschaftsvereine, zu beziehenden Hebungen, die Mitglieder ihre Beiträge aufrechnen (§ 394), sowie der Staat oder die Gemeinde gegen die Diensteinkommens- und Pensionsansprüche seiner Beamten mit Forderungen, die gegen erstere aus der letztern Amtsführung erhoben werden (Art. 81 des Einführungsgesetzes zum deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch). Gegen Forderungen des Reiches oder eines Bundesstaates sowie gegen Forderungen einer Gemeinde oder eines andern Kommunalverbandes ist nach § 395 A. nur gestattet, wenn Leistung und Forderung an die gleiche Kasse zu richten sind. Ausgeschlossen ist endlich die A. mit Forderungen, die Gewerbtreibenden auf Grund verbotener Kreditierung gegen ihre Arbeiter zustehen (§ 118 der Reichsgewerbeordnung), und gegen die Ansprüche, die Aktiengesellschaften, eingetragene Genossenschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung gegen ihre Mitglieder auf Einzahlung der Einlagen erheben. Eine vorläufige Ausschließung der A. kann unter Umständen auch vom Prozeßgericht verfügt werden. Hat nämlich der Beklagte die A. einer Gegenforderung geltend gemacht, die mit der in der Klage geltend gemachten Forderung nicht im rechtlichen Zusammenhange steht, so kann, wenn nur die Verhandlung über die Forderung zur Entscheidung reif ist, diese unter Vorbehalt der Entscheidung über die A. erfolgen (§ 302 der Zivilprozeßordnung). Über die Erleichterung und die Beschränkung der A. im Konkurs (s. d.) hat die Konkursordnung in § 53 eingehende Vorschriften getroffen. Über A. im Handels- und Wechselverkehr vgl. Abrechnung, Kontokorrent, Skontration.

Aufrecht, *Theodor*, namhafter Sanskritist und Sprachforscher, geb. 7. Jan. 1822 zu Leschnitz in Oberschlesien, studierte 1842–46 unter Bopp, Böckh und Lachmann in Berlin Philologie und habilitierte sich 1850 daselbst, wo er bis 1852 über Sanskrit und altgermanische Sprachen las. In diese Zeit fällt die Bearbeitung der »Umbrischen Sprachdenkmäler« (mit Kirchhoff, Berl. 1849–51, 2 Bde.), die in der vergleichenden Behandlung der altitalischen Sprachen Epoche machte, und die Begründung der wichtigen »Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung« (seit 1852; anfangs von A. gemeinschaftlich mit A. Kuhn, dann von letzterm allein herausgegeben). 1852 siedelte A. nach Oxford über, beteiligte sich an der Ausgabe des »Rigveda« von Max Müller, wurde dort an der Bodleyanischen Bibliothek angestellt und veröffentlichte den mustergültigen »Catalogus codicum sanscritorum postvedicorum bibliothecae Bodleianae Oxoniensis« (Oxf. 1859–64, 2 Bde.). Seit 1862 wirkte A. als Professor des Sanskrit und der vergleichenden Sprachforschung an der Universität zu Edinburg; 1875 übernahm er die Professur derselben Fächer an der Hochschule zu Bonn, die er 1889 niederlegte. Er lebt gegenwärtig in Bonn. Aufrechts Hauptwerke sind außer den bereits genannten und seiner Erstlingsschrift, »De accentu compositorum sanscritorum« (Bonn 1847): »Das Aitareja Brâhmana«

(Text nebst Auszügen aus dem Kommentar ꝛc., das. 1879); vor allen aber seine Ausgabe des Rigveda (in lat. Schrift; 2. Aufl., das. 1877, 2 Bde.), die erste vollständige und noch jetzt die handlichste Ausgabe dieses wichtigen Religionsbuches, und der »Catalogus Catalogorum. An alphabetical register of Sanskrit works and authors« (Leipz. 1891—96, 2 Bde.).

Aufregung, Störung des gemütlichen Gleichgewichts in erregendem Sinn durch Empfindungen, resp. Sinneseindrücke oder durch Vorstellungen.

Aufrichtemoment eines Schiffes, s. Metazentrum.

Aufriß, jede Vertikalprojektion (s. Projektion), im engern Sinne die geometrisch in verjüngtem Maßstab dargestellte Frontansicht eines Bauwerkes.

Aufrollen, einen Flügel der feindlichen Aufstellung durch überraschenden Angriff so in Unordnung bringen, daß alle übrigen Truppen in die Auflösung mit fortgerissen werden. Im 18. Jahrh., zur Zeit der Lineartaktik (s. d.), vermochte die Kavallerie durch überraschenden Flankenangriff ganze Treffen aufzurollen. Bei der heutigen Kampfform und Bewaffnung kann höchstens noch von dem A. einer ungedeckten, im freien Gelände befindlichen Schützenlinie die Rede sein.

Aufruf der Sache heißt in der Zivilprozeßordnung (§ 220) die Handlung, durch die deren Verhandlung im Termin eingeleitet wird. Durch den Aufruf der Zeugen und Sachverständigen wird festgestellt, ob die geladenen Zeugen und Sachverständigen erschienen sind.

Aufruhr (Aufstand, Seditio, Tumultus), im weitern Sinn oft als gleichbedeutend mit Empörung, Tumult und Auflauf gebraucht für jede öffentliche Widersetzung und Auflehnung gegen die verfassungsmäßige Obrigkeit; in der strafrechtlichen Bedeutung des Wortes aber eine bei öffentlicher Zusammenrottung (s. Auflauf) mit vereinten Kräften gegen die Obrigkeit verübte Nötigung oder Widersetzung. Das Strafgesetzbuch des Deutschen Reiches (§ 113 ff.) hebt die Fälle hervor, daß entweder bei der öffentlichen Zusammenrottung einem Beamten in der rechtmäßigen Ausübung seines Amtes mit Gewalt und mit vereinten Kräften Widerstand geleistet oder auf ihn ein tätlicher Angriff erfolgt, oder daß dabei versucht worden ist, eine Behörde oder einen Beamten durch Gewalt oder Drohung zur Vornahme oder Unterlassung einer Amtshandlung zu nötigen. Strafe: für jeden Teilnehmer Gefängnis, für die Rädelsführer und diejenigen Aufrührer, die die eigentliche Widersetzungs- oder Nötigungshandlung selbst verübten, Zuchthaus bis zu 10 Jahren, wofern nicht etwa mildernde Umstände vorliegen. Auch kann auf Zulässigkeit der Polizeiaufsicht erkannt werden. Besonders streng wird der sogen. militärische A. bestraft. Wer während eines gegen das Deutsche Reich ausgebrochenen Krieges einen A. unter den deutschen oder verbündeten Truppen erregt, wird mit lebenslänglicher Zuchthausstrafe, jedenfalls aber mit mindestens 10jähriger Zuchthausstrafe bestraft (§ 90 des Reichsstrafgesetzbuches). A. von Angehörigen der Armee wird im Frieden mit Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes und Gefängnisstrafe, Rädelsführer und Anstifter mit Zuchthaus, bestraft, im Felde trifft letztere die Todesstrafe, wie auch A. vor dem Feind gegen sämtliche Beteiligte mit Tod bestraft wird. Vgl. Kriegsartikel für Heer und Marine, Art. 27. — Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 73) liegt A. dann vor, wenn es bei einer, aus was immer für einer Veranlassung entstandenen Zusammenrottung durch die Widerspenstigkeit gegen die vorausgegangene Abmahnung der Behörde und durch die Vereinigung wirklich gewaltsamer Mittel, so weit kommt, daß zur Herstellung der Ruhe und Ordnung eine außerordentliche Gewalt angewendet werden muß. Die Strafe ist sehr verschieden: 1 Jahr bis zu lebenslänglichem schweren Kerker, bei Standrecht sogar Todesstrafe.

Aufruhrakte (engl. Riot Act), ein durch Parlamentsbeschluß 1817 in England zu stande gekommenes Gesetz, das, sobald eine Versammlung einen aufrührerischen Charakter annimmt, den Tumultuanten teilweise vorgelesen werden muß und die Verwarnung enthält, daß alle Versammelten ruhig auseinander gehen sollen. Haben sie dieses nach Verlauf einer Stunde nicht getan, so kann die bewaffnete Macht einschreiten. Das Gesetz unterscheidet zwischen Versammlung von weniger als zwölf und von zwölf und mehr Personen und bestraft die Teilnehmer im ersten Fall mit Geld- und gelinden Freiheitsstrafen, im zweiten Fall mit strengen Freiheitsstrafen bis zu lebenslänglicher Zwangsarbeit.

Aufsattelung, die Erhöhung des obern Randes (der Hängebank) eines Schachtes über die Erdoberfläche durch einen Aufbau, um Raum für das Abstürzen der Berge zu gewinnen und die zutage geförderten nutzbaren Mineralien zweckmäßig aufbereiten und verladen zu können.

Aufsatz, in der Architektur ꝛc. ein aus Pflanzenornamenten, Vasen oder Figuren bestehender Zierat, der auf einem Gebäudeteil oder einem Möbel angebracht wird. — In der Orgel heißen Aufsätze die Schalltrichter der Zungenpfeifen; vgl. Blasinstrumente. — Im Geschützwesen ein Zubehörstück zum Nehmen der Höhenrichtung. Der feste (metallene) A. verbleibt am Rohr, der lose (meist hölzerne) wird behufs Richtens auf die Visierplatte des Rohres gesetzt. Die Rohre für Feldgebrauch, wie alle für schnelles Feuer eingerichteten, haben den festen A., Küsten- und Schiffsgeschütze deren zwei, für rechte und linke Visierlinie. Der A. besteht aus einer Aufsatzstange mit Einteilung (nach Schußweite oder Graden), durch deren Höherstellung der Erhöhungswinkel des Rohres bestimmt wird; sie trägt einen zu ihr rechtwinkelig gestellten Visierschieber mit Einteilung, dessen Bewegung nach rechts oder links ermöglicht, das Visier auf die für jede Entfernung passende Seitenverschiebung einzustellen.

Aufsatz, schriftlicher, schriftliche Darstellung von Gedanken, die sich auf einen bestimmten Gegenstand (Thema) beziehen; in der wissenschaftlichen Literatur Arbeiten von begrenztem Umfang, die in Zeitschriften erscheinen (über Vervielfältigung s. Urheberrecht). Eine große Rolle spielt der Aufsatz im Schulleben. Man unterscheidet hier: Erzählungen, Beschreibungen oder Schilderungen, Abhandlungen, d. h. Betrachtungen über sachlich gegebene (genus historicum) oder rein geistige (g. rationale) oder aus beiden Gebieten gemischte Themata (g. mixtum). Vor allem sind die Aufsätze in der Muttersprache bedeutsam; doch wurden in den obern Klassen der Gymnasien ehedem auch lateinische, in denen der Realgymnasien und Oberrealschulen werden noch immer französische und englische Aufsätze angefertigt. Der Unterschied einer Stufe der Reproduktion und einer solchen der Produktion in der Aufsatzübung hat nur bedingtes Recht, indem selbst dem Jünglingsalter im wesentlichen doch nur Wiedergabe dessen zugemutet werden darf, was im Unterricht gehörig durchgearbeitet worden ist. Nicht mit Unrecht hat man den Aufsatz das »Gesicht der Schule« genannt.

Aufsatzgold, s. Tonwaren.

Aufsaugende Mittel (Resorbentia), Arzneimittel, die zur Entfernung eines Krankheitsstoffes aus dem Körper dienen, wie Quecksilber, Alkalien, Mittelsalze, Schwefelleber, Jod, Jodkalium, abführende und harntreibende Pflanzenstoffe und viele mineralische Brunnen (Karlsbad, Marienbad, Teplitz u. a.). Äußerlich gelten als a. M. alle Einreibungen mit Seife, Salben, ferner Duschen, Bähungen und besonders die Massage oder Knetkur (s. d.).

Aufsaugung, soviel wie Absorption, Resorption.

Aufschärfen, die Haut des Wildes aufschneiden; s. Aufbrechen.

Aufschiebende Bedingung, s. Bedingung.

Aufschieblinge, s. Dachstuhl.

Aufschießen, das Austreiben von Samenstengeln der Zuckerrüben im ersten Herbst, wird durch Witterungseinflüsse und zu frühe Saat bedingt und vermindert den Zuckergehalt der Rüben. — Im Seewesen: ein Tau in gleichmäßigen Ringen übereinander legen; gegen die Sonne a., es links herumdrehen beim Legen, mit der Sonne a., es rechts herumlegen.

Aufschlag, Holznachwuchs aus ungeflügeltem, schwerem Samen, z. B. Eicheln, Bucheln; s. Samenschlagbetrieb. — Beim Militär Besatz am untersten Teil der Ärmel des Waffenrockes, meist von der Farbe des Kragens. Infanterie, Feld- und Fußartillerie haben den brandenburgischen A. (drei Knöpfe übereinander auf der Ärmelpatte), Garde, Pioniere, reitende Artillerie, Dragoner und Kürassiere den schwedischen A. (zwei Knöpfe nebeneinander), Ulanen, Husaren und Gendarmen den polnischen A. (nach oben in eine Spitze auslaufend, in dieser, außer bei den Husaren, ein Knopf).

Aufschlag, in Süddeutschland und Österreich Bezeichnung der indirekten innern Aufwandsteuer (s. d.), z. B. Malzaufschlag, Branntweinaufschlag.

Aufschlagen, Wasser mit einer Schlagpütze vom Schiff aus schöpfen und hinaufziehen. Eine Talje a., sie an geeigneter Stelle befestigen; ein Tau a., es in seine 3 oder 4 Duchten zerlegen.

Aufschlagwasser, s. Wasserrad.

Aufschlagzünder, s. Zündungen.

Aufschlämmung, s. Kolmation.

Aufschleppbelling, s. Schlipp.

Aufschließen, eine in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlösliche Substanz einer Behandlung unterwerfen, durch die alle oder fast alle Bestandteile in Wasser löslich werden. Dies geschieht z. B. bei Silikaten durch Behandeln mit Säuren oder Alkalien, durch Schmelzen mit kohlensaurem Kalinatron, auch durch Behandeln mit Fluorwasserstoffsäure. Andre Körper schmelzt man mit salpetersaurem oder saurem schwefelsaurem Kali oder erhitzt sie (Fahlerze) im Chlorstrom. Um die Pflanzennährstoffe der Dungstoffe, besonders phosphorsauren Kalk, in den wasserlöslichen Zustand überzuführen, behandelt man sie mit Schwefelsäure, die Superphosphat bildet. — Im Bergwesen Minerallagerstätten aufdecken oder unterirdisch zugänglich machen, untersuchen und zur Gewinnung vorbereiten (s. Bergbau).

Aufschrift (griech. Epigraphe, lat. Inscriptio), im allgemeinen jede Schrift, die auf der Außenseite eines Gegenstandes, z. B. eines Briefes (s. Adresse), Buches, Gebäudes, Gerätes rc., angebracht ist. Aufschriften auf Denkmälern, Bauwerken u. dgl. nennt man häufiger Inschriften (s. d.). — Bei Münzen bezeichnet man mit A. die das Bild umgebenden Worte, während das im innern Raum Stehende Inschrift heißt. — In der Diplomatik nennt man Aufschriften (franz. souscriptions) die Bezeichnungen der Personen, in deren Namen die Urkunde ausgefertigt, und derjenigen, an die sie etwa vornehmlich gerichtet ist, mit den dabei üblichen Formeln.

Aufschub der Strafvollstreckung, s. Strafaufschub.

Aufschwänzen (an der Börse), s. Schwänze.

Aufsegeln, einem Schiffe, es einholen; ein Revier a., in ein Binnengewässer hineinsegeln.

Aufseß, Hans, Freiherr von und zu, der Gründer des Germanischen Museums zu Nürnberg, geb. 7. Sept. 1801 auf Schloß A. in Oberfranken, gest. 6. Mai 1872 in Münsterlingen bei Konstanz, studierte 1816—20 zu Erlangen die Rechte, arbeitete dann an den königlichen Landgerichten Bayreuth und Gräfenberg, schied aber schon 1822 aus dem Staatsdienst, um die Verwaltung der Familiengüter zu übernehmen. Seine Mußestunden widmete er geschichtlichen Studien über die deutsche Vorzeit und der Anlegung einer Bibliothek und deutschen Kunst- und Altertumssammlung. Aus Familienurkunden stellte er eine Geschichte seines Geschlechts zusammen, die 1838 im Druck erschien. Seine Idee der Gründung eines deutsch-historischen Museums stieß lange Zeit auf Hindernisse und konnte nicht verwirklicht werden. Erst 1846 nahm er sie wieder auf, siedelte 1848 nach Nürnberg über und arbeitete an der Ausführung seines Planes weiter, bis es seinem rastlosen Eifer 1852 gelang, ihn durchzusetzen (s. Germanisches Nationalmuseum). Er war bis 1862 erster Vorstand des neuen Instituts, um dessen Einrichtung er sich große Verdienste erwarb, dem er seine eignen Sammlungen abtrat, und für das er die Kartause von der Regierung erlangte. Er gab auch den »Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit« heraus. A. starb auf der Rückreise von Straßburg, wo er den Eröffnungsfeierlichkeiten der Universität beigewohnt hatte. Vgl. O. Freiherr von A., Geschichte des uradeligen Aufseßschen Geschlechts in Franken (Berl. 1889).

Aufsetzbürste, s. Tafel »Appreturmaschinen«, S. II.

Aufsetzen, s. Koppen der Pferde; bei Elch, Hirsch und Rehbock das Entstehen des neuen Geweihs; ein Schiff a., es absichtlich auf den Strand laufen lassen; von einem Erzgang, soviel wie auftreten.

Auf Sicht (ital. a vista, franz. à vue, auch nach Sicht), Vermerk auf Wechseln, zeigt an, daß sie sogleich bei Vorzeigung fällig sind. Ein solcher Sichtwechsel muß längstens binnen zwei Jahren nach der Ausstellung zur Zahlung präsentiert werden. Vgl. Wechselordnung, Art. 4 und 31.

Aufsicht, polizeiliche, s. Polizeiaufsicht.

Aufsichtsrat (Verwaltungsrat, Ausschuß), ein den Aktiengesellschaften und den Aktienkommanditgesellschaften gesetzlich vorgeschriebenes, früher (wie auch gegenwärtig noch in Österreich) fakultatives, bei den eingetragenen Genossenschaften zulässiges (in Deutschland nach dem Gesetz vom 1. Mai 1889 in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 obligatorisches), bei den Gesellschaften mit beschränkter Haftung nach dem Gesetz vom 20. April 1892 in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 fakultatives, bei den Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit nach dem Gesetz vom 12. Mai 1901 obligatorisches (für kleinere Vereine dieser Art nur fakultatives), kontrollierendes ständiges Gesellschaftsorgan, das durch die Generalversammlung gewählt wird, bei den Aktien- und Aktienkommanditgesellschaften aus

mindestens drei Mitgliedern (nicht gerade Aktionären) bestehen muß, und durch das die Gesellschafter dem Vorstand gegenüber die ihnen zustehenden Rechte ausüben. Nach dem Handelsgesetzbuch hat bei Aktien- und Kommanditaktiengesellschaften der A. die Geschäftsführung in allen Zweigen der Verwaltung zu überwachen und zu dem Zweck sich von dem Gange der Angelegenheiten der Gesellschaft zu unterrichten; er kann Bücher und Schriften der Gesellschaft jederzeit einsehen und den Kassenbestand ꝛc. untersuchen. Er soll die Jahresrechnungen, Bilanzen und Vorschläge zur Gewinnverteilung prüfen und darüber alljährlich der Generalversammlung Bericht erstatten. Ferner hat er eine Generalversammlung zu berufen, wenn dies im Interesse der Gesellschaft erforderlich ist. Beruht auch die Hauptaufgabe des Aufsichtsrates in der Beaufsichtigung der gesamten Geschäftsführung des Vorstandes, so ist er doch nicht von einer tätigen Mitwirkung ausgeschlossen, wie ihm denn auch das Gesetz die Ernennung des Vorstandes gestattet, als Regel die Bestellung eines Prokuristen von seiner Zustimmung abhängig macht, ihn in wichtigen Fällen mit der Prozeßführung für die Gesellschaft betraut und ihn berechtigt, die Annahme und Abberufung von Liquidatoren bei dem Handelsgericht zu beantragen ꝛc. Die Befugnisse des Aufsichtsrates können durch Statut noch mehr erweitert werden. Bisweilen ist so der Vorstand bei allen wichtigern Angelegenheiten an die Mitwirkung des Aufsichtsrates gebunden. Die Mitglieder des Aufsichtsrates können die Ausübung ihrer Obliegenheiten, bei denen sie die Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes anzuwenden haben, nicht andern Personen übertragen. Sie dürfen nicht zugleich Mitglieder des Vorstandes oder dauernd deren Stellvertreter, dann (bei Kommanditgesellschaften auf Aktien) nicht persönlich haftende Gesellschafter sein, auch nicht als Beamte die Geschäfte der Gesellschaft führen. Sie haften für allen Schaden, der durch Versäumnis ihrer Pflichten entsteht; insbes. sind sie persönlich und solidarisch (auch den Gesellschaftsgläubigern) zum Schadenersatz verpflichtet, wenn mit ihrem Wissen und ohne ihr Einschreiten entgegen den gesetzlichen Bestimmungen: 1) Einlagen an die Aktionäre zurückgezahlt, 2) Zinsen oder Dividenden gezahlt sind; 3) eigne Aktien oder Interimsscheine der Gesellschaft erworben, zum Pfand genommen oder amortisiert worden; 4) Aktien vor der vollen Leistung des Nominalbetrags oder einer festgesetzten höhern Summe ꝛc. ausgegeben sind; 5) die Verteilung des Gesellschaftsvermögens, eine teilweise Zurückzahlung oder eine Herabsetzung des Grundkapitals erfolgt ist oder Zahlungen geleistet worden sind, nachdem Zahlungsunfähigkeit oder Überschuldung sich ergeben hat. Die Mitglieder des Aufsichtsrates werden, wenn sie absichtlich zum Nachteil der Gesellschaft handeln, mit Gefängnis und zugleich mit Geldstrafe bis zu 20,000 Mk. bestraft. Besondere Strafvorschriften bestehen für doloses Verhalten bei der Gründung und der Erhöhung des Grundkapitals, für wissentlich unwahre Angaben über den Vermögensstand, für Ausgabe von Aktien vor der Volleinzahlung oder zu einem geringern als dem gesetzlich zulässigen Betrag sowie endlich für schuldhaftes Belassen der Gesellschaft ohne A. Bei Kommanditgesellschaften auf Aktien ist der A. ermächtigt, gegen die persönlich haftenden Gesellschafter die von der Generalversammlung beschlossenen oder im Interesse der eignen Verantwortlichkeit erforderlichen Prozesse zu führen. Prozesse gegen den A. oder dessen Mitglieder sind durch Bevollmächtigte zu führen, die in einer Generalversammlung zu diesem Zwecke gewählt wurden.

Nachdem 1870 die Konzessionspflicht der Aktiengesellschaften aufgehoben worden ist, soll auf dem A. hauptsächlich die Sicherheit der Aktionäre und Gesellschaftsgläubiger gegen Benachteiligungen durch die Geschäftsführer beruhen. Daher schreibt auch das Gesetz für den A. eine Minimalzahl von drei Mitgliedern vor. Um dem überwiegenden Einfluß der Gründer und der Gefahr vorzubeugen, daß diese sich auf längere Zeit im A. festsetzen, ferner damit auch später mißliebige Personen leichter zu entfernen seien und eine Garantie dafür geboten werde, daß auf Grund gewonnener Erfahrungen sachkundige und zuverlässige Personen gewählt werden können, bestimmt das Gesetz, daß der erste A. nur für die Zeit bis zur Beendigung der ersten Generalversammlung, die nach dem Ablauf eines Jahres seit Eintragung der Gesellschaft zur Beschlußfassung über die Jahresbilanz abgehalten wird, gewählt werden darf, daß die Amtsdauer der weitern Aufsichtsräte fünf Geschäftsjahre nicht überschreite und die Bestellung zum Mitgliede des Aufsichtsrates auch vor Ablauf dieses Zeitraums durch die Generalversammlung (und zwar, falls der Gesellschaftsvertrag nichts andres bestimmt, durch eine Mehrheit von drei Viertel des bei der Beschlußfassung vertretenen Grundkapitals) widerrufen werden kann. Um zu verhüten, daß von vornherein die Aufsichtsräte für längere Zeit in unabänderlicher Weise mit hohen Tantiemen bedacht werden, ist festgesetzt, daß den Mitgliedern des ersten Aufsichtsrates eine Vergütung nur durch die Generalversammlung nach Ablauf des Zeitraums, für den der A. gewählt ist, bewilligt werden darf. Über Tantiemen s. d. Vgl. Bauer, Der A., Rechte und Pflichten ꝛc. (2. Aufl., Leipz. 1900); Küntzel, Der A. (das. 1902). — Über den A. in der Invaliditäts- und Altersversicherung s. Invaliditätsversicherung.

Aufspannvorrichtungen zur Verbindung eines Arbeitsstückes mit den entsprechenden Teilen einer Werkzeugmaschine, beruhen größtenteils auf dem Prinzip des Schraubstocks.

Aufspringen der Haut (Rhagades, Fissura), Entstehung feiner Risse in zarter Haut (Hände, Gesicht, Lippen, Nase) in der kalten Jahreszeit. Nach leichter oberflächlicher Entzündung der Haut spannt sich die oberste Schicht stark und reißt bei der Bewegung ein. Zur Vermeidung schützt man die Hände durch Handschuhe, das Gesicht bei Damen durch Schleier, geht nicht unmittelbar nach dem Waschen ins Freie und benutzt keine zu scharfe Seife. Tiefe Risse ätzt man leicht mit Höllenstein; oberflächliches Aufspringen behandelt man am besten mit gutem Vaselin.

Aufspringen der Rinde, Bildung von Längsspalten in der Baumrinde, erfolgt bei zu üppigem Wachstum in gutem Boden oder in harten Wintern durch Frost (Frostspalten). Vgl. Baumwunden.

Aufstählen, s. Verstählen.

Aufstand, s. Aufruhr.

Aufstechen (Punktion), Öffnung neuentstandener oder natürlicher Höhlen des Körpers mittels stechender Instrumente (Messer, Lanzette, Trokar), um angesammelte Flüssigkeiten zu entfernen.

Aufstechen, in der Kupferstecherkunst die neue Bearbeitung (Retouche) durch den Druck abgenutzter Platten zur Gewinnung kräftigerer Abdrucke. Da der Retoucheur die ursprünglichen Striche mit dem Grabstichel nicht mehr genau nachziehen kann, sondern neue Strichlagen über die alten legen muß, verlieren auf-

gestochene Platten an Originalität und Feinheit, und die Abdrücke stehen auch geringer im Preis als die von der Originalplatte genommenen.

Aufsteckung, in manchen Gegenden soviel wie Zwangsversteigerung von Grundstücken. Der Ausdruck hängt mit dem z. B. am Rhein und in Bremen noch üblichen Brauch zusammen, wonach bei der Versteigerung von Immobilien eine Kerze aufgesteckt zu werden pflegt und Gebote so lange angenommen werden, bis die Kerze heruntergebrannt ist.

Aufsteigende Zeichen, die sechs Zeichen des Tierkreises: Steinbock, Wassermann, Fische, Widder, Stier, Zwillinge, welche die Sonne vom Wintersolstitium zum Sommerstolstitium bei zunehmender Deklination durchläuft. Weiteres s. Ekliptik.

Aufsteigung, gerade (Geradaufsteigung, auch gerade Absteigung, Rektaszension, Ascensio recta eines Sternes, gewöhnlich mit *a* oder *AR* bezeichnet), der Bogen des Himmelsäquators vom Frühlingspunkt in der Richtung der scheinbaren jährlichen Sonnenbewegung bis zum Deklinationskreis des Sternes (vgl. Himmel). Schiefe Aufsteigung oder Absteigung eines Sternes, der Bogen des Äquators vom Frühlingspunkt bis zu dem Punkte des Äquators, der gleichzeitig mit dem Stern untergeht; der Unterschied zwischen gerader und schiefer Aufsteigung ist die Aszensionaldifferenz.

Aufstellgleis, s. Bahnhof.

Aufstellung, die räumliche Verteilung von Streitkräften für die Durchführung eines Operationsplanes (strategische A.) oder für die Durchführung eines Gefechts (taktische A.). Die Grundaufstellung aller Truppen ist die zweigliederige Linie (bei der Reiterei seit der Schlacht von Roßbach, bei der deutschen Infanterie seit der Einführung des Reglements vom 1. Sept. 1888). Die beiden hintereinander stehenden Leute bilden eine Rotte. Im Gegensatze zur Frontrichtung steht die A. im Kehrt. Bei der A. in Kolonne stehen die Unterabteilungen (Sektionen, Halbzüge, Züge oder Kompagnien) hintereinander.

Aufstoßen (Rülpsen, Ruktation, Ructus, Eructatio), Entleerung von Gasen aus dem Magen, wobei öfters ein Teil der noch unverdauten Speise mechanisch mit emporgehoben wird. Gewisse Stoffe (Rettiche) erregen vorzugsweise A. und verursachen unangenehmen Geruch. Bei manchen Menschen hängt das A. von einer Idiosynkrasie ab. Meistens ist es Folge schwacher Verdauung, d. h. mangelhafter Absonderung des Magensaftes oder abnormen Reizes durch die Nahrungsmittel, kommt aber auch bei guten Verdauungsorganen infolge veränderten Nerveneinflusses vor. Hysterische pflegen oft erst Luft zu schlucken und dann wieder auszustoßen. Die ausgestoßenen Gasarten bestehen aus verschluckter Luft, Wasserstoff, Schwefelwasserstoff, Kohlensäure, die sich bei der Umsetzung der Nahrungsmittel gebildet haben. Bei der Behandlung müssen schwerverdauliche Speisen vermieden, auch leichtverdauliche dürfen nur in angemessener Menge genossen werden. An saurem A. Leidende nehmen kleine Mengen von Magnesia, doppeltkohlensaurem Natron &c. Oft helfen 5–10 Tropfen Salzsäure, in einem Glas Wasser gleich nach Tisch getrunken, in andern Fällen eine Tasse schwarzen Kaffees nach Tisch. Auch Rhabarber, Kalmus, China &c. vermindern zuweilen das A. Kümmel, Kamillen, Fenchel, als Tee getrunken &c., befördern das A. und schaffen dadurch Erleichterung (s. Dyspepsie).

Aufstoßen, Hasen aufjagen.

Auftakeln, s. Abtakeln.

Auftakt, der ein Tonstück oder ein musikalisches Motiv eröffnende leichte Taktteil (der je vom Dirigenten durch Aufwärtsbewegung der Hand markiert wird). Da wir immer den Taktstrich vor die Note setzen, die den dynamischen Schwerpunkt bildet, so erscheinen alle Motive, die mit der Kürze, d. h. dem leichten, akzentlosen Teil, beginnen (Jambus, Anapäst &c.), in der Notierung als auftaktige, d. h. der Taktstrich fällt mitten in sie hinein.

Auftauapparate, Vorrichtungen zum Auftauen von gefrornem Erdboden und Abfallrohren (Dachrohren). Der Knappsche Dampfstrahlapparat bläst aus mehreren Röhren kräftige Dampfstrahlen gegen den gefrornen Boden. Die A. für Abfallrohre sind einfache, leicht handliche Dampfkesselchen von zylindrischer Form mit einem Schlauche, den man in das zugefrorne Abfallrohr von unten einführt.

Auftiefen, s. Treiben.

Auftrag, s. Mandat.

Auftreibung, s. Aufgetriebenheit.

Auftrieb, die Kraft, die einen in eine Flüssigkeit oder in ein Gas getauchten Körper aufwärts zu treiben sucht (s. Archimedisches Prinzip). Auch älterer Name des Planktons (s. d.); A. eines Schiffes, s. Schiffbau.

Auftriebwasser, s. Meer (Strömungen).

Auftritt (Szene), die kleinste Abteilung eines Dramas, die durch das Auftreten einer neuen oder das Abtreten einer bisher anwesenden Person (von Dienern und ähnlichen unwesentlichen Rollen abgesehen) bedingt ist und somit einen Wechsel der Situation einschließt. Die Franzosen nennen den A. Szene, wie auch im Deutschen in der Regel beide Ausdrücke in gleicher Bedeutung gebraucht werden, während man in England (besonders auf der altenglischen Bühne) bei Szenen eine Veränderung des Ortes der Handlung, also eine Verwandlung des Theaters, voraussetzt.

Auftritt (Bankett), Fläche hinter der Brustwehr, auf der die Soldaten stehend schießen.

Auftun, sich in größerer Mächtigkeit zeigen, z. B. bei Steinkohlenflözen; vom Hochwild: aufgejagt werden.

Aufwand, Aufwandgesetze, s. Luxus.

Aufwandsteuern (Verbrauchs-, Konsumtions-, Verzehrungssteuern), Steuern, die Personen treffen sollen, die Aufwendungen für persönliche Zwecke machen, sei es, daß die Höhe des Aufwandes auch das Maß der Besteuerung abgibt, oder sei es, daß eine Ausgabe oder eine Benutzung von Gegenständen überhaupt nur als passende Gelegenheit dient, um eine irgendwie bemessene Steuer einzuziehen. Sie werden meist nach den Gegenständen, von denen sie erhoben werden (Zuckersteuer, Biersteuer, Malzaufschlag &c.), bez. auch nach der Erhebungsform (Kesselsteuer, Maischbottichsteuer) benannt. Steuern, die auf im Inland erzeugte und verbrauchte Güter gelegt werden, heißen innere A. oder Akzisen gegenüber den Zöllen, die über die Landesgrenze gehende Waren belasten. Letztere unterscheiden sich von erstern im wesentlichen durch die Erhebungsform, die eine größere Zahl von Gegenständen durch Zölle als durch innere A. zu belasten gestattet. Die A. sind stets nur partielle, d. h. auf eine beschränkte Anzahl von Gegenständen gelegte Steuern und treffen als solche sowohl Güter des Verbrauchs als den Gebrauch von Nutzgegenständen. Nur wenige A. lassen sich auf direktem Wege bei dem Konsumenten einheben, weil die meisten Gegenstände des Verbrauchs, sobald sie einmal in die Hände des Konsumenten übergegangen sind, örtlich allzu zerstreut, unkontrollierbar und unzugänglich sind und ein umständliches, kostspieliges

und wenn ausgiebiges, so doch unerträgliches Erhebungsverfahren nötig machen. Die *direkten A.* beschränken sich deshalb auf Gegenstände, die öffentlich leicht sichtbar, billig und sicher zu katastrieren und zu kontrollieren sind, wie Wohnungen (Mietsteuer), das Halten von Bedienten, Equipagen, Pferden, Hunden ꝛc., wozu noch die unter dem Titel von Verkehrssteuern oder Gebühren getroffenen mancherlei Güter der Geselligkeit treten (Gesellschaftssteuern, Abgaben von Lustbarkeiten ꝛc.). Die *indirekten A.* werden unter verschiedenen Formen vom Produzenten (des Rohstoffes oder des fertigen Produkts), vom Händler oder vom Frachtführer in der Absicht erhoben, daß diese Steuerzahler die Steuer durch Zuschlag zum Warenpreis auf den endlichen Konsumenten als Steuerträger überwälzen. Voraussetzung dieser Steuern ist, daß der Bedarf ganz oder vorwiegend verkehrsmäßig und nicht durch Eigengewinnung der Güter gedeckt wird. Kommen bei einer zu besteuernden Güterart beide Formen der Gewinnung vor, so besteuert man entweder nur die in den Verkehr gelangenden Gegenstände, indem man die andern ganz freiläßt (Lizenzen, Schanksteuern), oder man sucht die letztern durch Pauschalierung, Abfindung oder auch wohl auf ähnlichem und gleichem Wege wie jene zu erfassen. Als *Erhebungsformen der indirekten A.*, von denen oft mehrere Arten miteinander verbunden werden, um den Ertrag im ganzen zu sichern, oder um dem Besteuerten freie Wahl zu lassen, kommen vor:

I. **Produktionssteuern.** Dieselben knüpfen an den Akt der Erzeugung von Rohstoffen, Halbfabrikaten oder fertigen Produkten an und sind:
   1) *Rohstoff- (Material-) Steuern*, wenn die zu verarbeitenden Materialien (Malz, Rohtabak ꝛc.) als Grundlage der Bemessung dienen. Letztere erfolgt entweder auf direktem Weg, indem Gewicht, Volumen, bez. auch Qualität der erzeugten oder weiter verarbeiteten Materialien direkt ermittelt und danach die Steuer ausgeworfen wird, oder man schließt indirekt aus hierfür brauchbaren Merkmalen, wie Größe der zur Erzeugung verwandten Bodenfläche (Flächensteuer beim Tabak), auch wohl mit Rücksicht auf die Güte des Bodens oder Art, Umfang, Leistungsfähigkeit von Werkvorrichtungen und aus der Betriebsdauer auf die Menge der verbrauchten Rohstoffe.
   2) *Fabrikationssteuern.* Dieselben bemessen die Steuer nach Anhaltspunkten, die das Fabrikationsverfahren bietet, indem aus der Leistungsfähigkeit der Werkvorrichtungen und der Betriebsdauer in Verbindung mit den verwandten Stoffen ꝛc. auf die Menge, allenfalls auch auf die Güte der Erzeugnisse geschlossen wird (so bei der Kesselsteuer, Blasenzins ꝛc.).
   3) *Fabrikatsteuern.* Dieselben werden nach der tatsächlichen Menge der fertigen Produkte bemessen, allenfalls auch mit Rücksicht auf die Güte, bez. auf den Preis.

II. **Zirkulationssteuern.** Dieselben knüpfen an den Güterumlauf an, bald an Akte des Transports, bald an solche des Handels.
   A. Bei den *Transportsteuern* darf die Verbringung der Waren nur bei Entrichtung der Steuer stattfinden. Solche Transportsteuern sind:
      1) die *Zölle* (s. d.), die als Ein-, Aus- u. Durchfuhrzölle beim Übergang über die Landesgrenze erhoben werden;
      2) die innern Aufwandsteuern, die im Anschluß an den Transport von (meist heimischen) Waren im Inland erhoben werden, und zwar als:
         a) *Oktroi, Torsteuern, Torabgaben, Torakzise, Marktgeld* bei der Verbringung in abgeschlossene kleinere Gebiete (Stadt); dieselben sind meist Gemeindesteuern;
         b) *Versandsteuer*, wenn die Steuer vor der Versendung vom Versender gezahlt;
         c) *Einlagesteuer*, wenn sie vor der Verbringung in die Einlegeräume (Keller, Magazin) von dem Empfänger entrichtet wird.
   B. Die *Handelssteuern* werden vom Verkauf und zwar als
      1) *Großhandelssteuer* vom Großhändler, als
      2) *Detail- oder Verschleißbesteuerung* von demjenigen erhoben, der den Verkauf im kleinen an die Konsumenten besorgt.

III. **Lizenzen** (*Lizenzgebühren*), eine Art Gewerbesteuer, die bisweilen neben einer oder der andern der genannten Formen vorkommt, werden periodisch (jährlich) für das Recht entrichtet, Gegenstände zu erzeugen oder mit denselben Handel zu treiben. Ihnen ähnlich, wenigstens in Bezug auf Bemessung der Steuer, sind:

IV. **Abfindungen** (*Abonnement, Fixation*), welche mit Umgehung der kostspieligen und lästigen speziellen Berechnungen und Kontrollen für eine bestimmte Zeitdauer summarisch festgesetzt werden.

V. **Monopolisierung** (*Regalisierung*). Durch dieselbe behält sich der Staat ein ausschließliches Recht zu dem Zweck vor, um, gegen Konkurrenz geschützt, die Preise derartig einseitig bestimmen zu können, daß dieselben einen Überschuß über die Kosten als Steuer abwerfen. Das Monopol kann sich erstrecken auf:
   1) die Erzeugung des Rohstoffes (*Rohstoffmonopol*);
   2) die weitere Verarbeitung desselben (*Fabrikationsmonopol*);
   3) den Handel mit Rohstoffen oder fertigen Fabrikaten (*Handelsmonopol*);
   4) auf die gesamte Produktion einschließlich des Verkaufs (*volles Monopol*).

Welche der genannten Formen den Vorzug verdient, ist jeweilig mit Rücksicht auf die besondern Verhältnisse des zu besteuernden Gutes zu beurteilen, wie Umfang, Art der Gewinnung des Rohstoffs, Verschiedenheiten in Art und Qualität der verwendbaren Rohstoffe und ihrer Surrogate, Veränderlichkeit oder Stetigkeit des Ausbeuteverhältnisses, Stand der Technik, Zahl und örtliche Verbreitung der Produktionsunternehmungen, Verkehrsentwickelung, Brauchbarkeit des Verwaltungspersonals u. dgl. Die Gründe, die für und wider die A. vorgeführt zu werden pflegen, haben meist nur eine relative Bedeutung, indem sie nur für besondere Steuern u. Erhebungsformen gelten. Hierbei kann es sich auch immer nur um einen Vergleich mit denjenigen Steuern handeln, die allenfalls die A. ersetzen müßten.

Zugunsten der A. wird geltend gemacht, daß die übrigen Steuerarten nicht allen Aufgaben der Besteuerung genügen, nicht hinreichend ergiebig und dabei ungleichmäßig verteilt sind, während die A. dem Interesse der Finanzverwaltung wie dem der Steuerträger entsprechen und eine gleichmäßige Verteilung der Lasten bewirken. Sie werfen einen hohen, mit steigendem Wohlstand zunehmenden Ertrag ab, gehen rasch und sicher ein, ohne weitläufige Umlegungen und kostspielige Katasterwerke erforderlich zu machen oder zu zahlreichen Reklamationen und gewaltsamen Beitreibungen zu führen. Die Erhebung ist dem Publikum aus den Augen gerückt, gibt also weniger Veranlassung zur Unzufriedenheit. Nicht selten haben die A. Verbesserungen der Produktion veranlaßt, die ersonnen wurden, um der Steuer z. T. zu entschlüpfen. Viele A. gestatten, die Belastung der Zahlungsfähigkeit mehr anzuschließen, Einkommen zu erfassen, das sonst frei bliebe, sowohl das von Reichen als auch das der untern Klassen, das sich bei dem heutigen Verkehr der direkten Besteuerung leicht entzieht, als auch endlich dasjenige von Ausländern. Die Steuerentrichtung ist für den Konsumenten sehr bequem. Er zahlt, wenn er leistungsfähig ist, und in kleinen, nicht drückenden Raten. Bei den meisten A. hat der Konsument durch keine der Beschwerden zu leiden, die mit der Erhebung direkter Steuern verknüpft sind, wie Einschätzung, Kontrolle, Verantwortlichkeit ꝛc. Vorzüglich gelten viele

dieser Gründe für die einfache und bequemere Erhebungsform des Zolles.

Gegen die A. spricht: Ihr Ertrag ist unbestimmt, schwankend, unfähig, dem Bedarf sich anzuschmiegen, in Notzeiten leicht zu gering, in guten zu hoch und dann ein Reiz für unwirtschaftliche Ausgaben. Die Ausführung der Besteuerung ist nicht selten schwierig und verhältnismäßig teuer, wenn sie ein zahlreiches Beamtenpersonal und langen Steuervorschuß erforderlich macht und nachteilige Störungen der Produktion hervorruft. Wird die Aufwandsteuer nicht direkt empfunden und als Steuer erkannt, so macht sie auch Ausgabenerhöhungen leicht, die bei direkter Besteuerung größere Opposition finden würden. Ist die Zahlung für den Konsumenten bequem, so kann sie für den ersten Zahler um so lästiger sein. Leicht führt die Aufwandsteuer zu ungleichmäßiger Belastung, indem sie einseitige Steuerbefreiungen ermöglicht, oft kleinere Einkommen zu hoch belastet oder auch bei Verwendung verschiedener Rohstoffqualitäten, Bemessung der Rückvergütungen den einen Produzenten begünstigt, dem andern unabwälzbare Lasten auflegt. Je nach der Höhe und der Erhebungsform der A. kann der Großbetrieb begünstigt, die gegebene Ordnung von Verbrauch und Erwerb gestört, die Entwickelung der Technik in eine falsche Richtung gelenkt und endlich ein großer Reiz zu Fälschung, Unterschleif, Bestechung geboten werden.

Diese Übelstände lassen sich meiden oder mindern zunächst durch richtige Auswahl der zu besteuernden Gegenstände. Dieselben sollen bei Einfachheit, Sicherheit und Billigkeit der Veranlagung und Erhebung und bei geringer Belästigung des Verkehrs ausgiebig sein und als Glieder des ganzen Steuersystems eine gleichmäßige Belastung ermöglichen. Die Zahl der sich hierfür bietenden, möglichst allseitig passenden Gegenstände ist nicht groß. Die vornehmsten derselben sind der Tabak, die geistigen Getränke, die anregenden Getränke (Kaffee, Tee, Kakao), dann Zucker, Salz und Leuchtmittel. In erster Reihe kommen die weniger nützlichen oder bei großem Verbrauch schädlichen Artikel zu stehen. Dieselben werden besonders hoch in England getroffen, wo durch wenige, aber ertragreiche Artikel rund ein Viertel der Staatsausgaben gedeckt wird. Die Erhebung der A. müßte dem Zeitpunkt möglichst nahegerückt werden, zu welchem die Ware in die Hand des Konsumenten gelangt. Doch verlangt die Technik der Besteuerung auf der andern Seite wieder, die Gegenstände dann zu fassen, wenn sie in Massen vereinigt in der Fabrik, im Magazin ꝛc. noch beisammen sind. Der Übelstand zu früher Zahlung kann hier durch Zulassung von Steuerkrediten und Teilzahlungen ausgeglichen werden. Der Steuerfuß, der nur auf Grund praktischer Erfahrungen festzusetzen ist, darf nicht zu hoch sein und ist bei den verschiedenen Artikeln und Qualitäten einer angemessenen Steuerverteilung entsprechend abzustufen. Wird ein Artikel durch eine innere Aufwandsteuer belastet, so ist er auch bei der Einfuhr durch einen Zoll zu treffen, der, wenn bei jener Kosten u. Belästigungen der Erhebung größer sind, auch entsprechend höher zu bemessen ist. Bei der Ausfuhr oder der Verwendung für technische Zwecke ist die entrichtete Aufwandsteuer zurückzuvergüten. Im zweiten Fall bietet auch die Denaturierung eine geeignete Handhabe für Durchführung einer richtigen Besteuerung. Über die Bedeutung, Gestaltung und Erträge der vornehmsten A. s. die betreffenden Artikel: »Getränke«, Bier«, Wein«, Branntwein«, Tabak«, Zucker«, Salzsteuer«. Literatur s. Steuern.

Aufwendungen, auch Verwendungen, im gemeinen Recht Impensen (lat. impensae) genannt, der Aufwand an Geld, Zeit, Kraft ꝛc., der zu machen nötig ist oder gemacht wird, um irgend etwas zu erreichen, zu bewerkstelligen. Das gemeine Recht unterschied: impensae necessariae, notwendige A., impensae utiles, A., die den Wert der Sache erhöhen, und impensae voluptuariae, A., die nur zur Verschönerung der Sache dienen, aber nicht notwendig sind. Das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch unterscheidet: notwendige A., die schlechtweg zu ersetzen; bloß den Wert erhöhende A, die nur insoweit zu ersetzen sind, als durch sie der Wert der Sache noch zu der Zeit erhöht ist, zu welcher der Ersatzanspruch erhoben wird; dem wirklichen und mutmaßlichen Willen des Ersatzpflichtigen entsprechende A. und endlich subjektiv für erforderlich erachtete A., welch letztere mit geringfügigen Ausnahmen vollständig zu ersetzen sind. Nach § 256 des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuchs sind ersatzpflichtige A. zu verzinsen, soweit der Aufwendende nicht Frucht oder Nutzen aus der Sache, für die er die A. gemacht, umsonst gezogen hat, und nach § 257 kann der Aufwendende verlangen, daß er von Verbindlichkeiten, die er auf sich genommen, um die A. vornehmen zu können, befreit wird, bez. hierfür sichergestellt wird.

Aufwerfhammer, s. Hammer.

Aufwiegelung, im Sinne des Militärstrafgesetzbuchs (§ 100) die Aufforderung oder Anreizung mehrerer Personen des Soldatenstandes, gemeinschaftlich entweder dem Vorgesetzten den Gehorsam zu verweigern, oder sich ihm zu widersetzen, oder eine Tätlichkeit gegen ihn zu begehen. Die A. ist strafbar auch dann, wenn ein Erfolg nicht eingetreten ist.

Aufwinde (Klöppelbrief), das auf Papier gezeichnete Muster, das jeder Klöppelspitze als Grundlage dient.

Aufziehen, s. Drehbank und Treiben.

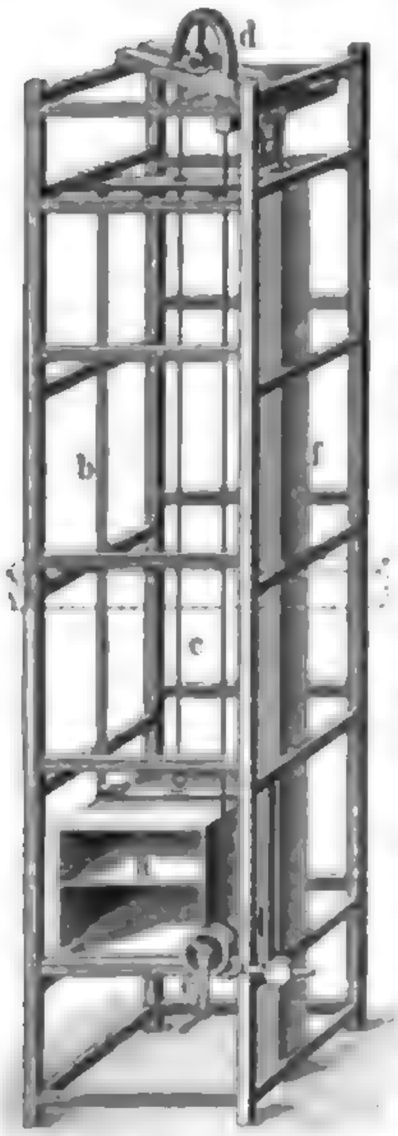
Aufzins, Zins vom Zins oder Zinseszins (s. Zinsrechnung); Aufzinsen, ein Kapital durch Zinszuschlag vergrößern.

Aufzucht der Tiere, s. Viehzucht.

Aufzug, öffentlicher oder feierlicher, soviel wie Prozession (s. d.); im Drama gleichbedeutend mit Akt (s. d.); in der Weberei die Kette der Gewebe (s. d.).

Aufzüge (hierzu Tafel »Aufzüge«), Vorrichtungen zur Förderung von Personen und Lasten auf senkrechten oder ansteigenden Bahnen in Wohnräumen, Waren- und Lagerhäusern, Fabriken, Hüttenwerken (besonders Gichtaufzüge, s. d.), Bergwerken (Schachtförderung) ꝛc., werden, in kleinern Dimensionen ausgeführt, auch als Fahrstühle bezeichnet. Ein vollständiger Aufzug für Personen oder Lasten besitzt folgende Hauptbestandteile: 1) einen Motor; 2) eine Winde- oder Hebevorrichtung (nach Art der Trommelwinden mit Seil oder Kette [s. Winde], der Paternosterwerke mit endloser Kette, oder der hydraulichen Pressen ꝛc.); 3) den zur Aufnahme der Last bestimmten Teil (Fördergestell, Förderschale, Förderkorb, Fahrbühne, Fahrstuhl im engern Sinne) mit dessen Führungen (Balken, Eisenschienen, Seile, oft in einem ringsum geschlossenen Förderschacht); 4) die Sicherheitsvorrichtungen. Der Betrieb eines Aufzuges kann erfolgen durch Menschenkraft (von Hand), Tierkraft, von einer Transmissionswelle aus, durch Dampfkraft, elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch. Das Fördergestell ist an einem Seile (meist Drahtseil) oder einer Kette aufgehängt, oder es wird von einem sich auf- und abwärts bewegenden Kolben getragen.

Aufzüge.



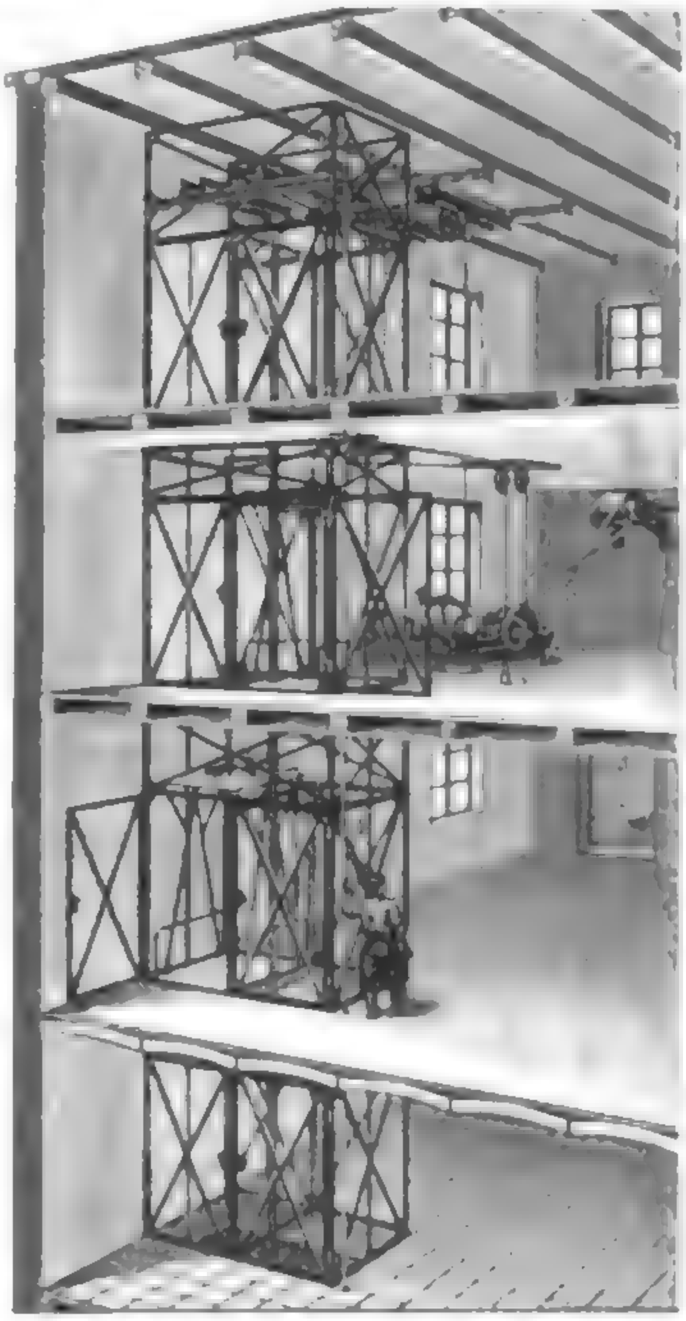
1. Speiseaufzug.

Fig. 1 zeigt einen **Speiseaufzug** (nach Ausführung von *Schmidt, Kranz u. Co. in Nordhausen*) für Hotels und Krankenhäuser. Er ist in einem Holzgerüst untergebracht, dessen Umhüllung (Holz, Mauerwerk od. dgl.) in der Abbildung weggelassen ist. Der Förderkasten a ist durch zwei Schienen b geführt und an einem Seile c aufgehängt, das über die Rolle d nach einer kleinen Handwinde e gelangt. Das Gewicht des Förderkastens ist durch ein Gegengewicht teilweise ausbalanciert, das sich in dem Schachte f bewegt.

Fig. 2 zeigt einen **Aufzug mit schräger Laufbahn** für Lagerkeller nach Ausführung von *Mohr u. Federhaff in Mannheim*. Ein Gestell a mit vier Rädern u. horizontaler Plattform wird auf den Treppenwangen b, b mittels einer durch 2 Rollen geführten Kette c von der Winde d emporgezogen.

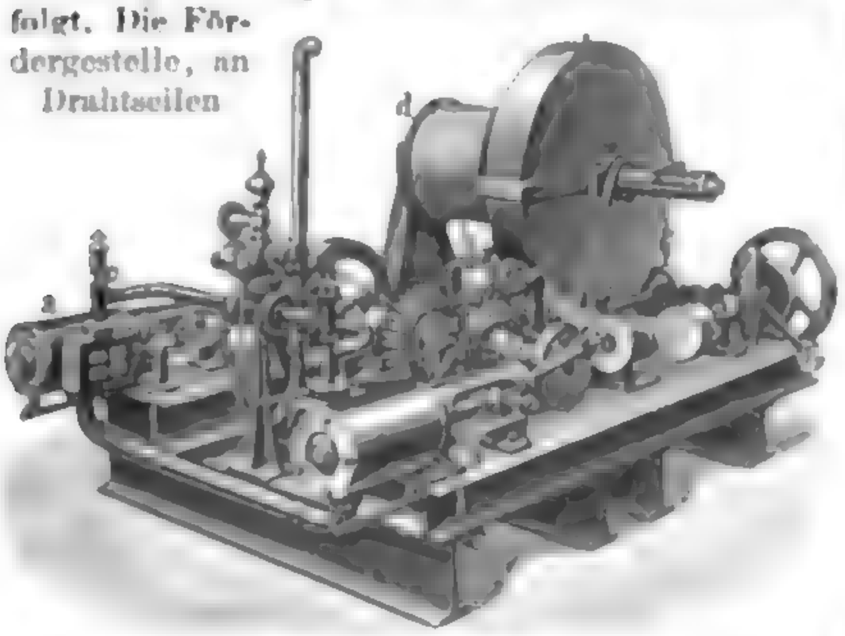
Der **Transmissionsaufzug**, *Fig. 3* (nach Ausführung von *Schmidt, Kranz u. Komp. in Nordhausen*), ist als Doppelaufzug ausgeführt. Während das eine Fördergestell hoch geht, sinkt das andre nieder. Diese Ausführung, in Lagerhäusern, Getreidespeichern, Brauereien, Mälzereien etc. in Verwendung, gestattet sehr rasche Förderung, da das Beladen des einen Fördergestells gleichzeitig mit dem Entladen des andern erfolgt. Die Fördergestelle, an Drahtseilen hängend und sich gegenseitig ausbalancierend, laufen in einem eisernen Gerüst, das mit einem Drahtgeflecht verkleidet ist. Durch Türen sind die Fördergestelle zugänglich. Die Aufzugswinde a erhält ihren Antrieb von zwei ausrückbaren Riemen, einem offenen (b) und einem gekreuzten (c). Durch die abwechselnde Betätigung derselben werden die Windetrommeln bald in der einen, bald in der andern Richtung gedreht, entsprechend dem Auf- oder Niedergang eines jeden Fördergestells. Die Bedienung des Aufzuges kann von jedem Stockwerk aus erfolgen, vermittelst eines durch alle Stockwerke hindurchgehenden, nach der Winde führenden Steuerseiles d.

2. Aufzug mit schräger Laufbahn.

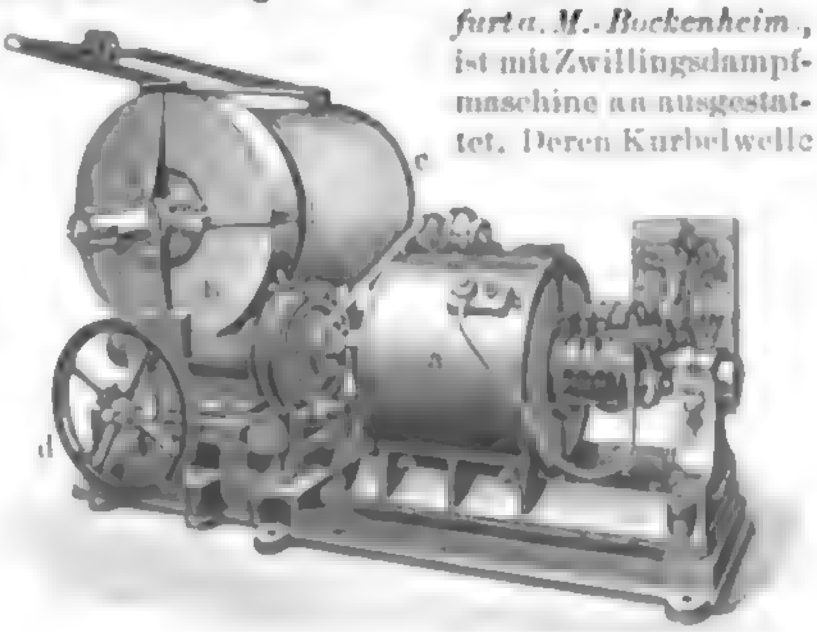


3. Transmissionsaufzug.

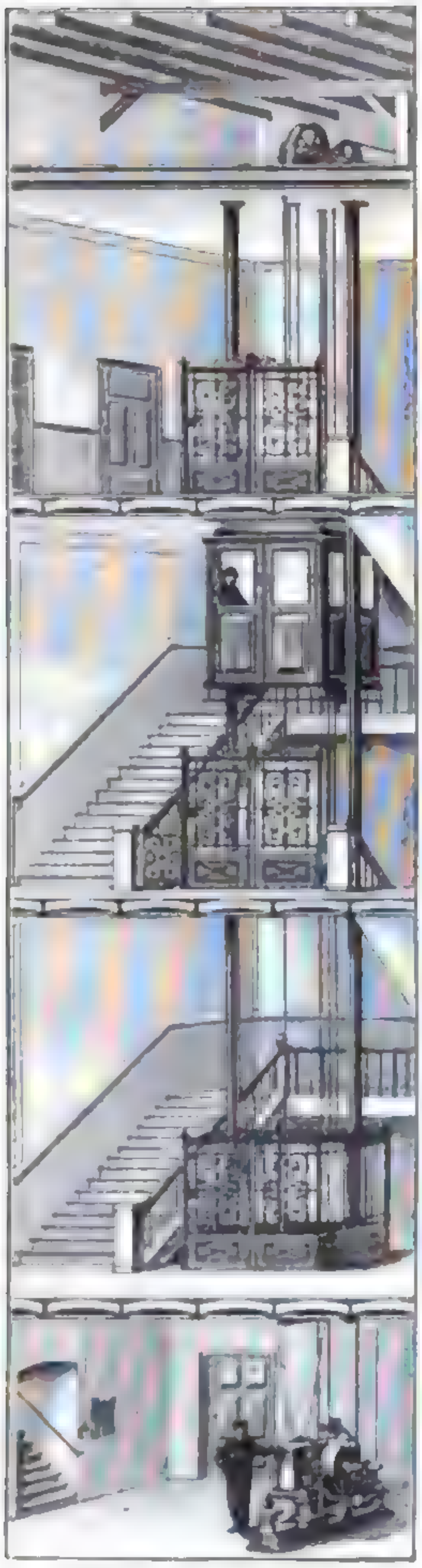
Aufzugswinden mit besonderm Motor stellen die *Fig. 4 u. 5* dar. Die **Dampfaufzugswinde**, *Fig. 4* (nach Ausführung von *Gebr. Weißmüller in Frankfurt a. M.-Bockenheim*), ist mit Zwillingsdampfmaschine aa ausgestattet. Deren Kurbelwelle überträgt ihre Drehung mittels Wendegetriebes b auf eine Zwischenwelle, die durch ein Schneckenrad-



4. Dampfaufzugswinde.



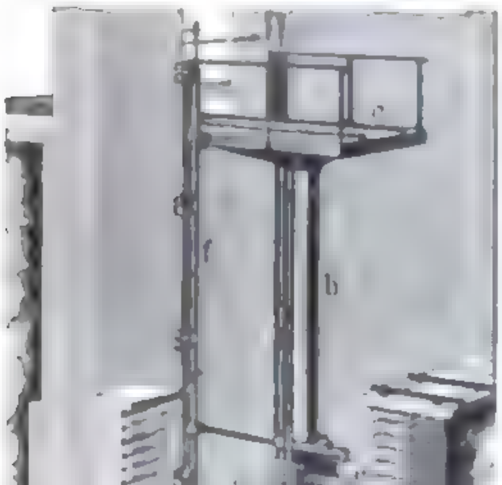
5. Elektrische Aufzugswinde.



6. Personenaufzug.

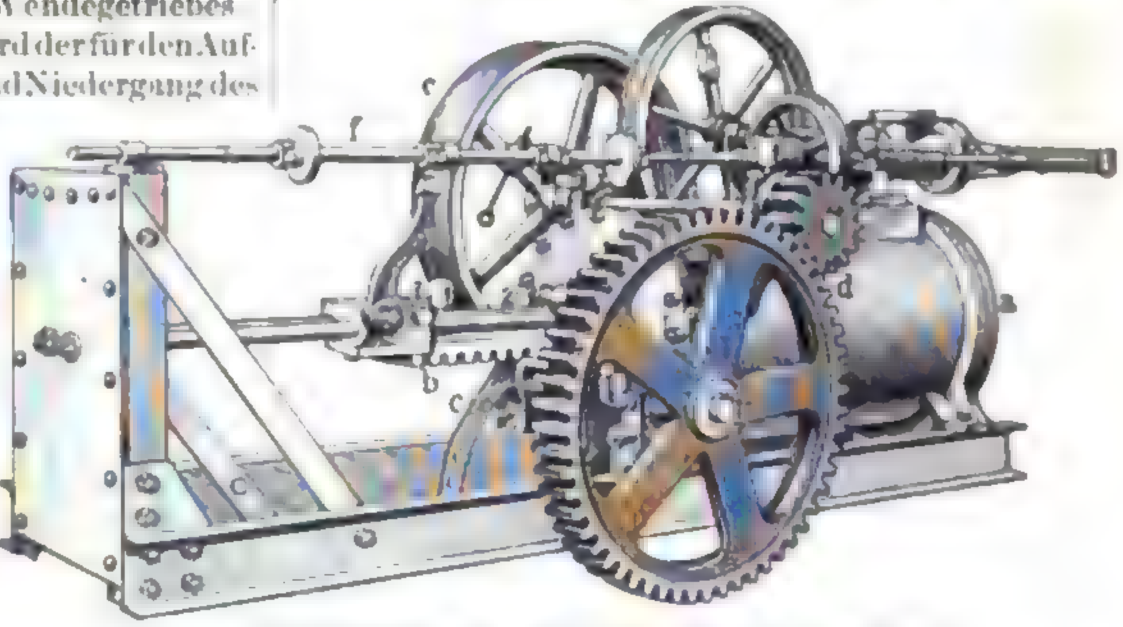
getriebe, in dem Gehäuse c untergebracht, mit der Windetrommel d verbunden ist. Durch Handhabung des Wendegetriebes wird der für den Auf- und Niedergang des Fördergestelles erforderliche Drehungswechsel der Windetrommel bewirkt. *Fig. 5* ist eine **elektrische Aufzugswinde** (nach Ausführung der *Maschinenfabrik Wiesbaden*). a ist der Elektromotor, der durch ein Schneckenradgetriebe im Gehäuse b die Windetrommel c in Drehung versetzt. An dem Rade d greift das Steuerseil an. Durch Umschalten des Elektromotors wird der Drehungswechsel der Winde hervorgebracht.

Fig. 6 zeigt einen **Personenaufzug** mit elektrischem Antrieb (nach Ausführung von *Schmidt, Kranz u. Komp. in Nordhausen*), wie solche in Hotels u. großen Geschäftshäusern in Verwendung sind. Das Fahrstuhlcoupé, oft mit großem Luxus ausgestattet, bewegt sich zwischen Führungen im Treppenhaus u. ist an Drahtseilen aufgehängt, welche über Rollen, die unter dem Dache gelagert sind, nach der im Keller aufgestellten Winde führen. Der Personenaufzug kann von jedem Stockwerk aus, aber auch von dem Coupé aus gesteuert werden.



7. Direkt wirkender hydraulischer Aufzug.

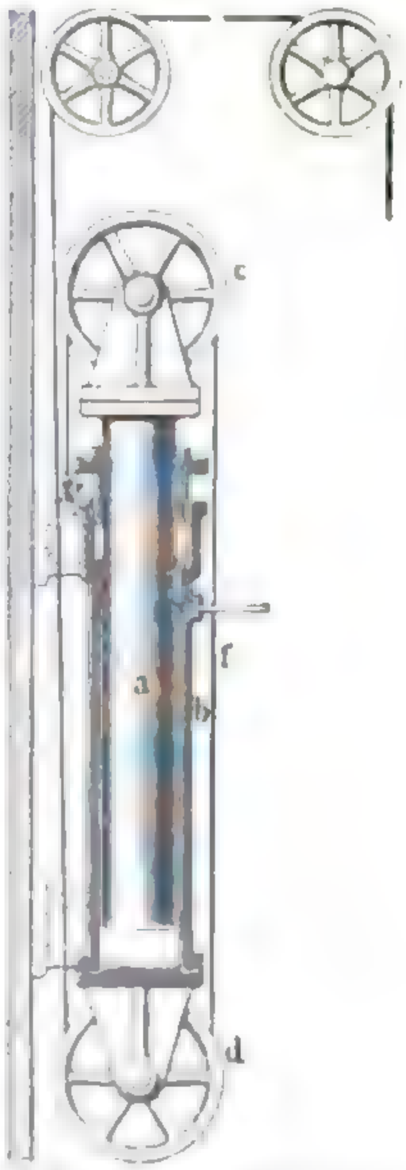
Fig. 7 stellt einen **direkt wirkenden hydraulischen Aufzug** (nach Ausführung von *Mohr u. Federhaff in Mannheim*) dar. In einem in die Erde versenkten Zylinder a bewegt sich ein Plungerkolben b, der die Plattform c trägt. Läßt man Druckwasser durch das Rohr d eintreten, dann bewegt sich der Kolben



8. Indirekt wirkender hydraulischer Aufzug.

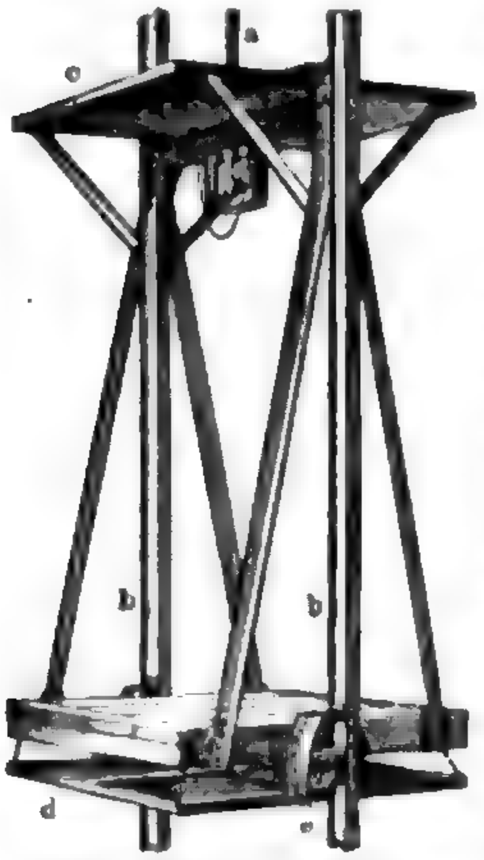
aufwärts, läßt man dagegen das Wasser durch das Rohr e wieder abfließen, dann sinkt der Kolben nieder. Der Wasserein- und -Austritt wird durch die Bewegung eines Schiebers bewirkt. Letzterer wird mittels Steuerstange f betätigt. Hydraulische Aufzüge dieser Art, in Fabrikanlagen und Hüttenwerken in Verwendung, eignen sich nur für geringe Hubhöhen. Bei einigermaßen großer Förderhöhe werden Plungerkolben und Zylinder sehr lang. Letzterer muß also sehr tief in die Erde versenkt werden.

Für große Hubhöhen verdienen die **indirekt wirkenden hydraulischen Aufzüge** den Vorzug. Bei der hydraulischen Aufzugswinde, *Fig. 8* (nach Ausführung der *Maschinenfabrik Wiesbaden*), ist a der hydraulische Zylinder. Die an dem Kolben sitzende Zahnstange b dreht das kleine Zahnrad c, wodurch unter Vermittelung des Zahnräderpaares d die Windetrommel e in Bewegung gesetzt wird. Durch Verschiebung der Stange f wird der Steuerschieber betätigt. *Fig. 9* ist eine hydraulische **Aufzugsvorrichtung mit umgekehrtem Flaschenzug.** Der Kolben a trägt eine oder mehrere lose Rollen c. Die entsprechenden festen Gegenrollen d sind unten an dem Zylinder b befestigt. Ein die Rollen umschlingendes Drahtseil f ist mit seinem einen Ende bei e befestigt, während das andre Ende, über Leitrollen führend, das Fördergestell trägt. Der Steuerschieber (in der Figur nicht gezeichnet) für den Wasserzu- und -Abfluß ist hier in die Rohrleitung eingeschaltet.



9. Aufzugsvorrichtung mit umgekehrtem Flaschenzug.

Einen Fahrstuhl für Lasten zeigt die Textabbildung. Er bewegt sich, an einem Seil a aufgehängt, zwischen den im Aufzugsschachte befestigten Führungen b, b, ist mit Schutzdach c, Notfangboden d und Fangvorrichtung e ausgestattet.



Fahrstuhl für Lasten.

Der Handbetrieb ist im allgemeinen nur für kleinere Lasten und bei mäßiger Fördergeschwindigkeit ausreichend. Durch Tierkräfte betriebene A. bieten kaum mehr als historisches Interesse. Bei größern Lasten und für flotten Betrieb ist der Antrieb von einer Transmissionswelle aus oder durch einen besondern Motor geboten. Bei *Hand- und Transmissionsbetrieb* kommen Trommelwinden zur Verwendung. Die *Dampf- und elektrischen A.* bestehen durchweg aus der Verbindung einer Dampfmaschine, bez. eines Elektromotors mit einer Trommelwinde. Dampfaufzüge nach Art der hydraulischen A. werden seltener ausgeführt.

Die *hydraulischen A.* umfassen die durch einen Wassermotor betriebenen A., die eigentlichen hydraulischen A. (Wasserdruckaufzüge) und die Wassertonnenaufzüge. Die erstern bestehen aus einer Winde in Verbindung mit einem Wassermotor. Die eigentlichen hydraulischen A. sind direkt oder indirekt wirkend. Sie bestehen der Hauptsache nach aus einem Zylinder, in dem durch Wasserdruck ein durch eine Stopfbüchse abgedichteter Kolben bewegt wird. Bei den direkt wirkenden hydraulischen Aufzügen steht der Zylinder vertikal, und der Kolben trägt unmittelbar das Fördergestell. Bei den indirekt wirkenden hydraulischen Aufzügen überträgt der Kolben seine Kraft mittels Zahnstange und Zahnräder auf eine Seiltrommel, oder es kommen Rollen zur Verwendung, um die nach Art der Flaschenzüge ein Seil geschlungen ist. Beide Einrichtungen verfolgen den Zweck, den Hub des Kolbens im Verhältnis zur Hubhöhe des Fördergestelles klein zu halten, wobei natürlich die Hubkraft gegenüber der Kolbenkraft verringert wird. Die indirekt wirkenden hydraulischen A. finden in den verschiedensten Anlagen als Lastaufzüge Verwendung. Auch für Personen sind sie ihres sanften Ganges wegen in Hotels, großen Warenhäusern ꝛc. beliebt. Die hydraulischen A. können an vorhandene Wasserleitungen mit genügendem Wasserdruck angeschlossen werden, oder es werden zur Lieferng des Druckwassers besondere Pumpwerke erforderlich. Diese befördern das Druckwasser nicht direkt in die hydraulischen Aufzugszylinder, sondern speisen zunächst Akkumulatoren, die ihrerseits wieder mit dem Aufzug in Verbindung stehen. Die Anwendung der Akkumulatoren bietet den Vorteil, daß das Druckwasser während der Betriebspausen aufgespeichert und mithin das ständig laufende Pumpwerk verhältnismäßig klein gehalten werden kann. Bei den Wassertonnenaufzügen wirkt das Gewicht des Betriebswassers, das in ein Gefäß (Tonne) der oben stehenden Förderschale eingelassen und nach dem Niedersinken derselben, wobei sie die unten befindliche Förderschale emporzieht, wieder abgelassen wird (vgl. Bergbahnen).

Die *pneumatischen A.* bestehen entweder aus einer durch einen Druckluftmotor betriebenen Windevorrichtung, oder sie sind nach der Art der hydraulischen A. konstruiert mit aufrecht stehendem Zylinder mit Kolben, der direkt oder indirekt eine Plattform oder Förderschale hebt (vgl. Gichtaufzüge).

Die Aufzugswinden besitzen eine Einrichtung, die bewirkt, daß der Aufzug stehen bleibt, d. h. daß das Fördergestell sich nicht abwärts bewegt, sobald die Betriebskraft aufhört zu wirken. Diese Einrichtung besteht bei kleinen Handaufzugswinden aus Sperrklinke mit Sperrrad, und das Ablassen der Last erfolgt nach Auslösen der Sperrklinke durch Rückwärtsdrehen der Handkurbel oder durch eine von Hand zu betätigende Bremse. Bei größern Winden mit Betrieb durch eine Transmission oder einen besondern Motor kommen meist automatisch wirkende, mitunter elektrisch betätigte Bremsen zur Verwendung. Das Niederlassen der Last erfolgt dann in der Regel zwangläufig durch Rücklauf des ganzen Windemechanismus.

Zum Heben von lockerm, körnigem Material (Kohlenklein, Erze, Getreide, Mehl u. dgl.) dienen Vorrichtungen nach Art der Paternosterwerke, die als *Elevatoren* (s. d.) oder Becherwerke bezeichnet werden. Für Personenbeförderung auf nur eine Stockwerkhöhe werden in großen Warenhäusern bisweilen schräg ansteigende, kontinuierlich bewegte, endlose Bänder benutzt (s. Steigbänder). Über Aufzugsvorrichtungen für die Schachtförderung in Bergwerken s. Fördermaschinen.

Von allen Betriebsarten für A. hat der *elektrische Antrieb* seiner vielfachen Vorzüge wegen überaus große Verbreitung gefunden, besonders in Städten und großen industriellen Anlagen, wo ohnehin elektrische Zentralen vorhanden sind.

Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen sind besonders bei Personenaufzügen in Verwendung. Gegen das Hinabstürzen in den Aufzugsschacht sollen die ihn umgebenden Wände (aus Mauerwerk, Holz, Gitterwerk ꝛc.) schützen, ferner an den Ein- und Aussteigestellen Türen, deren Verschlüsse zweckmäßig mit dem Aufzug in Verbindung stehen. Der Türverschluß soll bewirken, daß 1) eine Tür in irgend einem Stockwerk nur geöffnet werden kann, wenn der Fahrstuhl vor dieser Tür sich befindet, 2) der Fahrstuhl sich nicht eher von der Stelle bewegen läßt, als bis alle Türen ordnungsmäßig verschlossen sind. Die Fahrstühle der Personenaufzüge sind während der Fahrt so zu verschließen, daß niemand durch Ausstrecken eines Körperteils Schaden nehmen kann. Ein Schutzdach an den Fahrstühlen für Lastenförderung schützt die sich auf denselben etwa aufhaltenden Personen vor Verletzung durch zufällig herabfallende Gegenstände. Die Aufhängung des Fahrstuhls an zwei oder gar vier Seilen, von denen eins schon für die Last hinreichend wäre, ist beliebt. Beim Reißen eines Seiles treten *Fangvorrichtungen* (s. d.) in Tätigkeit. Oft wird an dem Fahrstuhl unterhalb seines Bodens noch ein Notfangboden angebracht, der, auf das geringste Hindernis stoßend, die Fangvorrichtung ebenfalls sofort betätigt. Geschwindigkeitsregulatoren verhindern das Überschreiten einer bestimmten Geschwindigkeit des Fahrstuhls oder setzen bei eingetretener Überschreitung einer solchen die Fangvorrichtung in Tätigkeit. Ist letztere einmal in Wirksamkeit getreten, dann

bringt meist eine besondere Vorrichtung die Winde zum Stillstand. Eine weitere selbsttätige Ausrückvorrichtung stellt die Winde ab, sobald der Fahrstuhl in seinen Endstellungen angekommen ist. Hierdurch wird verhindert, daß der Fahrstuhl oben anstößt, falls die Steuerung (Bedienungsvorrichtung) nicht zuverlässig funktioniert. Zeigervorrichtungen in jedem Stockwerke geben den jeweiligen Stand des Fahrstuhls an. Über die weitere Einrichtung der A. s. beifolgende Tafel.

Vgl. *Ernst*, Die Hebezeuge (3. Aufl., Berl. 1899, 3 Bde.); *Specht*, Die gebräuchlichsten Bauarten der Personen- und Lastenaufzüge (das. 1891); *Uhland*, Die Hebeapparate (Jena 1882–83, 2 Tle.); Derselbe, Hebezeuge (Dresd. 1878–93); *Vollmer*, Anleitung zur Bedienung und Instandhaltung von Aufzügen. Mit Anhang: Vorschriften vom 19. Jan. 1900, betr. Einrichtung etc. von Aufzügen (Frankf. a. M. 1902); *Walker*, Die elektrischen A. (Leipz. 1901).

Aufzwickmaschine, s. Schuh.

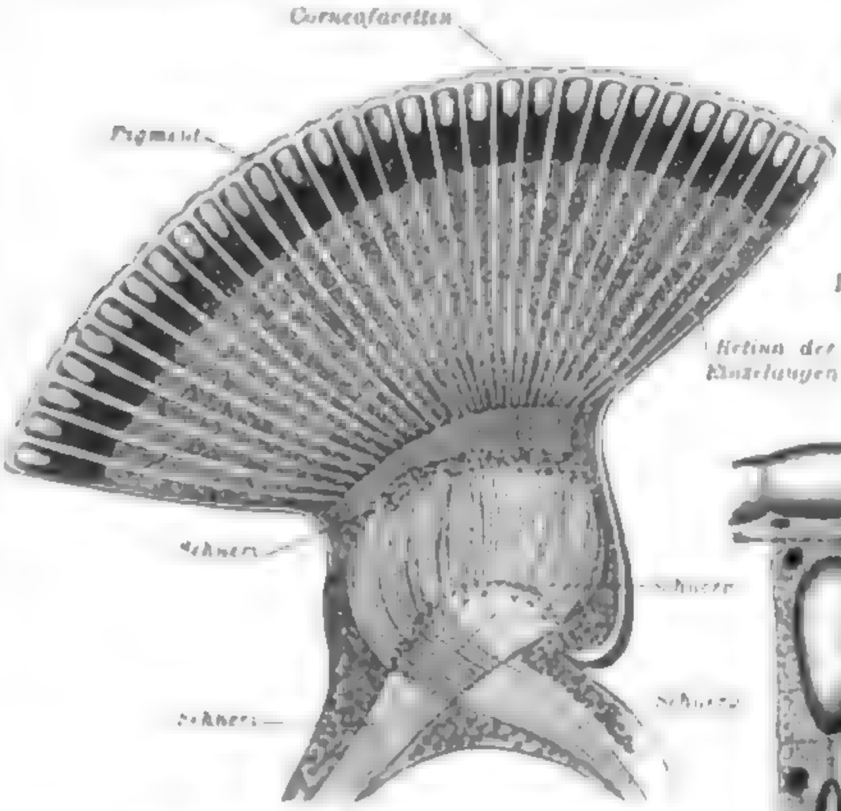
Augapfel, s. Text zur Tafel »Auge II«.

Auge (Oculus; hierzu Tafel »Auge I u. II« mit Text), das Sehorgan der Tiere, in seiner einfachsten Form bei Einzelligen (Infusorien) ein Pigmentfleck von verschiedener Färbung (*Augenfleck*). Augenflecke, aus wenigen Zellen und einer Pigmentanhäufung bestehend, kommen auch bei niedern Mehrzelligen (Metazoen) noch vor; hier tritt dann ein Nerv (*Sehnerv*) an dieses primitive Sehorgan heran. Von einem Sehen im eigentlichen Sinne kann bei diesen Organen noch nicht die Rede sein, es handelt sich um bloße licht- oder wärmeempfindliche Organe. Durch geeignete Anordnung des Pigments tritt das Licht in bestimmter Richtung ein, wovon das Tier eine Empfindung erhält (sogen. *Richtungsaugen*, s. Tafel I: »Augen der Tiere«, Fig. 1). Man unterscheidet am A. lichtbrechende Teile, die das Licht an bestimmte Stellen leiten, und lichtempfindliche Zellen, welche die Lichtempfindung vermitteln. Diese tragen am freien Ende gewöhnlich feine Stäbchen (*Sehstäbchen*), die von dem Pigment frei bleiben, das im übrigen die Zelle umhüllt und für das Sehorgan ebenfalls sehr charakteristisch ist. Die Augen der höhern Tiere werden durch *Augenlider* bedeckt, außerdem treten hier Tränendrüsen hinzu. Vorn im A. liegt gewöhnlich ein zum Sammeln der Lichtstrahlen bestimmtes durchsichtiges Gebilde, die *Linse* (Fig. 3), doch kann sie auch fehlen, und dann stellt das A. eine bloße grubenförmige Einsenkung des äußern Körperepithels dar, wie bei manchen Muscheln und Schnecken (Fig. 2, a u. b). Seiner Entstehung nach entstammt das A. überhaupt dem äußern Blatt (Ektoderm). Die über das A. hinwegziehende äußere Lage, als deren Differenzierung die Linse erscheinen kann (Gliedertiere, Fig. 3), oder unter der die letztere liegt (Wirbeltiere), nennt man *Hornhaut* (Cornea). Zahl und Lage der Augen ist sehr verschieden, bei den meisten Tieren liegen sie am Kopf, doch finden sie sich auch an ganz andern Stellen, bei den Muscheln z. B. am Mantelrand, bei den Seesternen an der Spitze der Arme u. s. f. Bei Tieren, die in Höhlen oder unter der Erde leben, können die Augen zurückgebildet werden oder ganz fehlen (Maulwurf, Olm, Insekten, Krebse, Regenwurm u. a.). Von besonderm Interesse sind die Augen der Gliederfüßer, die man als einfache und zusammengesetzte Augen unterscheidet. Die erstern (*Ocellen, Stemmata, Punkt-, Nebenaugen*, Fig. 3) sind sehr einfach gebaut und dürften, wenn überhaupt, nur ein sehr unvollkommenes Bild entwerfen. Letzteres wird freilich auch für die *zusammengesetzten Augen* (Fig. 4) gelten, die meist sehr groß sind und sich aus einer Menge (bei der Libelle z. B. aus etwa 20,000) *Einzelaugen* (Fig. 4a) zusammensetzen. Die Zahl der letztern wird angegeben durch diejenige der an der Oberfläche sichtbaren Hornhautfacetten. Im Durchschnitt erscheint das zusammengesetzte A. fächerförmig gebaut (Fig. 4); unter den selbst stark lichtbrechenden Facetten liegen die Kristallkegel und darunter die Sehstäbe, an die der Sehnerv herantritt. Beim Sehen wirkt ein Komplex dieser Einzelaugen zusammen (*musivisches Sehen*), es entwirft nicht jedes für sich ein Bild, wie man früher glaubte.

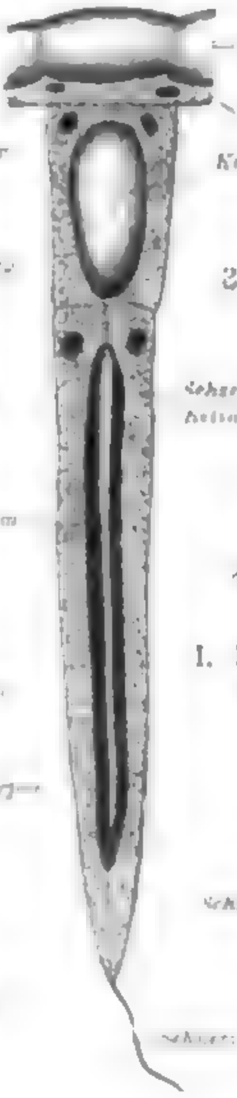
Von besonderm Interesse sind die *geteilten Augen*, die ebenfalls als Facettenaugen bei Gliederfüßern (Krebsen und Insekten), aber auch bei andern Tieren (Fischen) vorkommen. Offenbar dem Bedürfnis entsprechend, in zwei Richtungen oder in zweierlei Medien zu sehen, sondert sich eine Partie des Auges ab und erscheint vom Hauptauge, das oben liegt, nach unten zu gerichtet (so beim Taumelkäfer und bei den Eintagsfliegen, Fig. 5). Diesen nicht unähnliche Verhältnisse findet man bei einem südamerikanischen Zahnkarpfen (dem Vierauge, Anableps tetrophthalmus), und auch manche Tiefseefische zeigen eine, freilich mehr innere Sonderung der Augen in zwei Partien.

Beim A. der Wirbeltiere sind die Stäbchen nicht gegen das Licht, sondern von ihm abgewendet, was bei Wirbellosen nur als Ausnahme (bei einigen Gliederfüßern und Weichtieren) vorkommt. Zu erklären ist dieses Verhalten aus der Entwickelung des Auges, indem es nicht wie bei vielen Wirbellosen durch eine bloße (dem dauernden Zustande des Grubenauges ähnliche) Einsenkung des äußern Blattes entsteht, sondern vielmehr durch eine blasenförmige Ausstülpung des Gehirns gebildet wird, deren vordere Wand durch die als Wucherung vom äußern Blatt entstehende Linse eingestülpt wird. Die eingestülpte Wand der Augenblase liefert die Netzhaut, und ihre Innervierung erfolgt nun von vorn her, wodurch sich die Umkehrung der Stäbchen erklärt. Besondere Differenzierung der einzelnen Teile, wie auch der ganzen Form zeigt das A. in den verschiedenen Abteilungen der Wirbeltiere, so ist die Linse bei den im Wasser lebenden Formen, besonders bei den *Fischen*, fast kugelrund und von hohem Brechungsindex. Eine eigenartige Vorrichtung für die Akkommodation beim Fernsehen besitzen die *Fische* in der Campanula Halleri, eines von hinten her an die Linse tretenden und sie bei der Kontraktion der Retina nähernden Musculus retractor lentis. Seiner Funktion sehr gut angepaßt ist das vorzüglich ausgestattete A. der *Vögel*. Der Augapfel erreicht hier im Verhältnis zum Kopf einen ganz bedeutenden Umfang, die Hornhaut ist durch einen Ring von Knochenplättchen geschützt wie bei Eidechsen und Schildkröten, die Hornhaut selbst ist stark gewölbt; der ganze Augapfel erscheint stark verlängert und verbreitert sich nach hinten (Fig. 6), in den Glaskörper tritt, ähnlich wie bei den Fischen, der sogen. *Kamm* (Pecten) ein, der aber hier mit der Akkommodation nichts zu tun hat. Der *Glanz* im A. vieler Wirbeltiere (Pferd, Rind, Katze etc., viele Fische) ist z. T. auf Bau und feinere Struktur der Hornhaut zurückzuführen, entsteht aber meist von einer das Licht zurückwerfenden, daher auch im Halbdunkel leuchtenden Stelle der Aderhaut (dem sogen. tapetum lucidum) im Hintergrunde des Auges. — Über das A. des *Menschen* s. Text zu Tafel II; über das Vermögen und die Verrichtungen des Auges (das Sehen) s. Gesicht. Vgl. *Leuckart*, Organologie des Auges (in

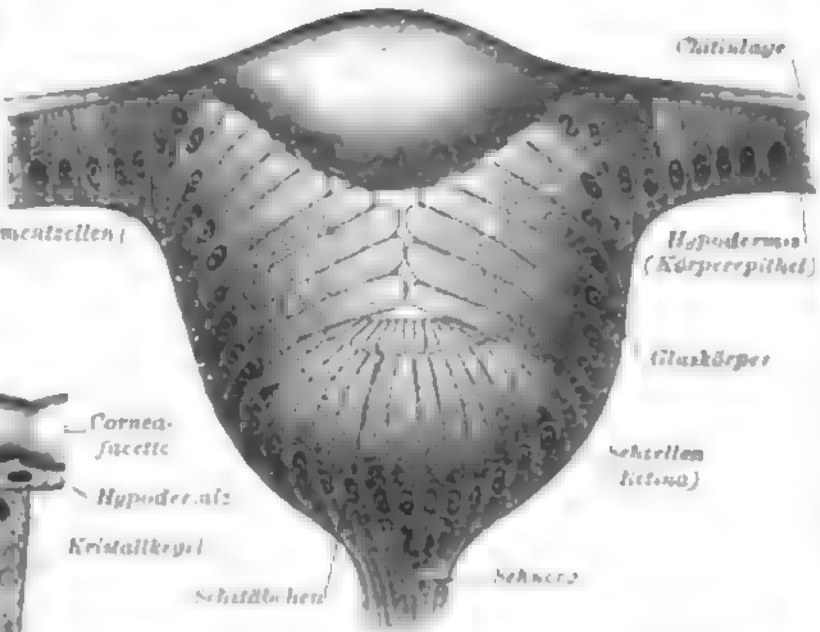
Auge I (Augen der Tiere).



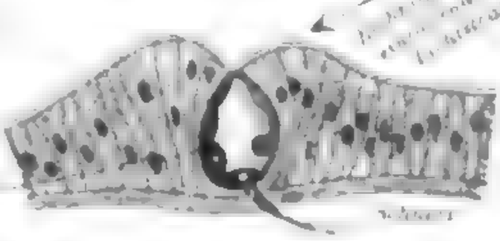
4. Schnitt durch das Facettenauge eines Insekts 120fach vergr.



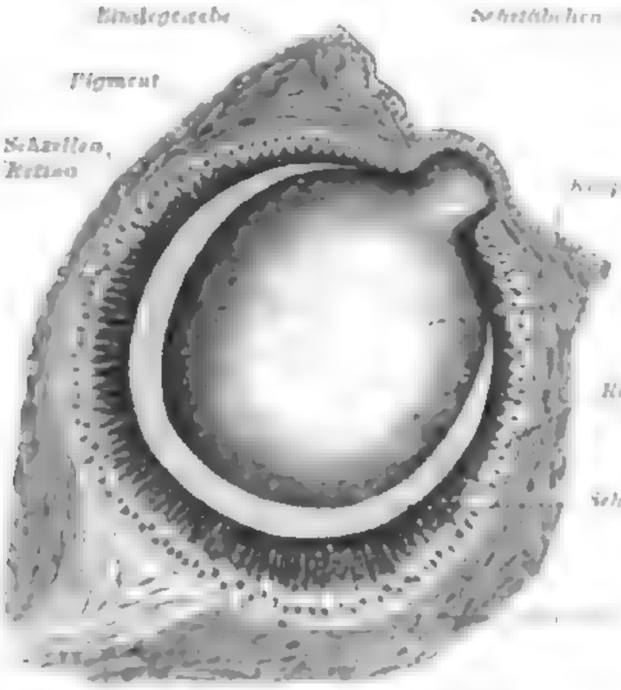
4a. Einzelauge (Ommatidium) eines Facettenauges. 300fach vergr.



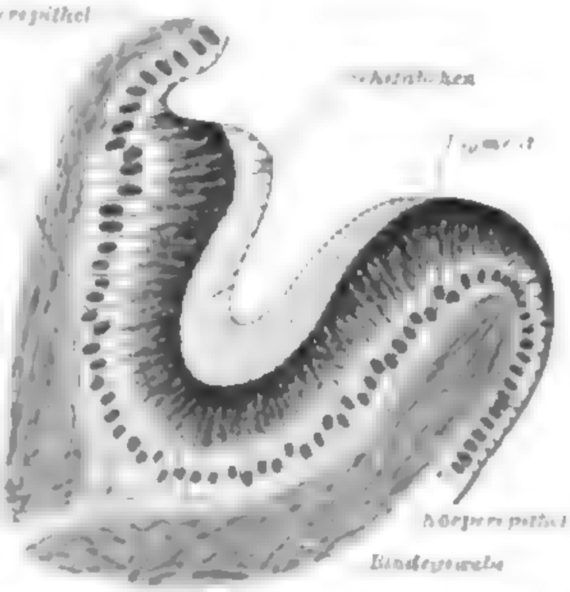
3. Punktauge *(Ocellus, Stemma)* einer Käferlarve. 280fach vergr.



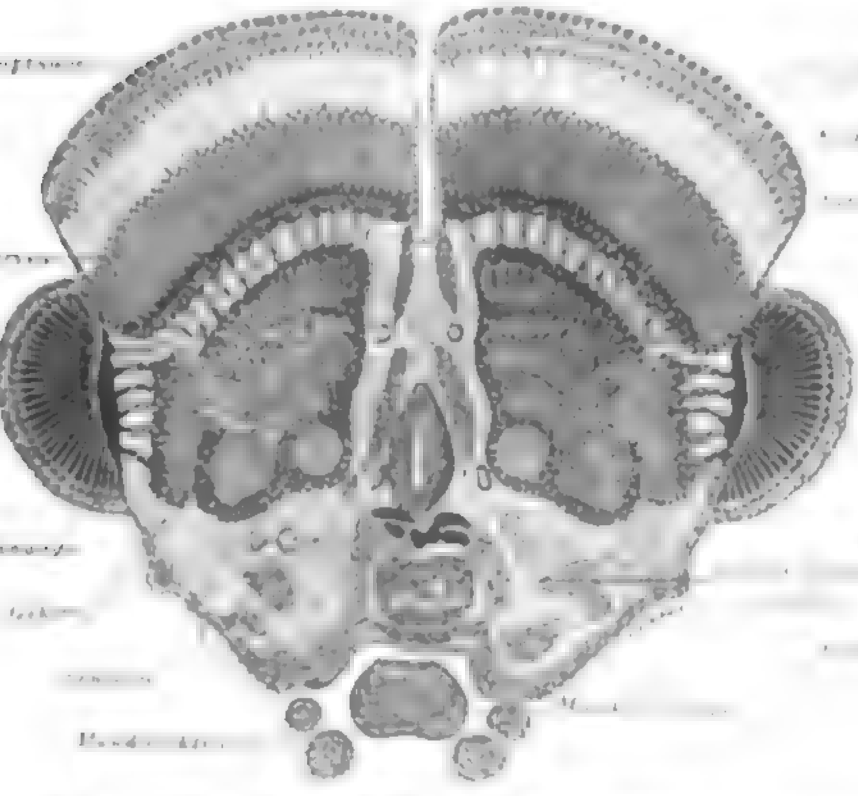
1. Einfaches (Richtungs-) Auge im Körperepithel am Kopf eines Ringelwurms *(Nais)*. 320fach vergr.



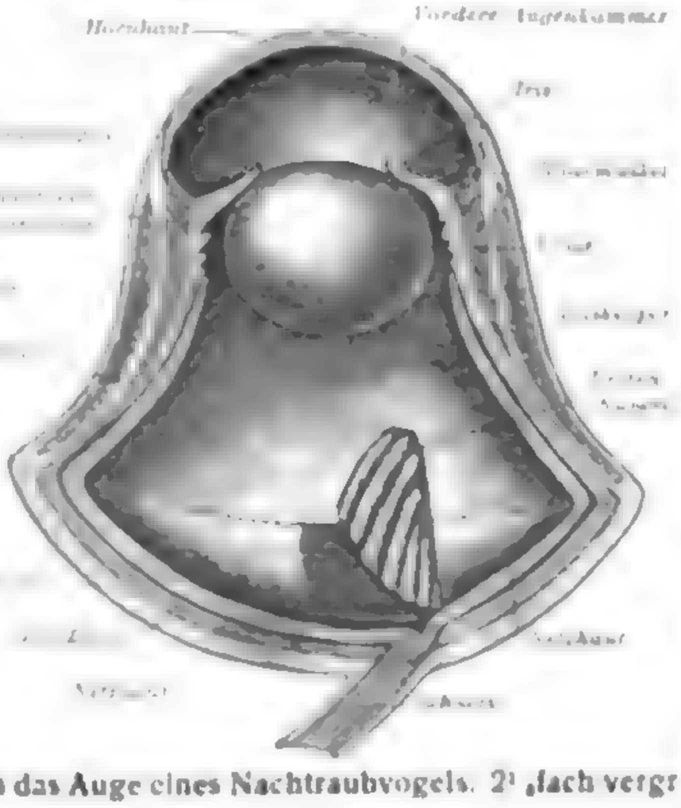
2b. Auge einer Schnecke *(Turbo)*. 70fach vergr.



2a. Auge einer Schnecke *(Patella)*. 190fach vergr.

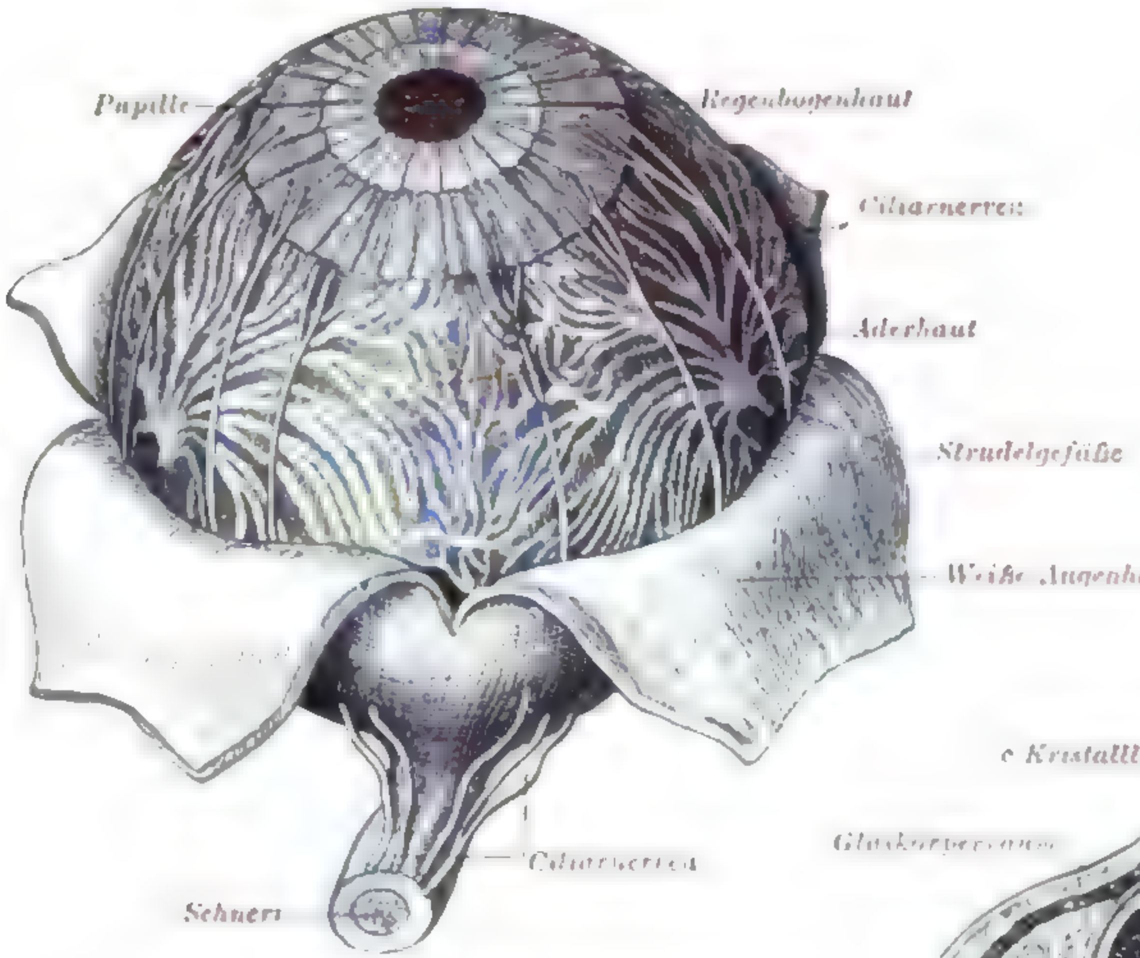


5. Schnitt durch den Kopf des Männchens einer Eintagsfliege *(Cloë)*. 54fach vergr.



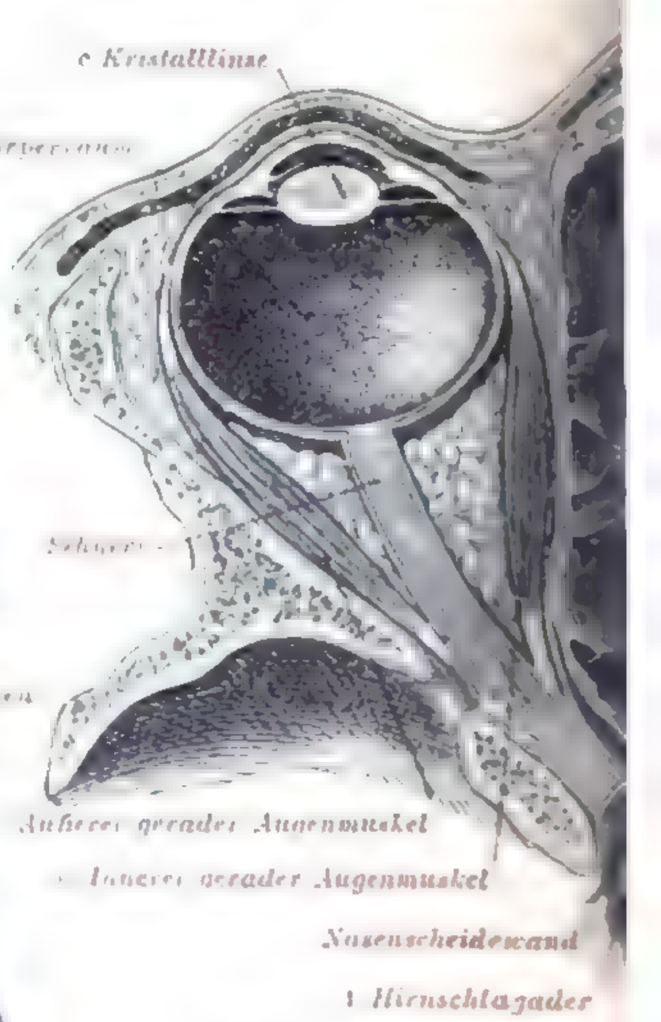
6. Schnitt durch das Auge eines Nachtraubvogels. 2½fach vergr.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig. *Zum Artikel „Auge".*

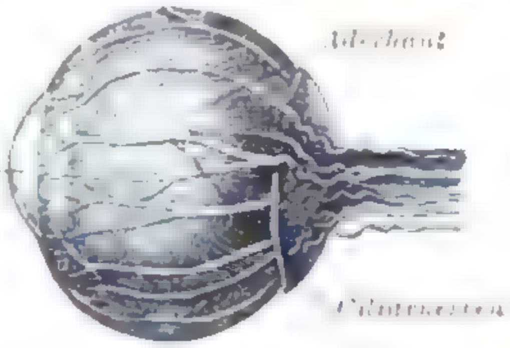


6. Regenbogen- und Aderhaut nach Ablösung der weißen Augenhaut.

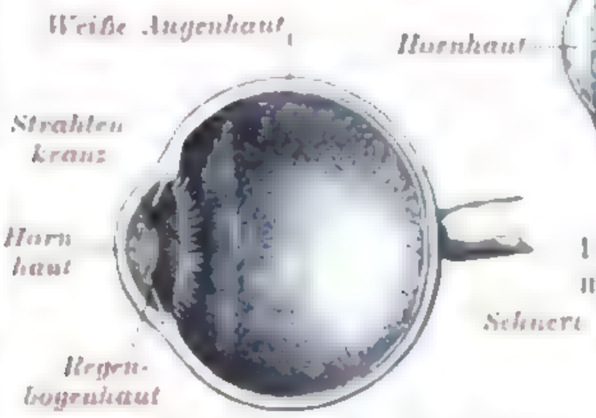
8. Das A



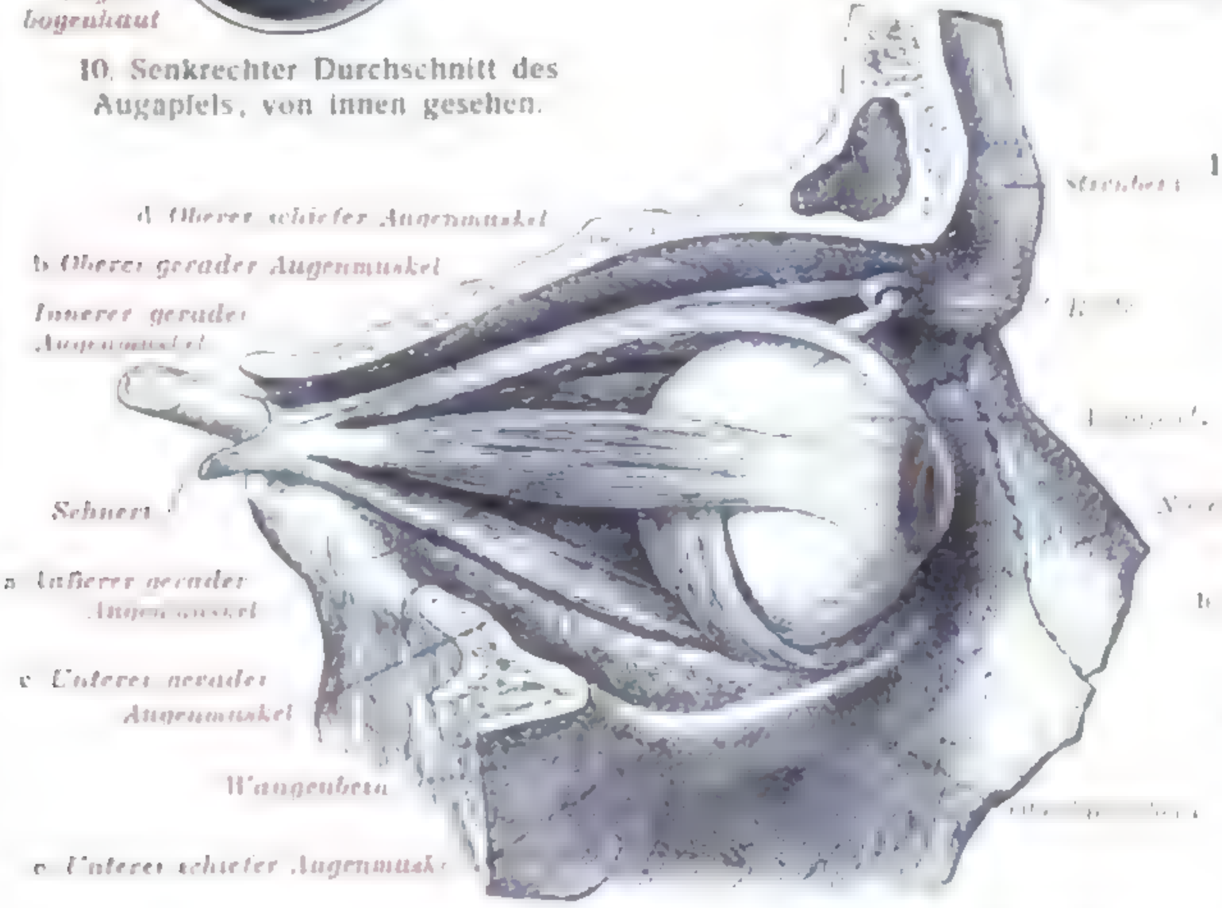
1 Die Augen mit den Sehner
de



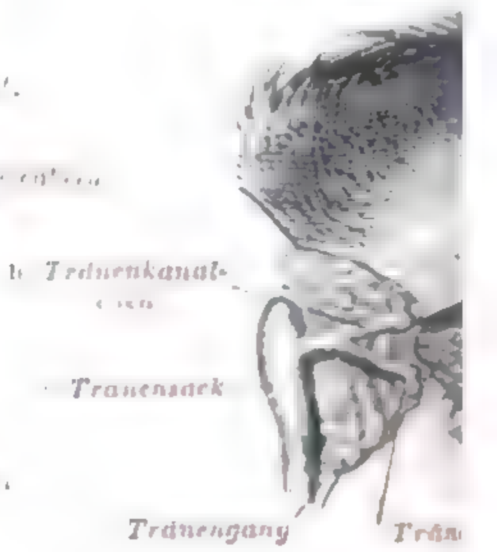
11. Der Augapfel nach Entfernung der weißen Augenhaut.



10. Senkrechter Durchschnitt des Augapfels, von innen gesehen.



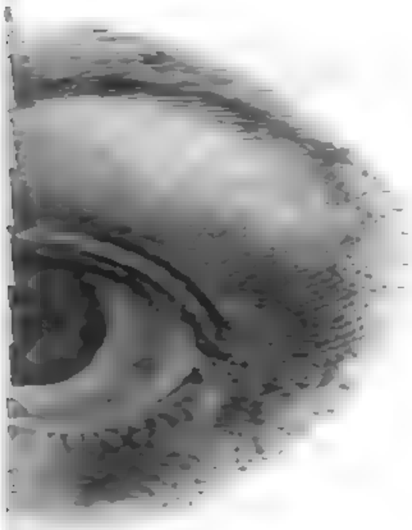
3. Die Muskeln des Augapfels nach Entfernung der äußern Wand der Augenhöhle.



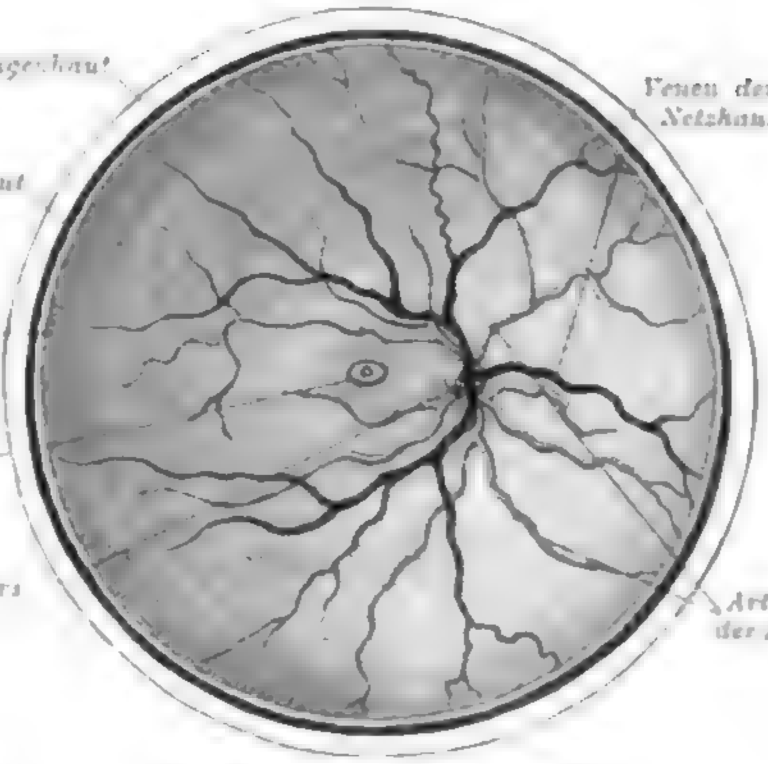
9. Die Träne
Meibomsch

Bibliographische

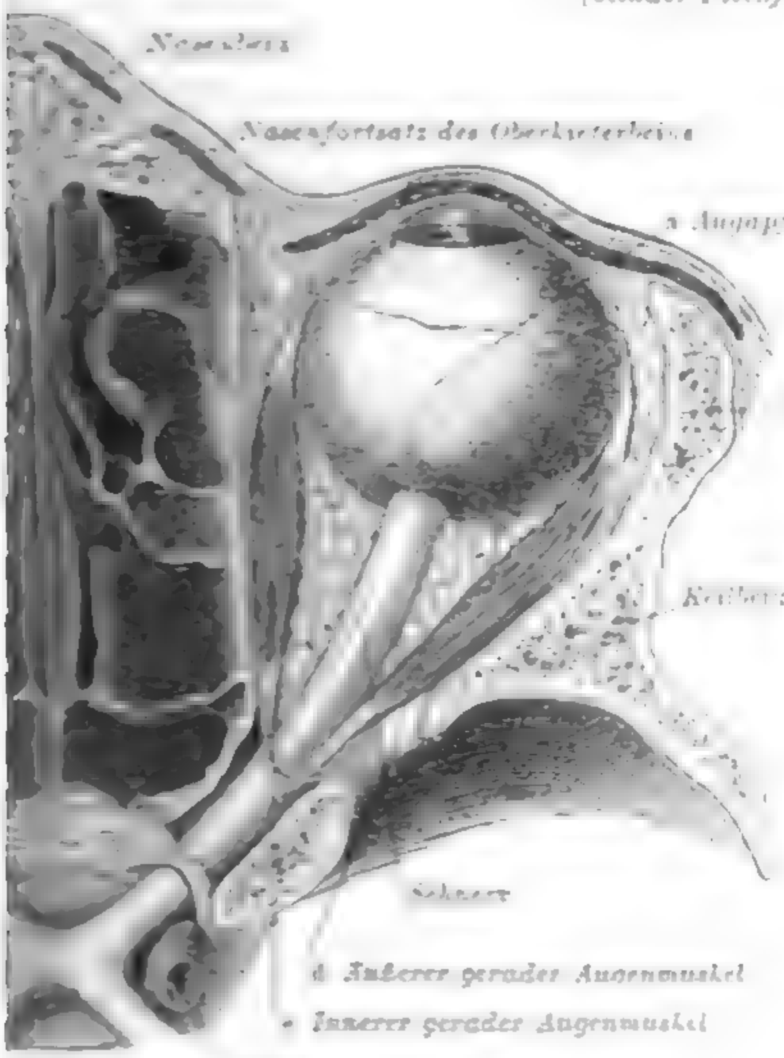
s Menschen).



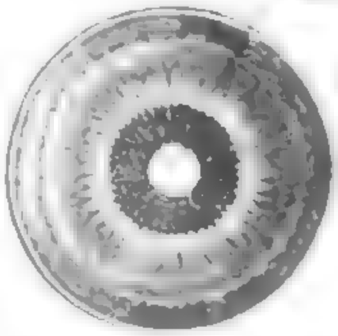
eine Schutzorgane.



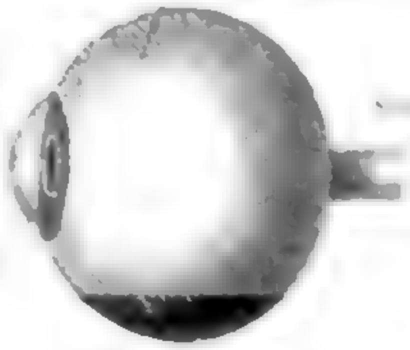
7. Hauptaderfigur der Netzhaut.



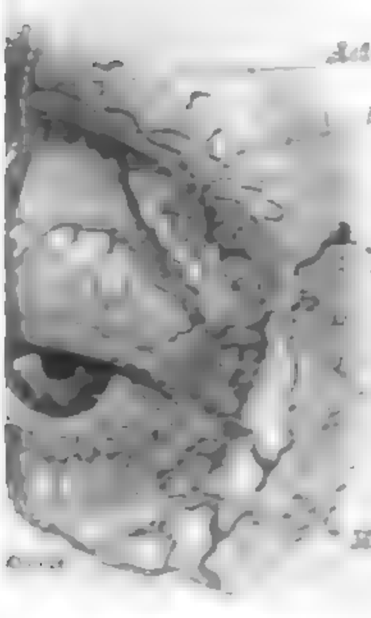
von oben, nach Entfernung des Daches
genhöhlen.



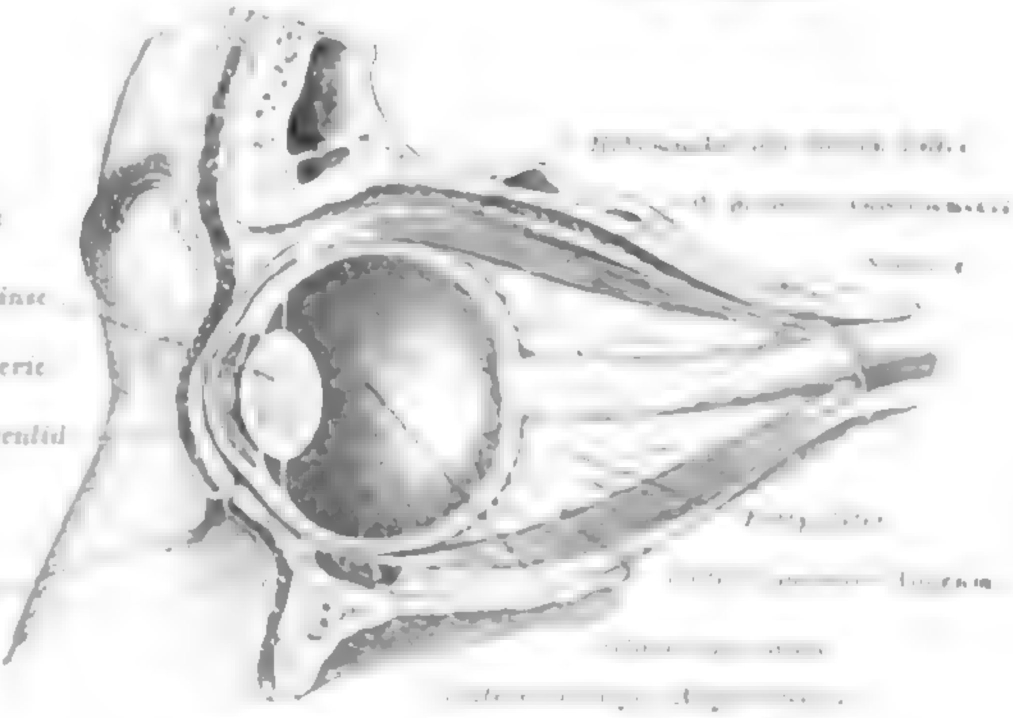
5. Vorderes Stück des Augapfels, von hinten gesehen.



4. Der Augapfel



uskeln des Auges und die
Drüsen des Augenlids.



2. Durchschnitt des geschlossenen Auges und seiner Umgebung.

stitut in Leipzig

Zu Tafel II: ‚Auge des Menschen‘.

Am Auge des Menschen ist der wesentliche Teil desselben, der **Augapfel** (s. Tafel, *Fig. 1a u. 4*), nahezu eine Kugel, deren größter Teil von der *weißen* oder *harten Augenhaut* (sclerotica, sclera, albuginea, *Fig. 4, 6, 7 u. 10*) gebildet wird; nach vorn zu ist ein Teil dieser faserigen, derben Haut durch die vollkommen durchsichtige *Hornhaut* (cornea, *Fig. 4, 10 u. 11*) ersetzt; diese liegt wie ein Uhrglas dem Augapfel auf und ist stärker gewölbt als der Rest desselben; von hinten her wird der Augapfel durch die bindegewebige Tenonsche Kapsel umfaßt. Innen im Augapfel selbst liegt der weißen Haut unmittelbar an die *Aderhaut* (chorioidea, *Fig. 6, 7 u. 11*), eine gefäßreiche und wegen ihres Reichtums an schwarzbraunem Farbstoff dunkle Haut. Nach vorn geht sie in die *Iris* (iris) oder *Regenbogenhaut (Fig. 4, 5, 6 u. 10)* über, deren hinterste Schicht, die Traubenhaut (uvea), pigmentiert ist. Auf dem Durchschimmern des Farbstoffes der Traubenhaut durch die vordern Schichten der Iris beruht die Farbe (blau, braun etc.) der letztern. Fehlt der Farbstoff in der Traubenhaut, wie bei den Albino, so ist die Iris rot, weil das Blut in ihren Gefäßen durchschimmert. In der Mitte der Iris befindet sich das *Sehloch* oder die *Pupille (Fig. 5 u. 6)*, die durch Muskelfasern in der Iris unwillkürlich bis auf 2 mm verengert und bis auf 5 mm erweitert werden kann. (Im Schlaf ist sie sogar bis auf 1 mm verengert.) Wo Regenbogen- und Aderhaut zusammenstoßen, liegt der mit glatten Muskelfasern versehene *Ciliarkörper* (corpus ciliare, musculus ciliaris), der bei seiner Zusammenziehung die an ihm befestigte Linse vorn stärker wölbt und so die Akkommodation für das Sehen in der Nähe bewirkt, zugleich aber auch die Aderhaut anspannt. Von dem Ciliarkörper gehen die Ciliarfortsätze aus, die den *Strahlenkranz* (corona ciliaris, *Fig. 5 u. 10*) bilden. Die stark lichtbrechende und im ausgebildeten Zustand ziemlich homogene *Linse (Kristalllinse*, lens crystallina, *Fig. 1c u. 2)* wird von der Linsenkapsel umschlossen. Zwischen Linse und Netzhaut liegt der umfangreiche Glaskörper (corpus vitreum, *Fig. 1 u. 2*), aus einer hellen, gallertigen Substanz bestehend und von der Glashaut umgeben. Diese setzt sich an die vordere und hintere Wand der Linsenkapsel an, wobei ein um die Linsenkapsel herumlaufender Kanal (der *Petitsche Kanal*) übrigbleibt. Der Raum vor der Linse und der Iris heißt die *vordere*, der seitlich von der Linse u. hinter der Iris gelegene die *hintere Augenkammer;* beide enthalten die klare *wässerige Augenflüssigkeit* (humor aqueus).

Die von einem Gegenstand ausgehenden Lichtstrahlen gelangen, nachdem sie durch die Linse und den gleichfalls durchsichtigen Glaskörper gebrochen sind, im Hintergrunde des Auges auf die **Netzhaut** (retina, *Fig. 7*), wo sie sich zu einem scharfen Bildchen des Gegenstandes vereinigen. Die nach hinten von der Aderhaut umgebene Netzhaut besteht in einer höchst kompliziert gebauten, mehrschichtigen, aber doch sehr zarten Haut, die sich nach vorn bis an die Ciliarfortsätze erstreckt, jedoch nur bis etwa zur Augenmitte der Lichtempfindung dient. Der vom vordern Teil des Gehirns (Sehhügel, thalamus opticus) entspringende *Sehnerv* (nervus opticus, *Fig. 1, 2, 4, 6 u. 10*) kreuzt sich mit dem Sehnerv der andern Seite (chiasma nervorum opticorum, *Fig. 1b*) und tritt durch eine Öffnung der weißen Augenhaut in das Auge ein, wo er sich in der Netzhaut ausbreitet; indessen liegt die Eintrittsstelle (die sogen. papilla optica oder der *blinde Fleck, Fig. 7b*) nicht genau in der Mittellinie (Achse) des Auges, sondern mehr nach der Nase zu. Dem Achsenpunkte der Netzhaut entspricht eine etwas verdünnte Stelle, deren Umfang gelblich gefärbt ist (macula lutea retinae, *gelber Fleck, Fig. 7a*), die Stelle des schärfsten Sehens.

Die sechs **Augenmuskeln** ermöglichen die Bewegung des Augapfels in allen Richtungen: der gerade äußere und innere *(Fig. 1d, e)* dienen zur horizontalen, der gerade obere und untere *(Fig. 2)* zur vertikalen und der schiefe obere und untere (Fig. 2 u. 3) zur schrägen Bewegung. Der schiefe obere Muskel läuft hierbei durch eine besondere sehnige Schleife *(Rolle, Fig. 3)*. Da die zwei schiefen Muskeln von vorn, die vier geraden von hinten her am Augapfel ziehen, so wird bei Anspannung von allen zusammen (d. h. beim Blick geradeaus) ein Zurückweichen desselben in die Augenhöhle vermieden; überdies ruht der Augapfel auf einem *Fettpolster* (Fig. 2), das im Hintergrunde der Augenhöhle alle Lücken ausfüllt.

Die **Augenlider** (palpebrae, *Fig. 2a u. b*) sind zwei bewegliche Falten der äußern Haut, die den Augapfel von vorn her bedecken und sich beim Schluß mit den Rändern berühren. Nahe dem Vorderrand ragen die *Augenwimpern* (cilia) hervor (oben 100—150, unten 50—75), mehr nach hinten liegt eine Reihe feinster Öffnungen von etwa 30 eigentümlichen Talgdrüsen *(Meibomsche Drüsen*, s. d. und *Fig. 9)*. Zur willkürlichen oder unwillkürlichen (sogen. Blinzeln) Bewegung der Lider dient der *Hebemuskel* (levator palpebrae superioris, *Fig. 2c u. 9*), der das obere Lid in die Höhe hebt, so wie der ringförmige *Schließmuskel* (orbicularis palpebrarum, s. Tafel *Muskeln des Menschen*, Fig. 1, und Tafel *Nerven I*, Fig. 2). Die innere Haut der Lider setzt sich auf den Augapfel als sogen. *Bindehaut* (conjunctiva) fort und überkleidet ihn mit Ausnahme der Hornhaut, die nur einen ganz feinen Überzug erhält, von vorn. Eine besondere Falte im innern Augenwinkel *(Fig. 8)* ist ein Überrest des schon oben erwähnten dritten Augenlides, der *Nickhaut* (s. d.). Der *Tränenapparat (Fig. 9)*, zur Absonderung und Wegleitung der Tränen (lacrymae), besteht aus der *Tränendrüse* und der *Tränenleitung*. Erstere *(Fig. 9a)* ist im äußern Augenwinkel an das Dach der knöchernen Augenhöhle (s. unten) befestigt; die *Tränenflüssigkeit* (s. d.) gelangt durch 7—10 enge Ausführungsgänge im äußern Augenwinkel auf die Hornhaut, benetzt diese und die Innenfläche der Lider und fließt im innern Augenwinkel durch zwei trichterförmige Öffnungen *(Tränenpunkte)* in die *Tränenkanälchen*, von da in den *Tränensack* und durch den *Tränengang* in die Nasenhöhle.

Die knöcherne *Augenhöhle* (orbita, *Fig. 1 u. 3*) wird von verschiedenen Schädelknochen gebildet (s. Tafel *Skelett II*, Fig. 1). Die *Blutgefäße* des Auges treten mit dem Sehnerv in sie ein und gelangen so zur Netzhaut *(Fig. 7)*, vor allem aber gehen sie zu der äußerst blutreichen Aderhaut und bilden dort dichte Netze von Kapillaren. Die Venen der Netzhaut haben ungefähr denselben Verlauf wie die Arterien (Fig. 7); diejenigen der Aderhaut heißen *Strudelgefäße* (vasa vorticosa, *Fig. 6*); einige aus dem Ciliarmuskel kommende kleine Venen vereinigen sich zu einer ringförmigen Vene, dem sogen. *Schlemmschen Kanal*. Als *Bewegungsnerven* dienen der 3., 4. und 6. Hirnnerv (s. *Gehirn* und Tafel *Nerven I*, Fig. 1), die in ganz bestimmter Weise die Augenmuskeln versorgen, wobei besonders stark die *Ciliar-* oder *Blendungsnerven* (nervi ciliares, *Fig. 6 u. 11*) ausgebildet sind, welche die Verengerung und Erweiterung der Pupille herbeiführen. Der Schließmuskel der Augenlider wird von dem Gesichtsnerv (nervus facialis) versorgt.

Gräfe und Sämisch, »Handbuch der gesamten Augenheilkunde«, Bd. 2, Leipz. 1875); Carriere, Die Sehorgane der Tiere (Münch. 1885). — Über künstliche Augen s. S. 106.

Auge, 1) in der Botanik die Knospe, besonders eine solche, aus der sich ein laubtragender Zweig entwickelt (s. Knospe). — 2) Auge des Sturmes, s. Sturm. — 3) Im Maschinenbau der an einem Maschinenteil hervorragende Rand um ein Loch zur Aufnahme eines Bolzens, einer Schraube od. dgl., außerdem soviel wie Öse, das verbreiterte, mit einer Öffnung zur Aufnahme eines Bolzens ꝛc. versehene Ende einer (eisernen) Stange. — 4) Brückenauge (Ochsenauge), im Brückenbau eine über den Köpfen der Zwischenpfeiler gewölbter Brücken zur bessern Abführung des Hochwassers, zur Verdunstung des Sickerwassers und Ersparnis von Mauerwerk angeordnete kreis- oder kreissegmentförmige Öffnung der Stirnmauer. — 5) In der Buchdruckerei die erhabene Bildfläche der Type, die nach dem Druck als Bild der Type auf dem Papier erscheint.

Augē, im griech. Mythus Tochter des Königs Aleos in Tegea in Arkadien und der Neära, war Priesterin der Athene. Von Herakles Mutter geworden, verbarg sie ihr Kind im Tempel. Als die Göttin deshalb das Land mit Mißwachs heimsucht, untersucht Aleos nach einem Orakel das Heiligtum und setzt das gefundene Kind auf dem Parthenongebirge aus (s. Telephos), A. übergibt er dem Nauplios, um sie ins Meer zu werfen; aber dieser, von ihrer Schönheit gerührt, bringt sie nach Mysien zum König Teuthras, der sie an Kindes Statt annimmt. Herangewachsen, zieht ihr Sohn Telephos aus, die Mutter zu suchen; nach Mysien vom Orakel gewiesen, hilft er Teuthras in einem schweren Krieg und erhält dafür die Hand der A. und das Reich. Diese, des Herakles eingedenk, widerstrebt der Vermählung mit einem Sterblichen und droht ihm im Brautgemach mit dem Schwerte; Telephos ergreift es aber und will A. töten, als diese in Todesangst den Herakles anruft, woran Telephos sie als Mutter erkennt. Nach andrer Sage trieb der Kasten, in dem Aleos die A. mit Telephos ausgesetzt hatte, an die Küste von Mysien, und Teuthras nahm A. zur Frau, den Telephos als Pflegesohn an. Vgl. Pilling, Quomodo Telephi fabulam veteres tractaverint (Halle 1886).

Auge (spr. ōsch'), ehemalige franz. Landschaft, jetzt zum Depart. Calvados gehörig.

Augeias (Augias), König der Epeer in Elis, Sohn des Helios oder Phorbas und der Hyrmine, Teilnehmer am Argonautenzug, besaß von Helios unermeßlichen Reichtum an Viehherden. Den riesigen Stall von dem aufgehäuften Mist in Einem Tage zu säubern, war eine der zwölf Arbeiten, die Eurystheus dem Herakles auferlegte. Dieser vollbrachte die Riesenarbeit, indem er die Flüsse Alpheios und Peneios in den Stall hineinleitete. Da ihm A. den bedungenen Lohn verweigerte, überzog er ihn mit Krieg, worin der König mit seinen Söhnen Eurytos und Agasthenes getötet ward. Das Reich erhielt der allein übrig gebliebene Sohn Phyleus, der zur Gerechtigkeit gegen Herakles geraten und deshalb von dem Vater verbannt worden war.

Augeln, Veredelungsmethode, s. Veredelung; auch das Austreiben der Würzelchen beim Malz (s. d.).

Augen, scharf sehen (vom Wild).

Augenachat, s. Augenstein.

Augenachse (optische Achse), die Linie, auf welche die annähernd sphärischen, aber verschieden stark gekrümmten Begrenzungsflächen der brechenden Medien des Auges annähernd zentriert sind. Diese Linie trifft die Netzhaut etwas nach oben und innen von dem gelben Fleck, ist also mit der Gesichtslinie (Sehachse) nicht identisch (s. Gesicht), ihre Länge von der Hornhaut bis zur Netzhaut beträgt etwa 23 mm.

Augenausstechen, barbarische, im Altertum und noch im Mittelalter übliche Strafe. In der Bibel wird es als Strafe Simsons angeführt (Richter 16, 21). Die Griechen straften damit Ehebruch, Tempelraub und die vorsätzlich einem andern zugefügte Beraubung des Gesichts, die Westgoten das Abtreiben der Kinder, die Langobarden den Diebstahl. Nach späterm deutschen Recht wurde die Strafe wegen Meineids, Verräterei und andrer schwerer Verbrechen verhängt. Die peinliche Halsgerichtsordnung Karls V. gedenkt ihrer noch in bestimmten Fällen des Diebstahls.

Augenbewegungen, die Bewegungen, die der Augapfel durch Vermittelung der an seiner Außenfläche angebrachten, von der knöchernen Wand der Augenhöhle entspringenden Muskeln (s. Text zu Tafel »Auge II«) ausführt. Sie bringen die an verschiedenen Stellen des Raumes befindlichen Gegenstände auf der zum scharfen Sehen dienenden Stelle der Netzhaut zur Abbildung; die gleichzeitige Bewegung der beiden Augen ist für das einheitliche Zusammenwirken derselben beim Sehen von großer Wichtigkeit. Die A. sind auch für den Gesichtsausdruck bedeutsam; das Mienenspiel beruht zum großen Teil auf den Bewegungen der Augen. Bei manchen A. tritt zugleich eine Rollung oder Raddrehung des Augapfels ein, bei der er um eine von vorn nach hinten durch ihn gelegte Achse rotiert. Hervortreten des Auges aus der Augenhöhle oder Zurückziehen in dieselbe durch Muskeltätigkeit findet beim Menschen nicht oder nur in unerheblicher Weise statt. Die Bewegungen des Auges geschehen alle um einen etwas hinter der Mitte des Augapfels gelegenen Drehpunkt. Je zwei der sechs an jedem Auge befindlichen Muskeln sind in antagonistischer Weise tätig. Die Bewegungen eines Auges sind in bestimmter Weise abhängig von denen des andern Auges. Wird ein Auge gehoben, so blickt auch das andre aufwärts; man ist nicht im stande, es zu senken. Wendet sich das eine Auge nach außen, so geht das andre nach innen; beide Augen können nicht zu gleicher Zeit nach außen bewegt werden. Wohl aber werden sie oft gleichzeitig nach innen gewendet (Konvergenzbewegung). Dies geschieht, wenn man einen Gegenstand mit beiden Augen fixieren will; je näher das Objekt sich befindet, desto stärker wird die Konvergenz. Bei der Betrachtung entfernter Gegenstände stehen die Augenachsen parallel. Abweichung von der normalen Kombination der Bewegungen beider Augen nennt man Schielen. Beim neugebornen Kinde, das äußere Gegenstände noch nicht mit beiden Augen fixiert, ist das gesetzmäßige Zusammenwirken ihrer Bewegungsapparate noch nicht vollständig ausgebildet; es wird erst durch die Übung erlernt.

Augenblick, die Zeit, binnen der beim gewöhnlichen Blinzeln die Augen geschlossen sind. Da die Eindrücke der Gegenstände auf die Netzhaut noch einige Zeit währen, nachdem sie nicht mehr gesehen werden, so sind wir uns der Dauer eines Augenblicks in der Regel gar nicht bewußt. Daher A. soviel wie Zeitraum von unmerklich kleiner Ausdehnung.

Augenbrauen, s. Brauen.

Augenbutter (Gramia, Sebum palpebrale, Lemositas), eine zähe, fetthaltige Substanz, die in den Augenwinkeln als Sekret der Meibomschen Drüsen (s. d.) austritt. Ihre Bildung ist bei entzündlichen

Zuständen vermehrt. Auswaschen mit lauem Wasser leistet oft gute Dienste.

Augendiätetik, s. Augenpflege.

Augendres Schießpulver (spr. ōschängdr', weißes, amerikanisches Schießpulver), von Augendre 1849 angegebene und von Pohl verbesserte Mischung aus chlorsaurem Kali, gelbem Blutlaugensalz und Zucker, wirkt brisanter und stärker als schwarzes Schießpulver, ist weniger hygroskopisch und hinterläßt geringern Verbrennungsrückstand, dagegen ist die Herstellung gefährlicher, das Pulver ist teurer und greift die Waffe stärker an.

Augenentzündung (Ophthalmie, griech.), im allgemeinen eine Erkrankung des äußern Auges im Gegensatze zu den nur bei kunstgerechter Augenuntersuchung wahrnehmbaren Erkrankungen des innern Auges. Je nach dem Sitze der Entzündung an den Lidern, der Bindehaut, Hornhaut oder Regenbogenhaut ist Rötung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit dieser Teile vorhanden, meist auch mehr oder weniger starke Absonderung. Über A. der Neugebornen s. Augentripper, über skrofulöse, ekzematöse s. Phlyktänuläre A. Ägyptische A. (Ophthalmia militaris contagiosa oder granulosa) wurde eine epidemische A. genannt, von der die französischen Truppen 1798—1801 in Ägypten in furchtbarer Weise ergriffen wurden. Auch die englischen Truppen hatten 1800 in Abukir von ihr zu leiden. Später pflanzte sich die Krankheit auf alle Orte über, wohin die Truppen gingen, und seit 1813 suchte sie die meisten europäischen Heere heim. Noch 1833 und 1834 erblindeten Tausende unter den belgischen Truppen. Durch die Entlassung augenkranker Soldaten, Einquartierungen rc. wurde die Krankheit in der Zivilbevölkerung stark verbreitet; namentlich wo die Ansteckung durch enges Zusammenleben, schlechte Luft und Ernährung, körperliche Anstrengung rc. begünstigt wurde, wie in Gefängnissen, Waisenhäusern, auf Schiffen rc., traten Epidemien auf, und gegenwärtig ist die ägyptische A. auch in Europa sehr verbreitet, namentlich in Rußland und den östlichen Provinzen von Österreich, aber auch in Ostpreußen, in Frankreich, Belgien, Italien rc. Man versteht unter ägyptischer A. hauptsächlich die Körnerkrankheit (Conjunctivitis granulosa) oder das Trachom. Allerdings sind wohl auch die Diphtherie des Auges, die Blennorrhoe, ja auch stärkere einfache Katarrhe früher unter dem Sammelnamen ägyptische A. einbegriffen worden. — Im Anschluß an eine perforierende Verletzung eines Auges, bei der Infektionsmaterial oder Fremdkörper in das verletzte Auge gelangt sind, greift die Entzündung oft auf das andre gesunde Auge über und tritt hier unter demselben Bild auf (sympathische A.). So kann bei Iridocyclitis des einen Auges auch das andre an Iridocyclitis erkranken. Man nimmt an, daß die Wirkung der genannten Schädlichkeiten durch die Sehnervenverbindung von einem Auge auf das andre übertragen wird. Bei jeder perforierenden Verletzung ist deshalb sofort spezialärztlicher Rat einzuholen, um das Auftreten der sympathischen A. zu verhüten.

Augenfadenwurm, s. Filariaden.

Augenfell (Flügelfell, Pterygium), eine Verdickung der Bindehaut des Auges, die im Lidspaltenbezirk auf die Hornhaut sich erstreckt. Das A. entsteht beim Aufenthalt in einer mit Staub und scharfen Dünsten erfüllten Atmosphäre und verursacht gewöhnlich keine besondern Beschwerden; leidet das Sehvermögen darunter, so muß Heilung auf operativem Weg angestrebt werden.

Augenfleck, einfachstes Sehorgan niederer Tiere (s. Auge, S. 104); auch Zeichnungen auf Schmetterlingsflügeln und Vogelfedern.

Augengeschwülste, Geschwülste in den Geweben des Auges. An den Lidern entstehen Blutmäler, Warzen, Bindegewebsgeschwülste, zuweilen mit Amyloidentartung, und im höhern Alter Krebsgeschwüre. An der Bindehaut kommen mehr weiche, zellenreiche Bindegewebsgeschwülste oder Sarkome vor. Die Hornhaut ist primär nur selten mit Geschwülsten behaftet. Dagegen neigen Iris und Aderhaut zur Bildung bösartiger Geschwülste (Sarkome, Krebse), die entsprechend dem Mutterboden oft gefärbte pigmentierte Zellen enthalten; sie sind die bösartigsten aller Neubildungen und setzen in ganz kurzer Frist sekundäre Knoten in der Nachbarschaft sowie in Lunge, Leber, Gehirn rc., die den Tod an Lähmung dieser Organe oder an allgemeiner Schwäche herbeiführen. Die Netzhaut erzeugt nicht weniger schlimme Geschwülste (Sarkome und Gliome), weiche, zellenreiche Geschwülste, von dem Nervenzwischengewebe ausgehend. Die Behandlung aller A. ist nur durch möglichst frühzeitige Operation möglich.

Augenglas, s. Okular.

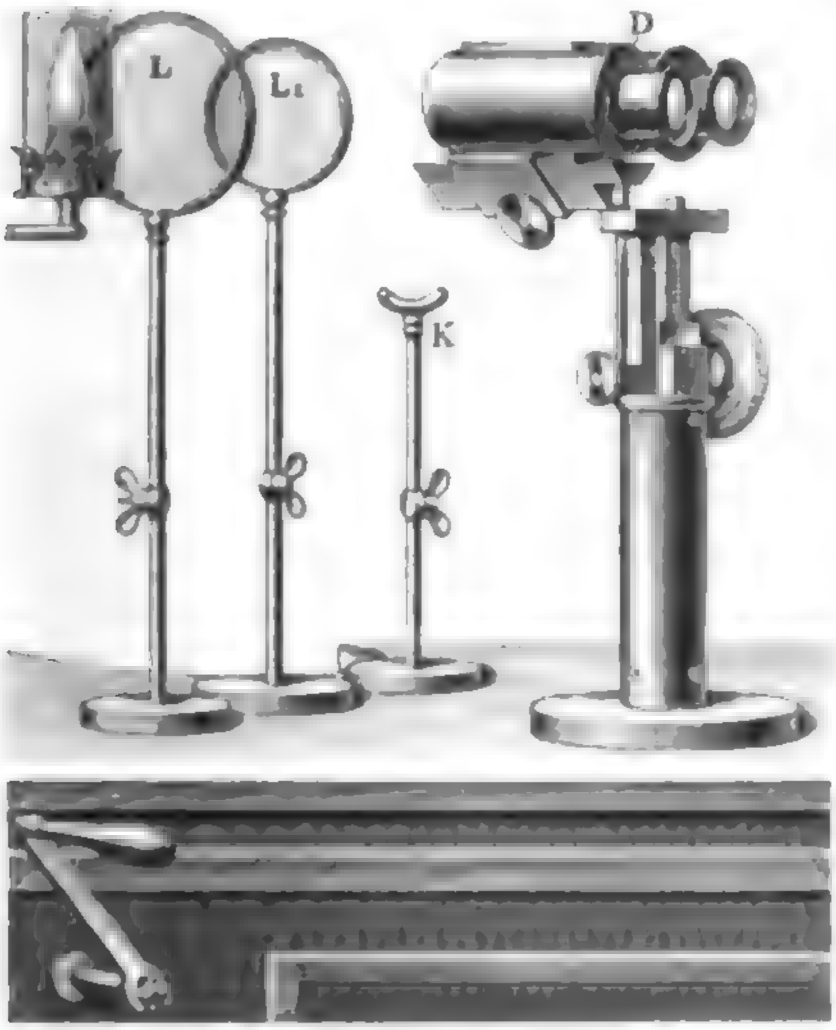
Augengneis, eine Abart des Gneises (s. Gneis).

Augenheilkunde (Ophthalmiatrik, Ophthalmologie, griech.), die Lehre von den Krankheiten des Auges und seiner Nebenorgane. Schon bei Ägyptern, Indern, Griechen und Römern gab es Ärzte, die sich mehr oder weniger ausschließlich mit Augenkrankheiten befaßten, vorzugsweise aber nur die äußerlich sichtbaren Entzündungen und die Verletzungen des Auges behandelten. Hippokrates, Celsus und Galen hatten eingehende Kenntnis von den Augenkrankheiten und ihrer Behandlung, und Aëtius und Paul von Ägina haben die Augenkrankheiten vortrefflich abgehandelt. Unter den arabischen Ärzten sind Avicenna, Avenzoar und Abulkasem als Augenärzte ausgezeichnet. Nach dem Verfall der arabischen Medizin geriet die A. in die Hände unwissender Routiniers, die Ärzte betrachteten die A. als ein ihrer unwürdiges Studium. Das Unwesen der Starstecherkunst herrschte während des 16.—17. Jahrh. fast durch ganz Europa. Erst im 18. Jahrh. begann man wieder Aufmerksamkeit auf die A. zu verwenden; Maître-Jean in Frankreich war einer der ersten, die manchen glücklichen Kunstgriff in der Kur der Augenkrankheiten ausübten. Eine systematische Ordnung, Beschreibung und rationellere Abhandlung der Augenkrankheiten lieferte Boerhave. In Frankreich machte die A. erfreulichere Fortschritte, erhielt aber bald eine zu mechanische Tendenz, und man beschäftigte sich vorzüglich mit Augenoperationen. In Deutschland blieb die A. lange zurück; Bartisch, Schurig, Widemann waren mehr Augenoperateure als Augenärzte. Barth in Wien, der Lehrer Beers, Ad. Schmidts, Lefebures u. a., und Richter in Göttingen gaben die erste Anregung zur Hebung der A.; der letztere gab die A. wieder der Medizin und den Ärzten zurück. Richters Beispiel folgten Conradi, Kortum, Arnemann u. a.; ganz vorzüglich aber wirkten J. A. Schmidt, Himly und Beer erfolgreich zum Aufblühen der A. in Deutschland. In Göttingen wurde unter Richters Leitung eine Augenklinik errichtet, die das Vorbild für ähnliche Anstalten an fast allen Universitäten Deutschlands wurde. Die erste ausschließlich für A. bestimmte Klinik entstand durch Beers Bemühungen in Wien. Später erhielt Wien eine zweite Augenklinik unter Leitung Friedrich Jägers, der sich

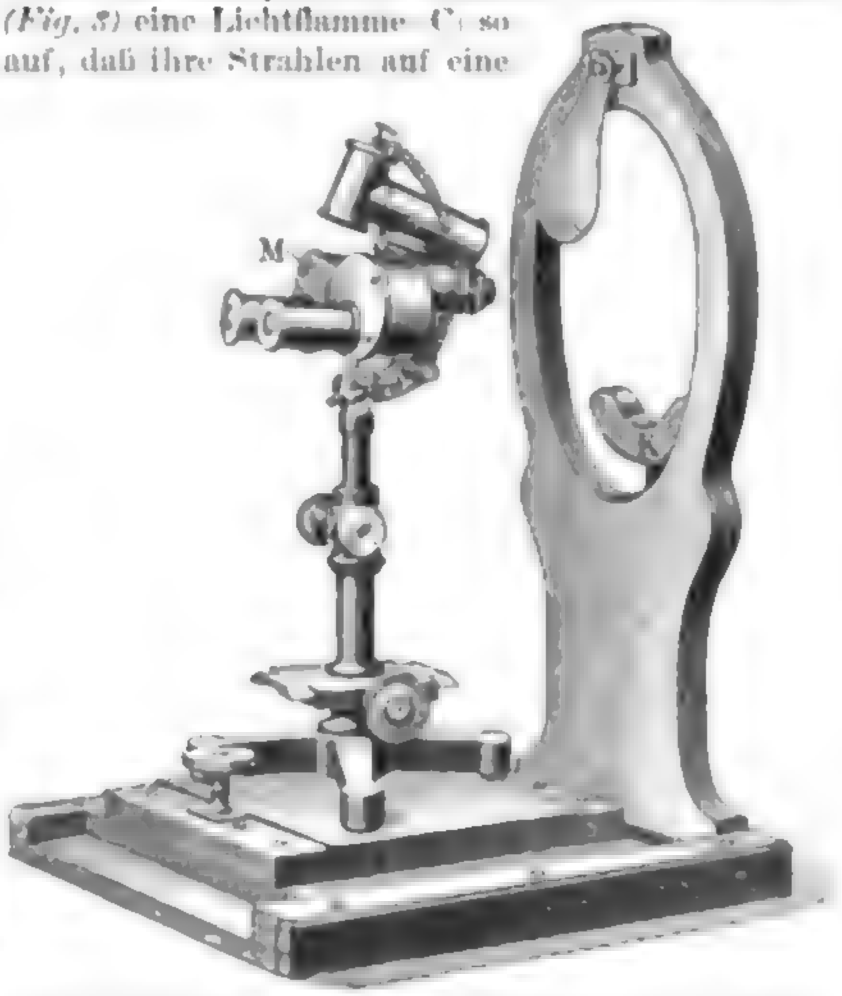
Augenuntersuchung.

Eine gründliche Untersuchung des Auges ist wegen der Kleinheit und Zartheit seiner einzelnen Teile und wegen der Vielgestaltigkeit der Funktionen des Organes ohne einen größern Apparat von Instrumenten nicht möglich. Die Betrachtung mit bloßem Auge bei Tageslicht genügt im allgemeinen nur für die Untersuchung der Lider, der Bindehaut, der Muskeln und gröberer Veränderungen am Auge selbst. Feinere Schädigungen der Hornhaut und des vordern Teiles der brechenden Medien sieht man meist erst bei künstlichem Licht mit der sogen. *Fokalbeleuchtung* (oder schiefer, seitlicher Beleuchtung), die schon Purkinje zu physiologischen Zwecken verwendete, die aber erst durch Sanson, Himly und besonders Helmholtz in der augenärztlichen Praxis allgemeinere Verbreitung fand. Man stellt in einem **Dunkelzimmer** ein Licht zur Seite und etwas nach vorn vor dem Patienten auf und leitet mit einer starken Konvexlinse (15—20 Dioptrien) die Spitze des Lichtkegels (Fokus) auf die zu untersuchende Stelle. Läßt man allmählich den Lichtkegel über die ganze Hornhaut, ferner in die Tiefe auf die Iris und vordern Linsenteile fallen, so kann man den ganzen vordern Augenabschnitt genau absuchen. Die Genauigkeit kann noch dadurch gesteigert werden, daß man die beleuchteten Teile durch eine Lupe betrachtet. Allerdings sieht man durch die Lupe für gewöhnlich nur mit einem Auge, es leidet also das körperliche Sehen, die Plastik des Bildes. Diesem Übelstand kann man abhelfen durch die **Zehender-Westiensche binokulare Lupe** *(Fig. 1)*. Diese gestattet, durch eine auf einem Stativ nach allen Seiten hin bewegliche Doppellupe (D), die durch starke Konvexlinsen ($L L_1$) seitlich beleuchteten Augen des Untersuchten, der mit dem Kinn auf der Stütze K ruht, stark vergrößert und körperlich genau zu sehen. In jüngster Zeit ist von *K. Zeiß* in Jena ein **binokulares Hornhautmikroskop** mit elektrischer Beleuchtung konstruiert worden, das neben noch stärkerer Vergrößerung und Plastik außerordentliche Beweglichkeit und Handlichkeit besitzt und infolgedessen eine wertvolle Bereicherung des augenärztlichen Instrumentariums bildet (*Fig. 2*, M = Mikroskop, K = Kinnhalter für den Patienten).

Die Betrachtung der tiefern Teile des Auges, namentlich des Augenhintergrundes (Netzhaut, Aderhaut, Sehnerv) wurde ermöglicht, als *Helmholtz* 1850 den **Augenspiegel** erfand. Helmholtz erkannte, daß wir das Auge nur dann leuchten sehen können, wenn wir verhindern, daß alles hinein gelangende Licht wieder direkt zur Lichtquelle zurückgehe. Er stellte deshalb *(Fig. 3)* eine Lichtflamme (C) so auf, daß ihre Strahlen auf eine

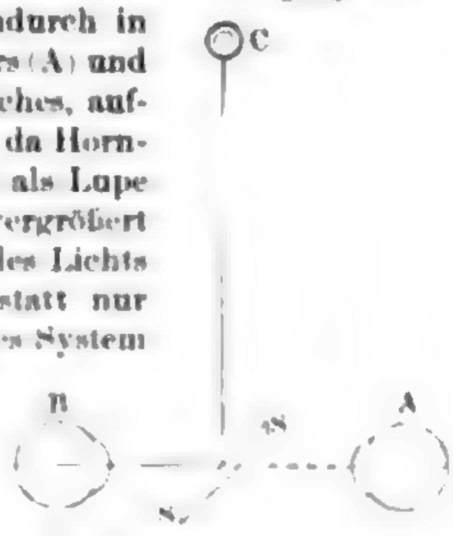


1. Zehender-Westiensche binokulare Lupe.



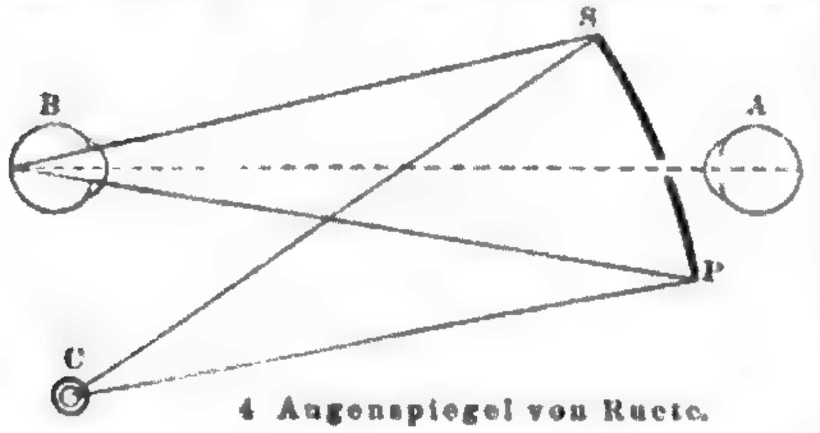
2. Binokulares Hornhautmikroskop von Zeiß.

planparallele, schräggestellte Glasplatte (S S) fielen, diese reflektierte das Licht in das Auge des Beobachteten (B). Aus diesem Auge kehrten die Strahlen zurück, kamen auf die Glasplatte und wurden z. T. zur Lichtquelle zurückgeworfen, z. T. aber gingen sie durch die Glasplatte hindurch in das Auge des Untersuchers (A) und erzeugten hier ein deutliches, aufrechtes Bild von B, das, da Hornhaut und Linse zugleich als Lupe wirkten, etwa 14fach vergrößert war. Zur Verstärkung des Lichts hat Helmholtz später statt nur einer Glasplatte ein ganzes System übereinander liegender verwendet. Das untersuchte Auge verrichtet aber nur dann den Dienst als Lupe, wenn es normal gebaut ist, während bei nicht normalem Bau ein verschwommenes Bild entsteht. Der Augenspiegel muß daher mit Linsen versehen werden, welche die vorhandene Ametropie korrigieren, und aus der Beschaffenheit der für deutliches Sehen zu wählenden Linse vermag der Augenarzt ohne alles Zutun des Untersuchten den Grad der vorhandenen



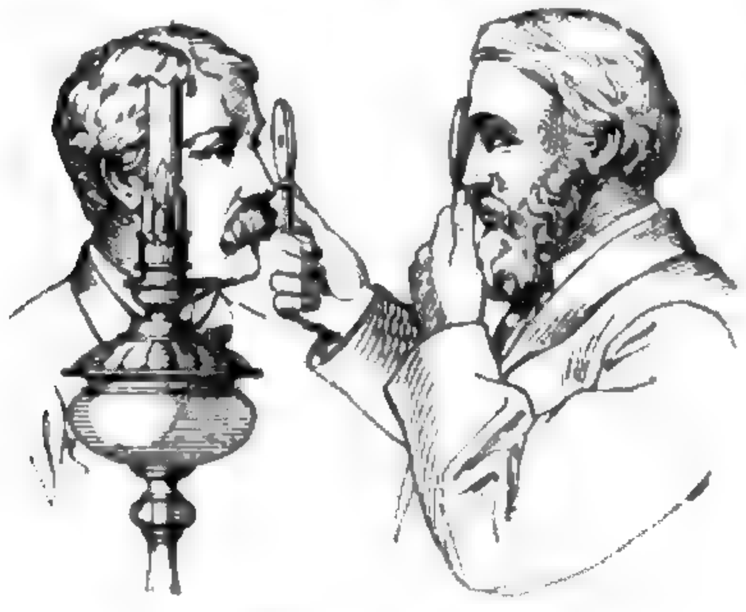
3. Augenspiegel von Helmholtz.

Ametropie zu bestimmen. Helmholtz stattete seinen Augenspiegel zu diesem Zwecke mit acht Konkavlinsen aus, die einzeln oder in verschiedener Gruppierung vor das Auge des Beobachters geschoben werden können. Später hat man Refraktionsophthalmoskope konstruiert, die ein schnelles Austauschen der Linsen ermöglichen. Eine weitere Modifikation des Augenspiegels (zuerst von *Ruete* 1852 angegeben) besteht darin, daß man statt der Glasplatten einen



4. Augenspiegel von Ruete.

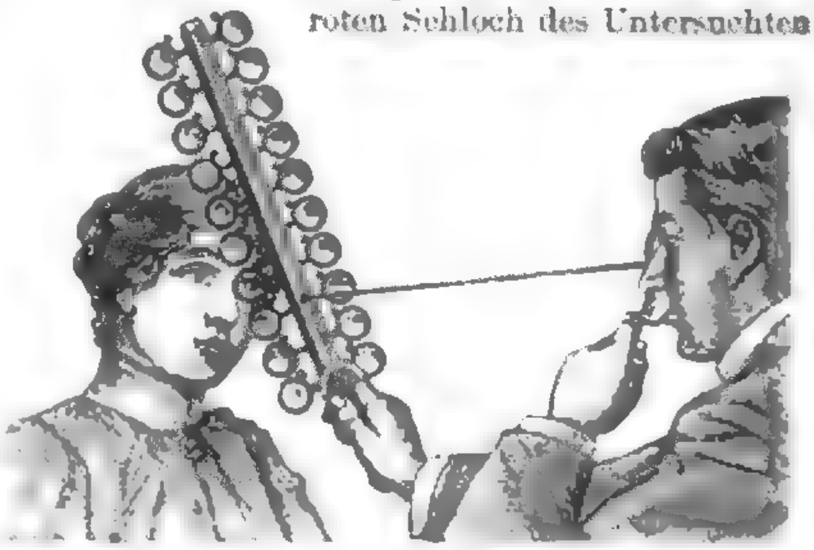
in der Mitte durchbohrten Spiegel (SP) anwendete *(Fig. 4)*, der das Licht einer Flamme C in das beobachtete Auge B reflektiert, und durch dessen Durchbohrung der Beobachter A blickt. Diesen Spiegel wandte Ruete auf die Untersuchung des Auges *im umgekehrten Bild* an. Er setzte vor das beleuchtete Auge eine Konvexlinse von 5—8 cm Brennweite und vereinigte dadurch die aus dem Auge kommenden Lichtstrahlen zu einem reellen umgekehrten Bild, welches der Beobachter deutlich sieht, wenn er sich mit seinem Spiegel so weit entfernt, daß das Bild in seinen Nahepunkt fällt. Die Vergrößerung ist hierbei geringer, das Gesichtsfeld aber größer. Der durch-



5. Augenspiegel von Liebreich.

bohrte Spiegel kann auch für die Beobachtung im aufrechten Bild benutzt werden, doch genügt dann ein Planspiegel. Man hat auch *binokuläre Augenspiegel* konstruiert, bei denen der Arzt mit beiden Augen beobachtet, ferner solche, in denen das Auge seinen eignen Augenhintergrund sieht *(Autophthalmoskop)*, und solche, bei denen der Beobachter mit einem Auge sein eignes zweites untersucht. Von den zahlreichen nur unwesentlich verschiedenen Augenspiegeln benutzt man gegenwärtig nur noch die kleinen, portativen Augenspiegel (Coccius, Liebreich, Jäger, Hasner, Landolt, Roth, Loring etc.), von denen besonders der ‚kleine Liebreich' *(Fig. 5)* weit verbreitet ist. Auch elektrische Augenspiegel sind konstruiert worden von Schweigger, Wolff u. a.

Zur Bestimmung des Brechzustandes der Augen unabhängig von Beeinflussungen seitens des zu Untersuchenden hat sich neben der Ophthalmoskopie in den letzten zehn Jahren auch in Deutschland mehr und mehr die **Skiaskopie** *(Schattenprobe)* eingebürgert. Beleuchtet man ein Auge mit dem Augenspiegel, so erscheint das Sehloch (Pupille) rot. Macht man nun leichte Drehungen mit dem Spiegel, so wird ein Teil von dem rotleuchtenden Sehloch vom Rande her durch einen Schatten verdunkelt. Das Auftreten des Schattens erfolgt entweder in der gleichen Richtung mit der Spiegeldrehung oder in der entgegengesetzten, und zwar nicht zufällig, sondern nach ganz bestimmten Gesetzen. Von Einfluß auf die Schattenbewegung ist einmal die Art des zur Untersuchung benutzten Spiegels (ob Plan- oder Konkavspiegel), ferner der Abstand des Beobachters vom Untersuchten und schließlich der Brechzustand des untersuchten Auges. Läßt man also den Spiegel und den Abstand unverändert, so hängt die Schattenwanderung nur noch ab von dem Brechzustand. Bei einer Untersuchung, z. B. mit einem Konkavspiegel aus einer Entfernung von 1 m geht der Schatten in dem roten Sehloch des Untersuchten



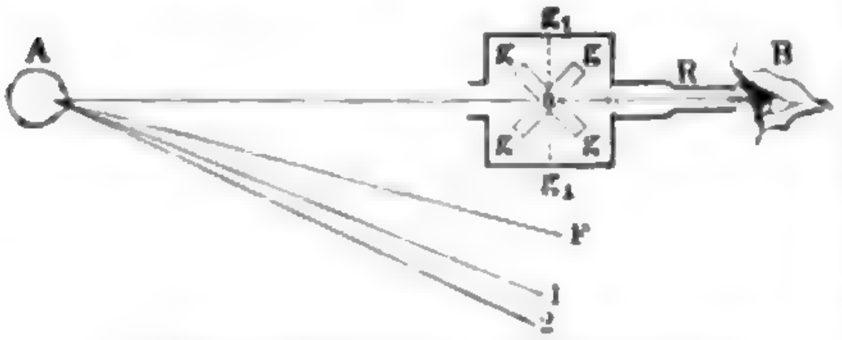
6. Instrument zur skiaskopischen Untersuchung.

nur dann in gleicher Richtung mit der Spiegeldrehung, wenn bei dem Untersuchten eine Kurzsichtigkeit, die stärker ist als eine Dioptrie, vorliegt; ist das untersuchte Auge schwächer kurzsichtig oder normal-, oder weitsichtig, dann wandert der Schatten bei gleichem Abstand und gleicher Art des Spiegels in einer der Spiegeldrehung entgegengesetzten Richtung. Um nun den Grad der Kurzsichtigkeit (oder Weitsichtigkeit) genauer zu bestimmen, hält man immer stärkere Brillengläser (Konkav-, bez. Konvexgläser) vor das untersuchte Auge und beobachtet die Schattenbewegung. Zur bequemern Handhabung hat man die Gläser auf drehbare Scheiben oder an leiterartige Gestelle angebracht, so daß durch einfaches Verschieben des Trägers ein schnelles Auswechseln der Gläser ermöglicht ist *(Fig. 6)*. Man findet dann stets ein Glas, durch das die Schattenbewegung so beeinflußt wird, daß sie gerade in das Gegenteil der bisherigen umschlägt. Dieses Konkav- (oder Konvex-) Glas, das den Umschlag erzielt hat, gibt die Stärke der Kurzsichtigkeit (oder Weitsichtigkeit) an. Verwendet man einen Planspiegel zur Untersuchung, so ist das Verhalten des Schattens gerade umgekehrt wie beim Konkavspiegel. Diese Methode wurde zuerst von Cuignet (1873) als *Keratoskopie* beschrieben, später von Landolt als *Pupilloskopie* und von Parent (1880) als *Retinoskopie* weiter ausgebildet und sachgemäß begründet. Es bestehen außer den genannten noch eine ganze Reihe von Namen, wie *Dioptroskopie*, *Fantoskopie*, *Skotoskopie*, *Retinoskiaskopie*, *Beleuchtungsprobe*, *Photoptoskopie*, am gebräuchlichsten sind aber Skiaskopie

(von Chibret 1886 eingeführt) und *Schattenprobe* (nach Pflüger). Vgl. *Fick*, Bestimmung des Brechzustandes eines Auges durch Schattenprobe (Wiesbaden 1891); *Neustätter*, Grundriß der Theorie und Praxis der Schattenprobe (München 1900).

Durch das Skiaskop sind mehr oder weniger verdrängt worden: die *Optometer*, Apparate, welche namentlich bei Massenuntersuchungen (Schulen, Militärausbebungen etc.) zur schnellen Feststellung der Refraktion und Sehschärfe benutzt wurden. Sie sind nach verschiedenen Prinzipien gebaut. Meist sieht das zu untersuchende Auge durch eine oder zwei kombinierte Linsen nach einem Probeobjekt. Entweder wird nun dieses oder die Linsen verschoben, wodurch die in das Auge fallenden Strahlen in ihrer Richtung geändert werden, entweder parallel, konvergent oder divergent gemacht werden können in Anpassung an die bestehende Refraktion. Diese kann dann an einer Skala leicht abgelesen werden. Trotz der Schnelligkeit der Bestimmung der Refraktion konnten alle diese optometrischen Methoden sich nicht halten, da das in das Instrument blickende Auge unwillkürlich akkommodiert, wodurch die Refraktion beeinflußt (erhöht) wird.

Die *Krümmungsradien* der brechenden Flächen ermittelt man mittels der **Ophthalmometrie.** Man bestimmt mit derselben zunächst die Größe der von der Krümmungsfläche reflektierten Spiegelbildchen

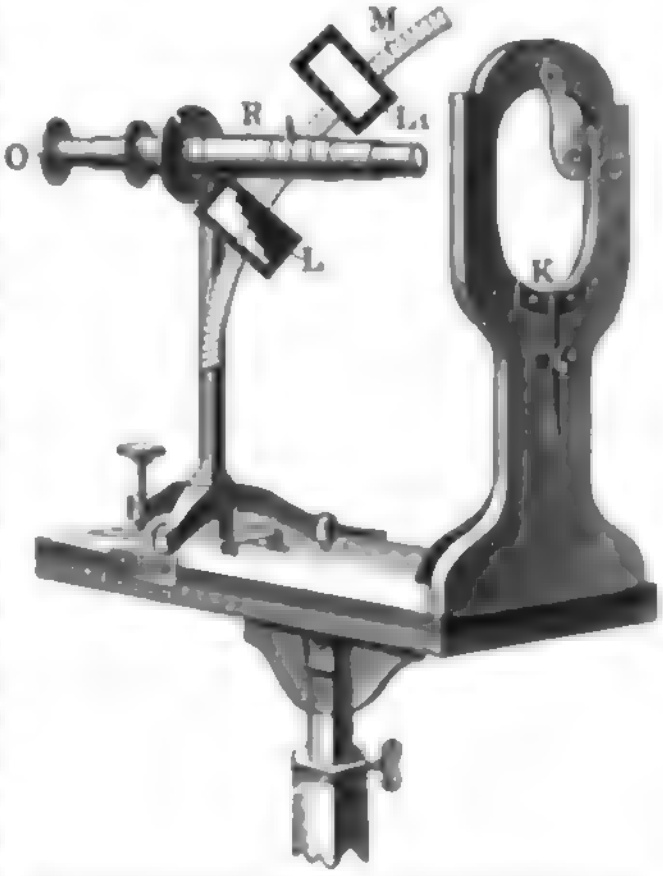


7. Ophthalmometer von Helmholtz.

von Gegenständen bekannter Größe. Aus der gefundenen Bildgröße kann man den Radius der Krümmungsfläche leicht berechnen, denn es verhält sich die Größe des Gegenstandes (a) zur Größe des Bildes (C) wie die Entfernung des Gegenstandes von der Spiegelfläche (β) zur Entfernung des Bildes von derselben. Da das Bild nun bei Konvexspiegeln im Brennpunkte des Spiegels entsteht, die Brennweite dieser Spiegel aber gleich dem halben Krümmungsradius ($\frac{1}{2}$ r) ist, so kann man anstatt ‚Entfernung des Bildes‘ $\frac{1}{2}$ r einsetzen; wir erhalten also $a : C = \beta : \frac{1}{2} r$ oder $r = \frac{2 . C . \beta}{a}$.

Das zuerst von Helmholtz konstruierte **Ophthalmometer** *(Fig. 7)* besteht aus zwei planparallelen Glasplatten g g, die um eine gemeinsame Achse drehbar sind. Stehen die Platten senkrecht zur Achse, so sind sie in Nulllage ($g_1 g_1$). Durch ein Getriebe sind die Platten um gleiche Winkel nach entgegengesetzten Richtungen verschiebbar. Die Größe der Winkel ist an einem Nonius abzulesen. Der Beobachter (B) sieht durch das Fernrohr (R) auf der Hornhaut des Untersuchten (A), der nach F blickt, die beiden Reflexbildchen zweier Flammen 1 und 2. Sind nun die Glasplatten in Nulllage, so sind sie ohne Einfluß auf die Reflexbildchen. Kreuzen sie sich aber unter irgend einem Winkel, so wird die Hälfte der Strahlen nach der einen, die andre Hälfte nach der andern Seite verschoben; jede der Flammen erscheint dann verdoppelt. Verschiebt man nun die Platten so weit, daß von den vier Bildern die mittlern zusammenfallen, so kann man aus dem abgelesenen Drehungswinkel die Abstände der Reflexbildchen von 1 u. 2 berechnen. Man hat damit die Größe des Bildes der Linse 1—2 gefunden und kann nach obiger Formel den Krümmungsradius der Hornhaut ebenfalls berechnen.

Außer Helmholtz haben Coccius, Snellen u. a. Ophthalmometer konstruiert, neuerdings hat sich wegen seiner bequemen Handhabung namentlich das **Ophthalmometer von Jacob und Schiotz** *(Fig. 8)* eingebürgert. Das Instrument beruht auf denselben Prinzipien wie das von Helmholtz, es wird aber die Verdoppelung der Reflexbildchen nicht durch parallele Glasplatten, sondern durch ein doppelbrechendes Kalkspatkristall od. ein doppelbrechendes Glasprismensystem bewerkstelligt. Das Ophthalmometer besteht aus einem auf verstellbarem Stativ befestigten Rohre R, mit dem Okular O. In dem Rohre ist der Kalkspatkristall od. das Prismensystem zwischen zwei Objektivlinsen von gleicher Brennweite angebracht. Im Brennpunkte der äußern Linse steht das zu untersuchende Auge, in dem der innern ein Fadenkreuz, auf welches das Okular scharf einzustellen ist. An dem Rohre befindet sich ein Metallkreisbogen (M) mit einer Graduierung und zwei weißleuchtenden verschiebbaren Marken (L und L_1). Der Kreisbogen mit den Marken ist zugleich mit den Prismen um die Achse des Rohres drehbar. Der Patient bringt den Kopf in den Holzrahmen C und legt das Kinn auf die verstellbare Stütze K. Das nicht zu untersuchende Auge wird durch die Platte e verdeckt, das zu untersuchende schaut in die Öffnung des Rohres. Der Untersucher sieht nun die Marken (L und L_1) verdoppelt auf der Hornhaut des Patienten abgebildet, er verschiebt die Marken, bis sich die mittlern Bilder berühren, und liest dann an der Kreisbogeneinteilung die Entfernung ab. Der gefundene Wert entspricht sogleich der Brechkraft der Cornea in Dioptrien. Man braucht zum Schluß nur die Entfernung des Objekts von dem Brennpunkte der Hornhaut (= 337 mm) durch den gefundenen Wert zu dividieren, um den Krümmungsradius der Hornhaut zu finden. Da der Bogen durch Drehung in jeden Meridian gebracht werden kann, so sind für jeden derselben die gesuchten Werte leicht auffindbar. Das Instrument wird deshalb auch zur Feststellung des Astigmatismus verwendet und *Astigmometer* genannt.



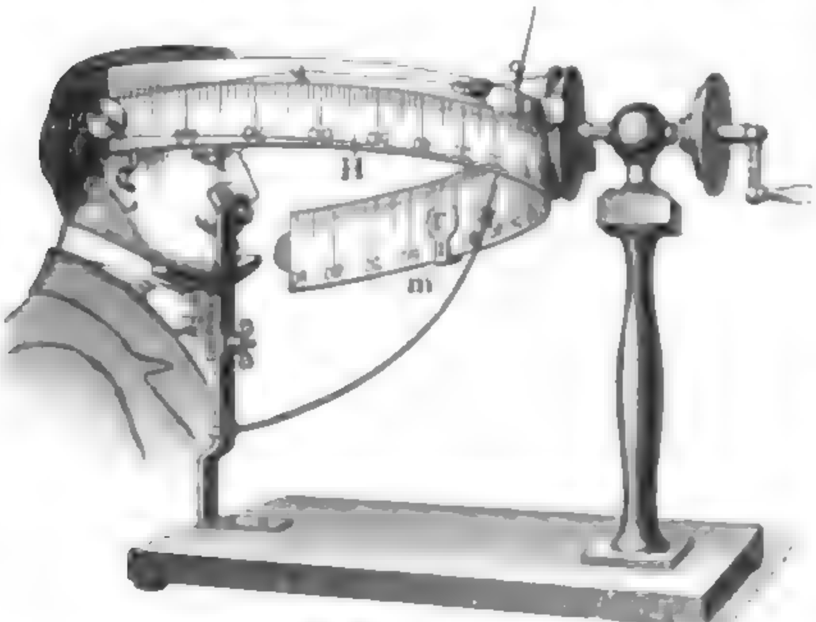
8. Ophthalmometer von Jacob und Schiotz.

Bei der Untersuchung der *Funktionen* des Auges ist zunächst die *Sehschärfe* festzustellen. Sie ist be-

grenzt durch die kleinste Entfernung, die zwei Punkte haben dürfen, um noch getrennt wahrgenommen zu werden. Verbindet man beide Punkte mit dem Knotenpunkte des Auges, so erhält man den Sehwinkel;

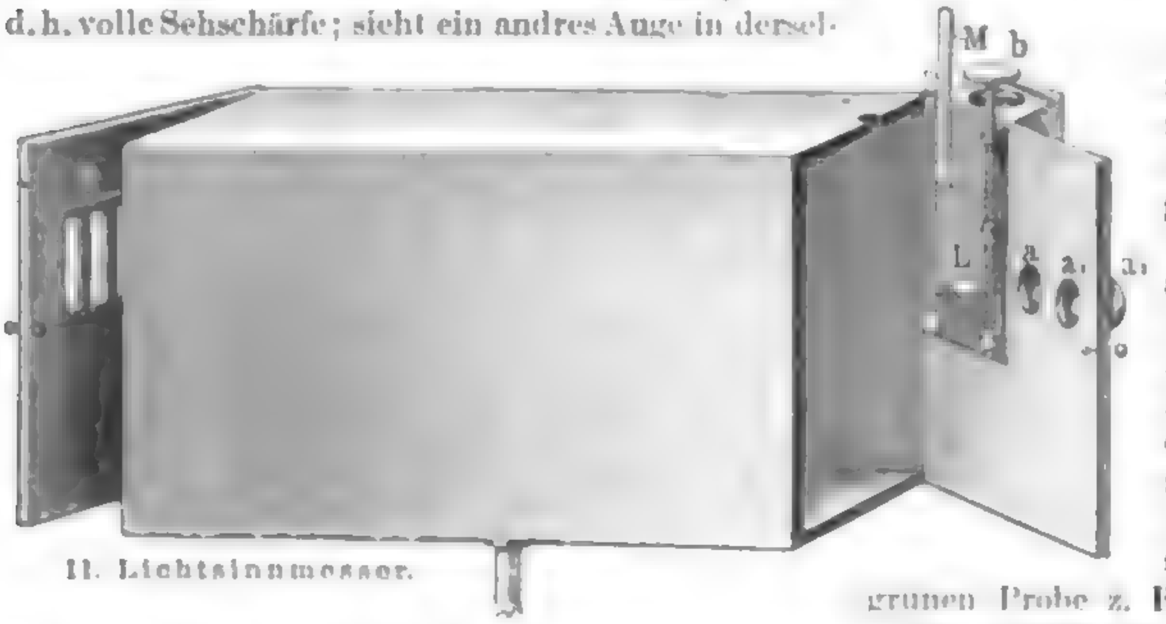
9. Sehproben.

das normale menschliche Auge nimmt noch Gegenstände wahr, die ihm unter einem Winkel von 1 Min. erscheinen. Diese Tatsache ist von Snellen benutzt bei der Herstellung seiner **Sehproben** (Optotypen). Die Buchstaben sind so eingerichtet, daß jeder Teil derselben unter dem Winkel von 1 Min. die ganzen Buchstaben unter einem Winkel von 5 Min. (akb)



10. Perimeter.

gesehen werden *(Fig. 9)*. Daher sind die Buchstaben für die verschiedenen Entfernungen verschieden groß. Snellen hat nun auf seinen Buchstabentafeln neben jede Reihe die Zahl der Meter gesetzt, in denen die betreffenden Buchstaben normalerweise gesehen werden sollen. Sieht z. B. ein Auge die Buchstaben mit der Bezeichnung 6 in 6 m, so hat dieses Auge $\frac{6}{6} = 1$, d. h. volle Sehschärfe; sieht ein andres Auge in dersel-



11. Lichtsinnmesser.

ben Entfernung nur die Buchstaben mit der Bezeichnung 12, dann hat es $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ der normalen Sehschärfe.

Für viele Erkrankungen, namentlich des Augenhintergrundes, aber auch der Sehbahnen im Gehirn, ist die Untersuchung des *Gesichtsfeldes* von Wichtigkeit. Man versteht darunter den Bezirk, in dem wir gleichzeitig neben einem scharf fixierten Punkte noch andre Gegenstände, wenn auch undeutlich, wahrnehmen können. Weil man den Fixationspunkt mit dem hintern Augenzentrum (der macula lutea) sieht, alle übrigen Punkte aber mit peripher von demselben gelegenen Netzhautpartien, so unterscheidet man auch ein zentrales, direktes und ein peripheres, indirektes Sehen. Am schnellsten stellt man die Grenzen des Gesichtsfeldes in folgender Weise fest: Arzt und Patient stehen sich gegenüber und blicken sich fest in eins der gegenüberstehenden Augen, das andre dabei schließend. Der Arzt bewegt nun von der Peripherie her die ausgestreckte Hand so lange nach der Fixationslinie, bis der Patient dieselbe bemerkt, und überzeugt sich dabei, ob die Grenzen des Gesichtsfeldes bei dem Patient mit seinen eigenen annähernd übereinstimmen. Genauere Gesichtsfeldmessung gestattet Försters **Perimeter** *(Fig. 10)*. Dasselbe besteht aus einem in Grade geteilten Halbkreis (H), der in alle Meridiane um seinen Scheitelpunkt drehbar ist. Im Zentrum der so entstehenden Hohlkugel ist eine verstellbare Kinnstütze angebracht, auf die der Patient den Kopf auflegt. Das zu untersuchende Auge fixiert bei verdecktem andern den Mittelpunkt des Perimeterbogens, der Arzt schiebt von der Peripherie her eine weiße Marke (m) mittels Kurbelvorrichtung in das Gesichtsfeld und liest an der Gradeinteilung des Bogens die Zahl ab, bei welcher der Patient diese wahrgenommen hat. Das normale Gesichtsfeld hat außen 90°, innen 55°, oben 55° und unten 60°.

Den *Lichtsinn* untersucht man mit Försters **Lichtsinnmesser** *(Fig. 11)*. Es kommt darauf an, die unterste noch wahrnehmbare Beleuchtungsgrenze (Reizschwelle) oder die kleinste Helligkeitsdifferenz (Unterschiedsschwelle) festzustellen. Der Apparat besteht aus einem geschlossenen Kasten, in den der Patient durch zwei Öffnungen (a und a₁) hineinsieht, an der gegenüberstehenden Wand befinden sich große schwarze Striche auf weißem Papier angebracht (P). Das Licht empfängt der Kasten von außen durch eine mittels Schraube regulierbare Öffnung (L), deren Größe man an einem Maßstab (M) ablesen kann. Man bestimmt die Öffnungsgröße und damit den Helligkeitsgrad, den das Auge benötigt, um die Striche soeben noch zu erkennen.

Die Untersuchung des *Farbensinnes* ist für viele Berufszweige, namentlich solche, die farbige Signale zu beobachten haben, wie Eisenbahnbeamte, Seeleute, von großer Wichtigkeit. Folgende drei Untersuchungsmethoden werden am meisten angewendet: 1) die *Holmgren*-Methode, darin bestehend, daß man aus einer großen Anzahl farbiger Stickwollproben eine Probe herausnimmt und den zu Untersuchenden auffordert, alle Proben derselben Farbe herauszusuchen. Legt letzterer zu einer grünen Probe z. B. graue oder rosafarbige od. dgl., so ist er farbenuntüchtig; 2) die *Tafel von Daae*, bestehend aus zehn Farbenreihen von je sieben farbigen Federn, von denen aber nur zwei Reihen gleichfarbige Felder enthalten. Gibt der zu Untersuchende noch andre Reihen als gleichfarbig an, so ist er ebenfalls farbenuntüchtig; 3) die *pseudoisochromatischen Tafeln von Stilling* zeigen farbige Zahlen oder Buchstaben in andersfarbigem Grunde. Der Farbenuntüchtige kann die Zahlen von dem Grunde nicht unterscheiden.

unter anderm besonders Verdienste durch Verbesserung der Staroperation erwarb. Staunenswerte Fortschritte brachten der A. in den letzten Jahrzehnten die Physiologen. Helmholtz erfand 1851 den Augenspiegel und gab damit das Mittel, die krankhaften Veränderungen der tiefern Augengebilde (der brechenden Medien und der Netzhaut) genau zu erkennen. Mit der Ausbildung des physiologischen Teiles der A., an der namentlich noch Donders in Utrecht den rühmlichsten und fruchtbarsten Anteil genommen hat, ist auch die Forschung auf dem Gebiete der mikroskopischen und pathologischen Anatomie des Auges wesentlich gefördert worden. Nicht geringere Fortschritte hat der eigentlich kurative, zumal der operative Teil der A. gemacht. Die Technik der Augenoperation hat hohe Vollendung erreicht, zahlreiche neue Operationsweisen und mehrere neue wertvolle Arzneimittel sind in die Praxis der A. eingeführt worden. Der hervorragendste Repräsentant der A. in allen ihren Richtungen war Albrecht v. Gräfe in Berlin (gest. 1870). Ferner sind zu nennen: Stellwag von Carion und Arlt in Wien, Coccius in Leipzig, Leber in Heidelberg, Mooren in Düsseldorf, Gräfe in Halle, Pagenstecher in Wiesbaden, Bowman und Liebreich in London, Knapp in New York u. a. Vgl. die Lehrbücher von Ruete (2. Aufl., Braunschw. 1854–55, 2 Bde.), Arlt (5. Aufl., Prag 1861–63, 3 Bde.), Seitz (fortgesetzt von Zehender, Erlang. 1855–69), Stellwag von Carion (5. Aufl., Wien 1882), Wecker u. Landolt (»Traité complet d'ophthalmologie«, Par. 1880–1889, 4 Bde.), Schweigger (6. Aufl., Berl. 1893), v. Michel (3. Aufl., Wiesbad. 1900), Fuchs (9. Aufl., Wien 1902), Schmidt-Rimpler (7. Aufl., Berl. 1901), Gräfe und Sämisch (Leipz. 1874–80, 7 Bde.; 2. Aufl. 1898 ff.); Hirschberg, Einführung in die A. (das. 1892 ff.); Derselbe, Geschichte der A. (im Handbuch von Gräfe und Sämisch); »Enzyklopädie der A.«, herausgegeben von Schwarz (das. 1902 ff.); Magnus, Die A. der Alten (Bresl. 1901); »Archiv für A.« (Wiesbad., seit 1870); Gräfes »Archiv für Ophthalmologie« (Leipz., seit 1854); »Zentralblatt für praktische A.« (das., seit 1877); »Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der Ophthalmologie« (Tübingen, seit 1870).

Augenkatarrh, s. Bindehautkatarrh.

Augenkrankheiten (hierzu Tafel »Augenuntersuchung« mit Text). Der verwickelte Bau des Auges, die Ernährungseigentümlichkeiten seiner Gewebe, die Lage und die außerordentlich hohen, stets wachsenden Ansprüche an die Arbeit des Organs veranlassen die mannigfaltigsten Störungen. Männer sollen öfter von A. befallen werden als Frauen, Kinder bis zum zehnten Lebensjahr sollen besonders leicht an entzündlichen Affektionen des Auges erkranken; diese Veranlagung nimmt später ab, wächst aber zur Zeit der Geschlechtsentwickelung wieder. Vom 20.–50. Lebensjahr ist die Neigung zu A. gering; von da an nimmt sie aber wieder zu, indem jetzt die Linsentrübungen häufiger werden. Oft hängen A. mit Krankheiten des Gesamtorganismus zusammen, namentlich kommen in Betracht die Syphilis, Tuberkulose, ferner rheumatische Erkrankungen, Ernährungsstörungen, wie Diabetes, Bleichsucht u. a., Erkrankungen des Herzens und des Gefäßsystems, der Nieren, des Gehirns und Rückenmarkes u. a. Man unterscheidet folgende Gruppen von A.: 1) Anomalien der Refraktion: Kurzsichtigkeit (Myopie), Weitsichtigkeit (Hypermetropie), Astigmatismus und der Akkommodation (Alterssichtigkeit, Lähmung u. Krampf der Akkommodation). 2) Krankheiten der Augenmuskeln: Lähmungen derselben und Schielen. 3) Krankheiten der Augenhöhle; 4) der Tränenorgane, besonders Entzündungen des Tränensackes; 5) der Augenlider. Hierher gehören: das Gerstenkorn, Hagelkorn und Entzündungen des Lidrandes (Blepharitis), Entropium und Ektropium sowie mannigfache Geschwülste. 6) Krankheiten der Bindehaut (Katarrh, Ekzem, Tripper, Diphtherie, Granulose, Tuberkulose, Xerose, Geschwülste der Bindehaut); 7) der Hornhaut (Entzündung [Keratitis], Geschwürbildung [Ulcus corneae], Gefäßneubildung [Pannus], Hornhautflecke [Maculae und Leucome], Altersring); 8) der Regenbogenhaut und des Strahlenkörpers (Iritis, Geschwülste, angeborne Anomalien, Beweglichkeitsstörungen, Cyclitis); 9) des Linsensystems (Starbildung und Lageveränderungen); 10) der Aderhaut (Entzündung, Geschwülste); 11) der Netzhaut (Entzündung, Ablösung und Geschwülste); 12) des Sehnervs (Entzündung, Stauungspapille, Atrophie); 13) der Lederhaut; 14) des Glaskörpers. Ferner sind noch wichtig das Glaukom (sogen. Grüner Star), Sehstörungen aus zentralen Ursachen (vom Gehirn ausgehend), Schwachsichtigkeit (s. d.) aus unbekannten Gründen oder aus Nichtgebrauch des Auges (s. Schielen) und die zahlreichen verschiedenartigsten Verletzungen des Auges. Über die zur Untersuchung der Augen angewendeten Apparate s. beifolgende Tafel mit Text.

[Augenkrankheiten der Haustiere.] Die A. der Haustiere stimmen im Wesen mit denen des Menschen überein. Star (s. d.) kommt bei allen Tieren vor. Der Schwarze Star (Erblindung infolge Erkrankung des Sehnervs, bez. der Netzhaut) heißt beim Pferd auch Schönblindheit (weil die unbeweglich erweiterte Pupille das Auge schön erscheinen läßt). Über Grünen Star der Pferde s. Glaukom. Am häufigsten entsteht der Graue Star, die Linsentrübung, bei Pferden und alten Hunden aus innern Gründen (Ernährungsstörungen) und durch Verletzungen, bei Pferden anscheinend auch durch Vererbung. Oft bilden sich hier zunächst kleinste Trübungen (Starpunkte), die sich allmählich vergrößern. Fohlen zeigen aber bisweilen auch Starpunkte, die wieder verschwinden. Innere Augenentzündungen (der Aderhaut und Iris) entstehen auch als Komplikationen andrer Krankheiten. Eine eigenartige innere Augenentzündung beim Pferd ist die Mondblindheit (s. d.). In der vordern Augenkammer des Pferdes findet sich selten ein Wurm (filaria papillosa). Entzündungen der Hornhaut (mit grauer Trübung) und Bindehaut entstehen häufig durch Erkältung, reizende Einwirkungen (Stallammoniak, Kalkstaub etc.), durch Verletzungen (Peitschenschlag), als Begleiterscheinungen bei andern Krankheiten, z. B. bei der Staupe der Hunde, auch als selbständige Infektion (s. Augenstaupe). Sie können auf das Augeninnere übergreifen, eiterige Zerstörung der Hornhaut oder dauernde Hornhauttrübung (Flamme) bedingen. Letztere stört das Sehen nur, wenn sie im Zentrum liegt. Für leichte Fälle Waschungen mit Borsäure, sonst tierärztliche Behandlung, die namentlich bei Hornhauttrübungen rasch eingeleitet werden muß. Bei Jagdhunden ist häufig Einrollung der Augenlider (Entropium), die eiterigen Bindehautkatarrh bewirkt (operative Behandlung). Hornhauttrübungen und Grauen Star kann auch der Laie bei Besichtigung des Auges erkennen. Starpunkte und sonstige innere Veränderungen erfordern tierärztliche Untersuchung mit dem Augenspiegel. Vgl. Peters, Der Schwarze Star der

Pferde (Berl. 1886); Möller, Lehrbuch der Augenheilkunde für Tierärzte (3. Aufl., Stuttg. 1898); Bayer, Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unsrer Haustiere (24 Tafeln mit Text, Wien 1891).

Augen, künstliche, zum Ersatz verloren gegangener Augen dienende Näpfchen oder Schälchen aus Glas, Email oder Zelluloid von der Größe des vordern, bei geöffneten Lidern sichtbaren Teiles des Augapfels und diesem an Farbe und Glanz möglichst treu nachgebildet. K. A. verdecken die arge Entstellung, die der Verlust eines Auges bedingt, schützen den Augenstumpf und stützen die Augenlider, die sich sonst leicht umlegen und entzünden würden. Boissoneau in Paris verfertigte zuerst k. A. aus Email, Müller in Lauscha (gest. 1888) seit 1850 solche aus einer sehr widerstandsfähigen Komposition, die bei gleicher Schönheit praktischer und billiger sind als jene. Gegenwärtig liefern solche k. A. des Erfinders Söhne in Lauscha und Leipzig und F. Ad. Müller Söhne in Wiesbaden. Vor der Einsetzung des künstlichen Auges muß jede entzündliche Affektion beseitigt und letzteres anfangs nur so lange getragen werden, als es ohne lästiges Gefühl geschehen kann. Beim Herausnehmen bedient man sich einer Stecknadel, deren Kopf man nach abgezogenem untern Lid unter den Rand des Kunstauges schiebt, worauf man denselben hervorzieht. Auch bei Luxuspferden ersetzt man verloren gegangene durch k. A. Vgl. Ritterich, Das künstliche Auge (Leipz. 1852); Klaunig, Das künstliche Auge (das. 1883).

Künstliche Augen nennt man auch Augenphantome (Ophthalmophantome) oder Modelle, d. h. Nachbildungen des ganzen Augapfels und seines Bewegungsapparats zur Erläuterung des Baues und der Brechungsverhältnisse der einzelnen durchsichtigen Teile des Auges. Ophthalmotrop nannte Ruete ein Augenphantom, das hauptsächlich die Funktionen der Augenmuskeln erläutern soll (vgl. Ruete, Ein neues Ophthalmotrop, Leipz. 1857).

Augenlager, s. Lager (Maschinen).

Augenleuchten, das Leuchten des durch die Pupille gesehenen Augenhintergrundes. Die Pupille erscheint schwarz, weil das ins Auge einfallende Licht größtenteils von dem mit dunkelm Pigment versehenen Augenhintergrund absorbiert wird, und weil das zurückgestrahlte Licht denselben Gang nimmt, den es beim Eintritt ins Auge genommen hat, also wieder zur Lichtquelle zurückkehrt. Ein andres Auge erscheint uns demnach nur dann leuchtend, wenn der Beobachter eine solche Stellung einnimmt, daß das aus dem beobachteten Auge zurückgeworfene Licht auf dem Wege zur Lichtquelle sein Auge trifft. Blickt der Beobachter (Brückescher Versuch) dicht neben einer Lampenflamme, vor deren Blendung er durch einen Schirm geschützt ist, nach dem Auge einer in einiger Entfernung befindlichen Person, so erscheint deren Pupille rotleuchtend. Die rote Farbe der Pupille pigmentfreier Tiere und Menschen (Albinos) rührt daher, daß bei diesen neben dem auf gewöhnlichem Wege durch die Pupille einfallenden Licht auch viel Licht durch die pigmentfreien Augenhäute ins Auge eindringt. Die Augen von Katzen und Hunden leuchten im dunkeln Zimmer nur dann, wenn Licht, etwa durch einen Spalt der geöffneten Tür, in passender Richtung in sie einfällt. Es genügt aber eine geringe Lichtmenge, weil der Augenhintergrund dieser Tiere pigmentfreie und mit einer stark Licht reflektierenden Membran (Tapetum) ausgestattete Stellen besitzt (vgl. Auge, S. 104). Auch bei manchen wirbellosen Tieren, die, wie besonders die Nachtfalter, ein glänzendes Tapetum besitzen, kommt lebhaftes A. vor. Die Beschäftigung mit diesem Gegenstand führte Helmholtz zur Entdeckung des Augenspiegels (s. d.). Vgl. »Das A. und die Erfindung des Augenspiegels«, Abhandlungen von Brücke, Cumming, Helmholtz und Ruete (Hamb. 1893).

Augenlid, s. Text zur Tafel »Auge II«.

Augenlidentzündung, Entzündung der Haut der Lider, macht ähnliche Veränderungen wie sonst an der Haut (Ödem, Ekzem, Herpes, Abszesse u. a.), oder an den Drüsen (Gerstenkörner, Hagelkörner), oder an dem Lidrand und Wimperboden (Blepharitis ciliaris), eine der häufigsten Augenkrankheiten. Sie führt zu Rötung, Verdickung, Schuppung der Lidränder, oft auch zur Bildung von Eiterpusteln und beruht auf einer Erkrankung der Haarbalgdrüsen der Wimpern. Vernachlässigt, kann sie zu Stellungsanomalien der Wimpern (Trichiasis) und der ganzen Lider (Ektropium) führen. Die Ursache liegt oft in schwächlicher skrofulöser Allgemeinkonstitution, verbunden mit Aufenthalt in schlechter Luft (Rauch, Schmutz rc.). Auch Anomalien der Refraktion, namentlich Astigmatismus und Hypermetropie, sind oft die Ursache. Die Behandlung hat diese Ursachen zu beseitigen, außerdem die erkrankten Wimpern zu entfernen. Gegen die Schuppung und Pusteln empfiehlt sich der Gebrauch von milden Salben und lauwarmen Umschlägen.

Augenlidkrampf, s. Lidkrampf.

Augenmaß, die Vergleichung und Schätzung von Raumgrößen auf Grund des unmittelbaren sinnlichen Eindrucks, ohne Zuhilfenahme von Meßinstrumenten. Dabei sind drei Fälle zu unterscheiden, je nachdem es sich bloß um die Vergleichung der scheinbaren Größen von Objekten (also um Abstände innerhalb des Gesichtsfeldes), oder um die ihrer wahren Größe, oder um Schätzung ihrer Entfernung vom Sehenden handelt. Am genauesten ist das A. im ersten Fall und besonders dann, wenn die Objekte (z. B. die Linien einer Zeichnung) in gleicher Entfernung vom Auge sich befinden (wo die wahren Größen den scheinbaren proportional sind). Trotzdem treten gerade hierbei eigentümliche konstante Täuschungen auf, die auch durch Übung nicht zu beseitigen sind. So wird eine vertikale Gerade gegenüber einer horizontalen stets um $^1/_7$—$^1/_{10}$ überschätzt (ein Quadrat erscheint also als Rechteck), eine mehrfach unterbrochene Gerade länger als eine ununterbrochene, spitze Winkel werden über-, stumpfe unterschätzt rc. Alle diese Erscheinungen erklären sich ungezwungen aus der Annahme, daß unser Urteil über Ausdehnungen im Gesichtsfeld sich auf die Bewegungsempfindungen des Auges stützt, und daß speziell der Kraftaufwand, der erforderlich ist, um mit dem Blick eine Strecke zu durchlaufen, den Maßstab für die Längenschätzung darstellt. Weit unsicherer ist das A. im zweiten und dritten Falle. Wenn der Abstand des Objekts oder seine wahre Größe schon bekannt sind, dann läßt sich allerdings unter Berücksichtigung der scheinbaren Größe die wahre Größe, bez. der Abstand bei fortgesetzter Übung mit zunehmender Genauigkeit angeben. Fehlt diese Kenntnis, so beurteilen wir die Entfernung nach der Zahl und Art der zwischenliegenden Objekte (der Horizont erscheint weiter als der Zenit, weil der Zwischenraum bei letzterm ganz leer ist) und nach dem Grade der Deutlichkeit des gesehenen Gegenstandes (Luftperspektive); dagegen besitzen wir für die Größenschätzung überhaupt keine unmittelbaren Anhaltepunkte und gelangen deswegen regelmäßig zu einem falschen Urteil, wenn die Entfernung falsch geschätzt worden ist.

Augenmattigkeit, Augenschwäche, s. Asthenopie.

Augenmuskeln, s. Text zur Tafel »Auge II«.

Augennichts (Nihilum album), Zinkoxyd in seiner Anwendung als Augenheilmittel.

Augenpappel, s. Malva.

Augenpflege (Augendiätetik). Mit sorgfältiger Pflege des Auges muß von frühester Kindheit an begonnen werden. Das Auge des Neugebornen ist vor greller Lichteinwirkung zu schützen, namentlich soll ein schneller Wechsel zwischen Licht und Dunkel vermieden werden. Man verhülle deshalb das Fenster der Wohnstube mit einem mattblauen leichten Vorhang und nur, wenn die Sonne ans Fenster scheint, etwas dichter. Die Wiege des Kindes stellt man so, daß das Licht von der Seite einfällt, nicht von oben. Die Augen sind mit gekochtem lauwarmen Wasser und einem zarten, nur einmal zu benutzenden Leinwandläppchen sorgfältig zu reinigen. Sobald sich stärkere Schleimabsonderung einstellt, die Augenlider im Schlaf verkleben, sich röten, anschwellen, oder gar eine eiterartige Absonderung sich zeigt, muß sofort der Rat des Arztes eingeholt werden, da die Augenentzündung der Neugebornen (s. Augentripper), die gewöhnlich am dritten oder vierten Tage, zuweilen auch später eintritt, eine der allergefährlichsten Augenkrankheiten ist. Selbst nach Beseitigung der Gefahr für das Sehvermögen muß das für Entzündungen mehr als gewöhnlich empfängliche Auge gehütet werden. Jetzt aber ist der Genuß der frischen Luft ganz besonders vorteilhaft, natürlich unter strengen Vorsichtsmaßregeln gegen grelles Licht, raschen Temperaturwechsel und Zug. Bleiben trübe Stellen der durchsichtigen Augenhäute zurück, so muß der Arzt die Trübung zu beseitigen suchen. Im kindlichen Alter ist dies oft mit einfachen Mitteln bis zu einem gewissen Grade möglich, während es später schwerer oder gar nicht mehr gelingt. Fängt das Kind einige Wochen nach der Geburt an zu fixieren, so bemerkt man, daß sein Auge gern glänzenden, leuchtenden Gegenständen folgt. Diese und Spielzeuge sollen nicht so nahe gehalten werden, daß nur ein Auge sie sehen kann, da sonst Schielen soll entstehen können. Auch dürfen sie nicht zu klein sein, weil sie sonst wegen der erforderlichen Annäherung an das Auge Kurzsichtigkeit zur Folge haben könnten. Man soll Kinder fleißig im Freien an das Sehen entfernter Gegenstände gewöhnen. Bei skrofulösen Kindern kommt häufig die Phlyktänuläre Augenentzündung (s. d.) vor, auch bei Masern, Scharlach, Pocken werden die Augen in Mitleidenschaft gezogen.

Von besonderer Wichtigkeit ist es, die Augen der Kinder sorgfältig zu überwachen, wenn diese beginnen, ihre Augen zu regelmäßiger Beschäftigung zu gebrauchen. Die Kurzsichtigkeit (Myopia) hat zwar oft in angebornem myopischen Bau des Auges ihren Grund; öfter aber ist sie erworben, oder es bildet sich ein niederer Grad infolge unzweckmäßigen Gebrauchs des Sehorgans zu einem höhern aus. Besonders in den Schuljahren ist große Aufmerksamkeit auf Schädigungen sowohl in der Schule als im Hause zu verwenden (s. Kurzsichtigkeit), aber auch auf Weitsichtigkeit (Hypermetropie) muß sorgfältig geachtet und dieselbe möglichst frühzeitig durch passende Brillen korrigiert werden, weil sonst Asthenopie, Schielen, Amblyopie als Folgen der Hypermetropie auftreten können. Bei Wahl des Berufs sollte bei Neigung zu Augenschwäche stets der Rat eines erfahrenen Spezialaugenarztes eingeholt werden. Die Zeit der Geschlechtsentwickelung, zu der bei beiden Geschlechtern vermehrte Anlage zu Entzündungszuständen der Augen vorhanden ist, erheischt besonders sorgfältige Überwachung. Im reifern Alter ist das Auge zahlreichen Störungen und Leiden ausgesetzt, die durch die Berufsbeschäftigung bedingt werden. Damit die äußersten Anstrengungen von einem sonst gesunden Auge ertragen werden, ist vor allem hinreichendes Licht und richtige Beleuchtung erforderlich. Die Netzhaut gewöhnt sich wohl allmählich an geringe Lichtstärke und lernt selbst im Halbdunkel noch feine Gegenstände genau erkennen; ja ihre Empfindlichkeit nimmt bei abnehmendem Licht sogar noch zu. Aber gerade deshalb wird ein Auge, das lange das Tageslicht entbehren mußte, schon durch mäßiges Licht geblendet. Überhaupt ist jeder rasche Wechsel von sehr verschiedenen Helligkeitsgraden nachteilig. Es ist schädlich, zu lesen oder zu schreiben etc., während die Sonne das Papier bescheint. Auch das Licht des Vollmondes, grelles Feuer, elektrisches Bogenlicht können die Augen bei längerer Einwirkung schwächen. Sehr intensives Lampenlicht ist durch matte Glocken zu dämpfen und anderseits zu schwaches Abendlicht beim Lesen zu vermeiden. Nachteilig wirkt auch das Licht, das von hellen Wänden, glatten Gegenständen oder beschneiten Flächen zurückgeworfen wird (s. Schneeblindheit).

Bei künstlichem Licht kann auch die Farbe des Lichtes das Auge reizen. Das vorwiegend gelbe und rote Strahlen enthaltende Lampenlicht greift die Augen mehr an als Tageslicht, läßt Farben anders als bei diesem erscheinen und macht die Verarbeitung farbiger Stoffe schädlich. Die offen brennenden Lichter, Kerzen und Gasflammen geben eine unruhige Beleuchtung; am besten eignen sich Petroleumlampen, Gasglühlicht und elektrische Glühlampen mit matter Birne. Der Fuß der Lampen sollte stets dunkel gefärbt sein, damit nicht falsches Licht in die Augen falle. Falsches Licht nennt man dasjenige, das, wenn das Auge auf einen Gegenstand gerichtet ist, gleichzeitig von andern Punkten aus die Netzhaut trifft. Fleißiges Auswaschen der Augen mehrmals des Tages ist sehr ratsam, besonders bei unreiner Luft.

Kommt ein fremder Körper ins Auge, so reibe man nicht an denselben, sondern suche die Augenlidspalte offen zu erhalten, rolle die Augen stark hin und her und wasche sie mit frischem Wasser aus. Verletzungen der Hornhaut durch kleine Metallsplitter, wie sie bei Arbeitern in Eisenfabriken häufig vorkommen, erfordern stets ärztliche Behandlung. Kommen ätzende Substanzen in das Auge, wie Mineralsäuren oder Kalk, so ist vor allen Dingen fleißiges Auswaschen mit viel Wasser nötig, dann träufle man lauwarme Milch oder Öl ein und mache kalte Umschläge, bis der Arzt kommt und das Weitere verordnet. In einer mit Tabakrauch erfüllten Atmosphäre werden die Augen stark gereizt, zumal wenn der Rauch direkt an das Auge herantritt. Über die Wahl einer Brille s. Brille. Schließlich sei mit Nachdruck vor dem Gebrauch der zahlreich angepriesenen Augenwässer gewarnt. Vgl. Arlt, Die Pflege der Augen (3. Aufl., Prag 1865); Jüngken, Augendiätetik (Berl. 1870); Heymann, Das Auge und seine Pflege (3. Aufl. von Schröter, Leipz. 1887); Klein, Das Auge und seine Diätetik (Wiesb. 1883); Löcherer, Das Auge und das Sehen (Berl. 1884); H. Cohn, Die Hygiene des Auges in den Schulen (Wien 1883); Derselbe, Lehrbuch der Hygiene des Auges (das. 1892); Fick, Gesundheitspflege des Auges im Handbuch von Gräfe-Sämisch (2. Aufl., Leipz. 1898 f.).

Augenphantom, s. Augen, künstliche (S. 108).

Augenphthise, s. Augenvereiterung.

Augenpigment (Augenschwarz), der schwarze körnige Farbstoff in den Epithelzellen, welche die Innenfläche der Aderhaut des Auges bedecken, absorbiert größtenteils das in das Auge gelangende Licht.

Augenpunkt (Hauptpunkt), der Fußpunkt des Lotes (Perpendikels), das man vom Auge auf die Zeichenebene fällt. Nach ihm laufen die Abbildungen aller Geraden, die senkrecht auf der Bildebene stehen. Vgl. Projektion.

Augensalben, Mischungen von Fett oder Paraffinsalbe mit Augenheilmitteln: rotes Quecksilberoxyd ɩc.

Augenschein (Augenscheinseinnahme, Okularinspektion), in der Rechtssprache die von einer Behörde in amtlicher Eigenschaft vorgenommene Besichtigung eines Gegenstandes, namentlich die richterliche Augenscheinseinnahme. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 371, 372) bildet der A. ein Beweismittel; doch darf der Richter nach § 144 auch von Amts wegen dessen Einnahme veranlassen. Ob dabei Sachverständige zuzuziehen sind, entscheidet das Gericht, das die Einnahme auch einem »beauftragten« oder »ersuchten« Richter (s. d.) übertragen darf. Die deutsche Strafprozeßordnung handelt vom A. in den § 86, 87, 185, 191, 193, 224 und 248, die unter anderm bestimmen, welche Personen dazu beigezogen werden müssen. Im Strafprozeß ist die Leichenschau von besonderer Bedeutung. Ob Dritte zur Gestattung der Einnahme des Augenscheins verpflichtet sind, richtet sich nach dem bürgerlichen Recht. In Österreich handeln von dem A. die § 368 ff. der Zivilprozeßordnung und die § 116 ff. der Strafprozeßordnung. Vgl. v. Weveld, Zur Lehre vom gerichtlichen A. (Münch. 1877).

Augenschwäche, s. Asthenopie.

Augenschwarz, s. Augenpigment.

Augenschwindel, s. Gesichtsschwindel.

Augenschwund, s. Augenvereiterung.

Augenseuche, s. Augenstaupe.

Augenspalte, eine bei der Entwickelung des menschlichen Auges am Embryo zeitweise auftretende Spalte, die später schwindet.

Augenspiegel (Ophthalmoskop), Apparat, mit dessen Hilfe der Arzt die innern Teile eines Auges und namentlich die Netzhaut beleuchtet, um ein deutliches Bild von derselben zu erhalten. Der A. wurde 1850 von Helmholtz erfunden und bezeichnet den Beginn des neuern, gewaltigen Aufschwungs der Augenheilkunde, der wesentlich durch die mit Hilfe dieses Apparats gewonnene Erkenntnis ermöglicht wurde. Über die Konstruktion des Augenspiegels s. Text zur Tafel »Augenuntersuchung«. Vgl. Helmholtz, Beschreibung eines Augenspiegels (Berl. 1851); Coccius, Über die Anwendung des Augenspiegels (Leipz. 1853); »Das Augenleuchten und die Erfindung des Augenspiegels«, Abhandlungen von Brücke, Cumming, Helmholtz und Ruete (Hamb. 1893); Zander, Der A. (2. Aufl., das. 1862); Mauthner, Lehrbuch der Ophthalmoskopie (Wien 1868); Liebreich, Atlas der Ophthalmoskopie (2. Aufl., Berl. 1870); Magnus, Ophthalmoskopischer Atlas (Leipz. 1872); Schweigger, Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels (neu bearbeitet von Greeff, Wiesb. 1895); Jäger, Ergebnisse der Untersuchung mit dem A. (Wien 1876); über den Gebrauch des Augenspiegels die Schriften von Vossius (3. Aufl., Berl. 1893), Königstein (Wien 1889), Bjerrum (deutsch, Leipz. 1892).

Augenstaupe (Augenseuche, Keratitis acuta infectiosa), eine bei Rindern häufig, bei Schafen und Ziegen selten und bei Pferden nur ausnahmsweise in den Sommermonaten, namentlich auf der Weide, auftretende seuchenartige, eiterige Entzündung der durchsichtigen Hornhaut und der Bindehaut. Symptome sind: Lichtscheu, Tränenfluß, Lidschwellung Trübung der Hornhaut mit gelblichem Zentrum (Eiterherd), das Laien oft für einen Fremdkörper (Haferkorn) halten, Eiterung der Bindehaut, seltener Erkrankung des Augeninnern. Meist Heilung nach 2—4 Wochen, öfters nachbleibende Trübung der Hornhaut, bisweilen auch Zerstörung derselben und Erblindung. Waschungen mit 2—4proz. Borsäure, im übrigen tierärztliche Behandlung.

Augenstein (Augenachat), Chalcedon mit augenartigen Zeichnungen. — In der Medizin versteht man unter Augen- oder Tränensteinen wesentlich aus Kalksalzen bestehende kleine Konkremente, die im Ausführungsgang der Tränendrüse, im Tränensack und dessen Anhängen vorkommen, dort fortwährende Reizung unterhalten und auf operativem Weg entfernt werden müssen. In den Gängen der Talgdrüsen der Augenlider (Meibomsche Drüsen) entstehen zuweilen steinige Massen durch Eindickung und Verkalkung des Drüsensekrets. — Als Arzneimittel soviel wie Zinkvitriol oder Cuprum aluminatum (Lapis divinus, Heiligenstein, Kupferalaun), eine zusammengeschmolzene Mischung aus je 16 Teilen Kupfervitriol und Salpeter, 17 Teilen Alaun und 1 Teil Kampfer, bildet eine hellbläuliche Masse, riecht schwach nach Kampfer und dient in Lösung wie Zinkvitriol als Augenwasser.

Augenstern, die Pupille; s. Text zur Tafel »Auge II«.

Augentäuschungen, s. Gesichtstäuschungen.

Augentripper (Blennorrhoe, ophthalmia gonorrhoica), eine schwere eiterige Bindehautentzündung, hervorgerufen durch Übertragung von Trippergift (Gonococcus Neisser) in den Bindehautsack. Die Eiterung führt schnell zu Komplikationen an der Hornhaut und damit zu Schädigungen oder Verlust des Sehvermögens. Etwa der zehnte Teil aller Erblindungen wird durch den A. veranlaßt. Er findet sich bei Erwachsenen (B. adultorum), noch häufiger bei Neugebornen (B. neonatorum), bei denen die Ansteckung meist bei der Geburt durch den Scheidenausfluß (»weißen Fluß«) der Mutter verursacht wird. Man sieht am dritten oder vierten Tage Rötung und Schwellung der Lider mit gelblich-eiteriger Absonderung, die schnell zunimmt. Es ist unbedingt sofortige ärztliche Behandlung nötig. Durch konsequentes einmaliges Eintropfen einer 2proz. Höllensteinlösung sofort nach der Geburt drückte Credé (Leipzig) den Prozentsatz von Erkrankungen an A. bei Neugebornen von 10,8 Proz. bis auf 0,1—0,2 Proz. herab.

Augentrost, Pflanzengattung, s. Euphrasia.

Augentrostgras, s. Stellaria.

Augenuntersuchung, s. die Tafel zum Art. »Augenkrankheiten«.

Augenvereiterung (Panophthalmitis), gefährliche Augenkrankheit, tritt auf infolge von schweren Verletzungen des Auges, bei denen Verunreinigung der Wunde vorlag, oder vom Durchbruch von Hornhautgeschwüren aller Art, aber auch als Ausgang einer eiterigen Aderhautentzündung (s. d.). Die Augen müssen meist wegen der stürmischen Erscheinungen (Schmerzen, Schwellung der Lider, Vortreten des Auges aus der Höhle) operativ entfernt werden. Geschieht dies nicht, so tritt doch Verlust des Auges ein durch allmähliche Schrumpfung des Augapfels (Augenschwund, Augenphthise).

Augenwasser, Lösung eines Augenheilmittels in Wasser. Unter dem Namen A. kommen viele Geheimmittel in den Handel, vor deren Gebrauch zu warnen ist.

Augenweite, die Entfernung der innern Augenwinkel voneinander, insbes. als charakteristisches Merkmal der Menschenrassen (s. d.).

Augenwimpern, s. Text zur Tafel »Auge II«.

Augenwinkelfalte (Mongolenfalte), am Auge des Ostasiaten, besonders des Japaners, eine sichelförmige Hautfalte, die sich am innern Augenwinkel in schiefer Richtung vom obern Augenlid über das untere zieht, wodurch der Eindruck hervorgerufen wird, als ob die Augen schief stehen. Diese Erscheinung wird durch den flachen Bau der Gesichts-, besonders der Nasenknochen bedingt (auch die Bildung der knöchernen Augenhöhle soll nach Regalia dazu beitragen) und ist eine charakteristische Eigentümlichkeit der mongolischen Rasse, kommt indessen auch mehr oder minder deutlich ausgebildet bei andern Rassen vor, selbst vorübergehend bei Kindern der Europäer. Als angeborne bleibende Mißbildung heißt die A. hier Epicanthus.

Augenwurz, s. Athamanta.

Augenzähne, die Eckzähne des Oberkiefers, s. Zähne.

Augenzeuge (Testis ocularis), jeder, der ein Ereignis mit eignen Augen beobachtet hat und demnach aus eigner Wissenschaft Zeugnis ablegen kann.

Augenzittern (Nystagmus), unwillkürliche, fortwährend zitternde Bewegung der Augen, die in horizontaler Richtung, zuweilen mit gleichzeitiger Rotation um die Blicklinie, seltener in vertikaler Richtung stattfindet. Das A. ist meist angeboren oder im frühesten Kindesalter erworben und scheint zur Schwachsichtigkeit in genetischer Beziehung zu stehen, wenn auch noch andre wesentliche Ursachen mitwirken. Erworben tritt A. als Berufskrankheit bei Bergleuten auf, die im Dunkeln ihre Arbeit verrichten, und kann infolge der Scheinbewegungen der Gegenstände zu heftigem Gesichtsschwindel führen. Es entsteht durch die mangelhafte Beleuchtung des Arbeitsfeldes, die fast beständige Anstrengung, im Dunkeln gewisse Objekte deutlich zu erkennen bei liegender, häufig knieender Körperlage mit stark gehobener, die Konvergenzstellung am wenigsten begünstigender Blickrichtung. Häufig werden auch Hitze, Feuchtigkeit und unreine Luft beschuldigt, begünstigend wirken schlechte Ernährung und schwächliche Konstitution. Die Behandlung erfordert zuerst Entfernung aus dem dunkeln Arbeitsfeld, Tragen einer blauen Brille und Stärkung der mangelhaften Energie der einzelnen affizierten Muskeln durch Elektrizität. Bei Anämischen sucht man den allgemeinen Ernährungszustand zu heben.

Auger (spr. ōsché), Hippolyte, franz. Romanschriftsteller und Theaterdichter, geb. 25. Mai 1797 in Auxerre, gest. 29. Jan. 1881 in Mentone, diente von 1814–17 als Unteroffizier in der russischen Garde und veröffentlichte sodann seine ersten Werke, wie die Romane aus dem russischen Leben: »Boris«, »Ivan VI«, unter dem Namen Saint-Hippolyte. Später folgten: »Le Prince, de Machiavel« (1833); »Moralités« (1834); »La femme du monde« (1837); »Tout pour de l'or« (1839), moderne Sittenschilderungen; »Avdotia«, eine russische Novelle; »Un roman sans titre« (1846) u. a. Für das Theater schrieb er unter dem Pseudonym Gérau und mit Ancelot, Desnoyers und Cornu verschiedene Stücke, die Erfolg hatten, dann allein: »Marcel« (1838), »Benoît, ou les deux cousins« (1842) ɛc. Sein bedeutendstes Werk ist »La physiologie du théâtre« (1839–40, 3 Bde.), das eine mit Sorgfalt geschriebene Geschichte der Literatur der Pariser Theater, ihrer Organisation ɛc. enthält.

Augereau (spr. ōsch'rō), Pierre François Charles, Herzog von Castiglione, Marschall von Frankreich, geb. 11. Nov. 1757 in Paris als Sohn eines Obsthändlers in der Vorstadt St.-Marceau, gest. 11. Juni 1816, ward französischer Karabinier, desertierte und diente in mehreren ausländischen Heeren, zuletzt in Neapel, wo er sich seit 1787 als Fechtmeister seinen Unterhalt erwarb. 1792 trat A. in die französische Revolutionsarmee und wurde schon 1793 Divisionsgeneral bei dem Heer der Ostpyrenäen, wo er über die Spanier 1794 und 1795 mehrere leichte Siege erfocht. Große Kühnheit bewährte er namentlich 1796 als Korpsbefehlshaber der italienischen Armee bei Millesimo und Lodi. Von Bonaparte in den Kirchenstaat geschickt, nahm er Bologna, unterdrückte einen Aufstand in der Romagna und nötigte den Papst zum Frieden. Darauf zur Hauptarmee zurückgerufen, schlug er 5. Aug. Wurmser bei Castiglione, dann mit Masséna 6. Nov. Alvinczy bei Carmignano, trug wesentlich zum Sieg bei Arcole bei und besiegte Provera vor den Toren Mantuas. Im August 1797 kehrte er, durch schamlose Erpressungen bereichert, nach Paris zurück, wo er zum Befehlshaber der Pariser Militärdivision ernannt wurde und den Staatsstreich vom 18. Fructidor (4. Sept. 1797) mit brutaler Gewalt durchführte. Er unterwarf sich seinem Nebenbuhler Bonaparte nach dem 18. Brumaire. Zum Oberbefehlshaber in Holland ernannt, führte er das französisch-batavische Korps nach dem Mittelrhein, rückte über Frankfurt nach Würzburg und lieferte dem Feind mehrere glückliche Gefechte, die aber keinen Ausschlag gaben. 1804 ward er zum Marschall und 1805 zum Herzog von Castiglione ernannt. Im Kriege mit Österreich 1805 drang er in Vorarlberg ein und zwang Jellachich bei Dornbirn zur Ergebung. 1806 wirkte er als Befehlshaber des linken Flügels zum Sieg bei Jena mit. Bei Eylau 7. Febr. 1807 wurde er verwundet. Während der Feldzüge von 1812 und 1813 kämpfte er tapfer und ausdauernd. Nach dem Einmarsch der Alliierten in Frankreich bildete A. zu Lyon eine Armee, schloß aber schon 21. März mit dem österreichischen General Bubna die Kapitulation von Lyon, unterwarf sich Ludwig XVIII. und wirkte dadurch mit zur ersten Abdankung des Kaisers. Er wurde dafür vom König zum Mitgliede des Kriegsrats, zum Ritter des heil. Ludwig und zum Pair von Frankreich ernannt. Nachdem er während der Hundert Tage eine zweideutige Rolle gespielt, wurde er nach Napoleons zweitem Sturz Mitglied des Kriegsgerichts, das den Marschall Ney richten sollte, sich jedoch für inkompetent erklärte. Darauf zog er sich auf sein Landgut La Houssaye zurück.

Augerut, wohlbewässerte Oase in der nördlichen Sahara, zwischen Tuat und Gurara, mit 14 Dörfern und (1891) 6592 Einw. (Araber, Berber, Neger, Mischlinge). A. bringt viel Gemüse und Datteln (500,000 Bäume) hervor, die viel ausgeführt werden. Die Bewohner der Oase wandern zeitweilig in die Städte Algeriens aus, um dort Arbeit zu suchen. Die Nomaden zuchten Kamele, Schafe und Ziegen.

Aughrim (spr. âgrim), Schloß und Dorf in der irischen Grafschaft Galway, berühmt durch die Schlacht 12. Juli 1691, in der die Engländer unter Ginkell die Truppen Jakobs II. unter Saint Ruth besiegten.

Augia, in neulatein. Ortsnamen für Au, z. B. A. dives, Reichenau.

Augiasstall, sprichwörtlicher Ausdruck für eine durch Vernachlässigung entstandene große Unord-

nung; daher den A. reinigen, soviel wie eine solche mit vieler Anstrengung beseitigen (vgl. Augeias).

Augier (spr. oschjé), Émile, der bedeutendste Dichter des modernen französischen Theaters, geb. 17. Sept. 1820 in Valence an der Rhone (mütterlicherseits Enkel von Pigault-Lebrun), gest. 26. Okt. 1889 in seinem Landhaus zu Croissy bei St.-Germain-en-Laye. Im J. 1844 kam sein erstes Stück, das Lustspiel »La ciguë«, das die Bekehrung eines athenischen Menschenfeindes durch die selbstlose Liebe einer schönen Sklavin behandelt, auf dem Odéontheater zur Aufführung und errang einen durchschlagenden Erfolg. Zugleich eröffnete es ihm die Pforten des Théâtre-Français, auf dem er zunächst »Un homme de bien« (1845), sodann zwei seiner Hauptwerke: »L'aventurière« (1848) und »Gabrielle« (1849), zur Darstellung brachte. Alle diese Stücke sind, wie von den spätern noch das für die Rachel gedichtete halb historische Schauspiel »Diane« (1852), das weniger ansprach, »Philiberte« (1853), »La jeunesse« (1858) und »Paul Forestier« (1868) in Versen geschrieben, die allerdings nichts von dem metallenen Klang und der Majestät des Victor Hugoschen Verses haben, aber einer gewissen Anmut nicht entbehren und das Studium Molières und Corneilles verraten. Die Kritik, um jene Zeit schon vorwiegend in den Händen von Romantikern, wie Th. Gautier, Vacquerie etc., konnte sich mit dem gemessenen Ton und der nach ihren Begriffen etwas spießbürgerlichen Moral Augiers nicht recht befreunden und bezeichnete die von ihm eingeschlagene Richtung als »l'école du bon sens«. A. hatte sich aber inzwischen ganz modernen Stoffen zugewendet und lieferte eine Reihe in Prosa verfaßter Stücke, worin er Gebrechen der Zeit schonungslos geißelte, wenn er darum auch einer vornehmern Behandlung, als sie durch A. Dumas in Aufnahme gekommen war, und einer idealistischern Weltanschauung nicht entsagen mochte. Diese Dramen sind: »Le gendre de M. Poirier« (mit Jules Sandeau, 1854), eine mit der köstlichsten Laune und Unbefangenheit entworfene Schilderung des Gegensatzes der Stände und heute noch ständiges Repertoirestück des Théâtre-Français; »Le mariage d'Olympe« (1855), von seinem Standpunkt aus eine Entgegnung auf die »Dame aux camélias« von Dumas; »Les lionnes pauvres« (mit Éd. Foussier, 1858) und »Les effrontés« (1861), worin A. die Geißel über die Geldgier und Genußsucht, die Gewissen- und Schamlosigkeit seiner Zeitgenossen schwingt; endlich »Le fils de Giboyer« (1862), eine Fortsetzung des letztgenannten Stückes, worin der Heuchelei und klerikalen Ränkesucht ein scharf geschliffener Spiegel vorgehalten wird. Dieselbe sittliche Strenge entwickelte A. in »La contagion« (1866), in deren abenteuerlichem Helden ganz Paris den Herzog von Morny wiedererkennen wollte, und in »Lions et renards« (1869). Die spätern großen Erfolge Augiers heißen außer dem schon 1864 gespielten »Maître Guérin«, einer von Balzac inspirierten Satire auf die Verschmitztheit gewisser Advokaten: »Paul Forestier« (s. oben); »Madame Caverlet« (1876), ein Plaidoyer für die Ehescheidung, und endlich sein Meisterwerk: »Les Fourchambault« (1879), in dem ein natürlicher Sohn seinen Vater von der Schande und dem Ruin errettet und den legitimen Sohn durch seine Großmut demütigt. Mit diesem Stück nahm A. von der Bühne Abschied und lebte fortan in der Zurückgezogenheit, auf seinen Lorbeeren ausruhend. Auch besitzt man von A. eine Oper: »Sappho« (1851), zu der Gounod die Musik schrieb, und einen Band »Poésies« (1856). A. wurde 1858 Mitglied der Akademie, 1868 Kommandeur der Ehrenlegion. Seine Dramen erschienen gesammelt in 7 Bänden als »Théâtre complet« (1889). Vgl. Pailleron, Émile A. (1889); Parigot, Émile A. (1890); »Émile A., sa famille, son temps et son œuvre, par un Valentinois« (Valence 1896); Morillot, É. A., étude biographique et critique (Grenoble 1901).

Augila, s. Audschila.

Augit, Repräsentant einer Gruppe von Mineralien, Silikaten, die durch weite Verbreitung, namentlich als Gesteinsgemengteile, wichtig und durch ihre Beziehungen zueinander und zu den Hornblendemineralien bemerkenswert sind. Sie bestehen, ebenso wie die Hornblenden, wesentlich aus Bisilikaten oder isomorphen Mischungen derselben, und zwar aus

$RSiO_3$, worin R Calcium, Magnesium, Eisen, Mangan, Zink,
R_2SiO_3, worin R Natrium, Lithium, Kalium,
$(R_2)Si_3O_9$, worin R Aluminium oder oxydisches Eisen,
$R(M_2)SiO_6$, worin R Calcium, Magnesium, Eisen und M Aluminium und oxydisches Eisen bedeutet.

Nur die Silikate $RSiO_3$ treten für sich allein auf, enthalten aber in einigen Abarten, namentlich in den schwarzen, undurchsichtigen Augiten und Hornblenden, die sich als Gesteinsgemengteile finden, infolge isomorpher Beimengung von $R(M_2)SiO_6$ noch Tonerde (und Eisenoxyd). Diese chemisch im einzelnen identisch oder analog konstituierten Mineralien ordnen sich nach ihrer kristallographischen Ausbildung in zwei parallele Reihen, nämlich die Augitreihe (Pyroxenreihe) und die Hornblendereihe (Amphibolreihe), die namentlich durch verschiedene Winkel des an Kristallen und Kristallkörnern durch Spaltung leicht zu erhaltenden Prismas (Spaltungsprismas) charakterisiert sind. Dabei kann aber ein und dasselbe Bisilikat (oder eine Mischung mehrerer) sowohl in der Augit- als in der Hornblendereihe kristallisieren, und es tritt eine fernere Gliederung dadurch ein, daß es rhombische, monokline und trikline Augite und Hornblenden gibt, welche die den Augit-, bez. Hornblendemineralien eigentümlichen Prismenwinkel und auch sonstige morphologische Eigenschaften miteinander gemein haben und in ihrer Zusammensetzung einander entsprechen. Während das reine Magnesiumbisilikat und das Magnesiumeisenbisilikat rhombisch kristallisieren, ist für Calciumbisilikat und das Calciumeisenbisilikat das monokline System charakteristisch, und beim Eintritt von Mangan an Stelle von Calcium oder Magnesium ändert sich die Symmetrie der Kristalle gar so, daß sie nur noch asymmetrisch sind. So ergibt sich die auf S. 113 befindliche Zusammenstellung der hierher gehörigen Mineralien, in der die horizontal nebeneinander stehenden auch im Detail der chemischen Zusammensetzung miteinander übereinstimmen. Sowohl die Augit- als die Hornblendemineralien, mit Ausnahme des reinen Kalksilikats (Wollastonit), werden durch die gewöhnlichen Säuren gar nicht oder nur teilweise angegriffen. Ihre Härte ist 6, nur bei einigen durch sehr gute Spaltbarkeit ausgezeichneten (Bronzit, Diallag, Wollastonit) sinkt die Härte bis auf 4,5.

Der Enstatit, $MgSiO_3$, ist farblos, grau und grünlich, kantendurchscheinend, spez. Gew. 3,2. Er findet sich in sehr großen (über 40 cm langen), äußerlich oft in Speckstein umgewandelten Kristallen und in großen Massen auf den Apatitgängen bei Bamle in Norwegen und als wesentlicher Gemengteil von Gabbrogesteinen (Enstatitfels) und Olivinfelsen, so im Schillerfels an der Baste (Harz) und im Lherzolith der Pyrenäen, auch vielfach im Serpentin und

Zusammenstellung der Augit- und Hornblendemineralien.

Augitreihe.		Hornblendereihe.	
		Rhombisch kristallisierend:	
$MgSiO_3$	Enstatit	—	
$(Mg, Fe)SiO_3$	Bronzit	Anthophyllit	$(Mg, Fe)SiO_3$
$(Fe, Mg)SiO_3$	Hypersthen		
		Monoklin kristallisierend:	
$CaSiO_3$	Wollastonit	—	
$CaMgSi_2O_6$	Diopsid	Tremolit	$CaMg_3Si_4O_{12}$
$CaFeSi_2O_6$	Hedenbergit	Aktinolith (Nephrit)	$Ca(Fe, Mg)_3Si_4O_{12}$
$MgCaSi_2O_6$. $Mg(Al, Fe)_2SiO_6$	Grüner Augit / Schwarzer Augit	Gemeine Hornblende	$(Mg, Fe)_3CaSi_4O_{12}$. $(Mg, Fe)_2(Al, Fe)_4Si_4O_{12}$
$NaFeSi_2O_6$	Akmit, Ägirin	Riebeckit	$NaFeSi_2O_6$
$NaAlSi_2O_6$	Jadeit	Glaukophan	$NaAl(Mg, Fe, Ca)_2Si_4O_{12}$
$LiAlSi_2O_6$	Spodumen	—	
—		Arfvedsonit	$Na_2Fe_3Si_4O_{12}$
		Triklin kristallisierend:	
$MnSiO_3$	Rhodonit	—	
$(Mn, Zn, Ca, Fe)SiO_3$	Fowlerit	—	
$(Ca, Mn)Fe_2Si_4O_{12}$	Babingtonit	Änigmatit	$(Na_2, Fe)_4(Si, Ti)_4O_{12}$; $Na_2Al_2Si_4O_{12}$; $(Fe, Mg, Mn)_3CaSi_4O_{12}$

in andern meist olivinreichen Gesteinen, vielfach nur mikroskopisch, so im Porphyrit, auch in einigen Meteoriten (**Chladnit**). — Der **Bronzit** $(Mg, Fe)SiO_3$ mit 5—15 Proz. Eisenoxydul unterscheidet sich vom Enstatit durch eine sehr gute Spaltbarkeit, mit bronzefarbenem Schiller auf den Spaltflächen, und durch etwas geringere Härte (4,5) und findet sich meist in braunen und grünlichen Blättchen und blätterigen Aggregaten eingewachsen in Gesteinen der Gabbro- und Olivinfelsgruppe (sehr schön im Ultental in Tirol und zu Kraubat in Steiermark), auch im Serpentin, sowie in mikroskopisch kleinen Kristallen im Porphyrit, Andesit, auch in Meteorsteinen. — Durch Wasseraufnahme entsteht aus dem Bronzit und Enstatit der **Bastit** (**Schillerspat**), breite gelbliche und bräunlichgrüne Lamellen und Kristalle mit metallähnlichem Glanz, von Serpentinkörnern durchwachsen im sogen. Schillerfels (Harzburgit) an der Baste im Harz und bei Todtmoos im Schwarzwald, mikroskopisch klein in Porphyriten bei Ilfeld und an der Nahe. — **Hypersthen** $(Fe, Mg)SiO_3$ mit 15—30 Proz. Eisenoxydul ist in Spaltbarkeit und metallischem Schiller dem Bronzit ähnlich, aber härter als dieser (6), dunkelbraun bis dunkelgrün, spez. Gew. 3,3; selten in Kristallen, meist in blätterigen Aggregaten eingewachsen als Gemengteil mancher Gabbros (Norite) im Harz, bei Volpersdorf in Schlesien, besonders schön auf der Paulsinsel an der Küste von Labrador (daher auch der Name **Paulit**) und von hier als Schmuckstein und zu Ornamenten benutzt. Kleine Kristalle finden sich in Auswürflingen des Laacher Sees, in Trachyten des Mont Dore, am Aranyerberg in Ungarn (**Szaboit**), in den Aschen des Krakatau und in vielen Andesiten (Hypersthenandesit). — **Wollastonit** $CaSiO_3$ kommt in leicht spaltenden, tafelförmigen monoklinen Kristallen (**Tafelspat**) und in schaligen oder stängeligen bis faserigen Aggregaten, besonders im körnigen Kalk (so zu Auerbach an der Bergstraße), mitunter auch in jüngern Eruptivgesteinen (Phonolith) und Laven (Santorin) vor; er ist farblos, weiß und grau, durchscheinend, glasglänzend, Härte 4,5, spez. Gew. 2,8. — Ein dem Wollastonit ähnliches Mineral, aber bis 10 Proz. Natron und 5 Proz. Wasser enthaltend, ist der **Pektolith**, unter anderm bei Bergenhill in New Jersey und im Fassatal in Tirol. — **Diopsid**, Kalkmagnesiumbisilikat, häufig mit etwas Eisenoxydul, sowohl in deutlich monoklinen Kristallen als in stängeligen Aggregaten, farblos bis hellgrün und dunkellauchgrün, glasglänzend, durchsichtig bis durchscheinend, findet sich an der Mussa-Alp, bei Schwarzenstein im Zillertal, Breitenbrunn in Sachsen und an andern Orten; die schön dunkelgrünen Stücke werden als Schmuckstein geschliffen. — Eine durch eine sehr gute Spaltbarkeit ausgezeichnete und dadurch dünnschalig erscheinende Varietät des Diopsids ist der **Salit** (**Malakolith**) von Sala in Schweden, Schwarzenberg in Sachsen, Bodenmais u. a. O., meist in schaligen und stängeligen Aggregaten, auch als Gemengteil von Gneis und Hornblendeschiefer beobachtet. — Dem Salit ähnlich ist der **Diallag**, mit etwa 8—16 Proz. Eisenoxydul und etwas (bis 6 Proz.) Tonerde, ein wichtiges Mineral, das zwar selten in eingewachsenen Kristallen, aber häufig in derben breitblätterigen Stücken von brauner und grüner Farbe mit metallartigem Perlmutterglanz (ganz ähnlich dem Hypersthen) weitverbreitet als Gemengteil der Gabbros und mancher Olivinfelse, so im Radautal im Harz, bei Volpersdorf in Schlesien, im Veltlin ꝛc., auftritt. Ihm schließen sich an der gleich zusammengesetzte grasgrüne **Omphazit**, der nur derb, in Körnern und Säulchen, mit Granat, Smaragdit und Disthen zusammen im Eklogit vorkommt, und der **Chromdiopsid**, ein bis 3 Proz. Chromoxyd enthaltender, schön smaragdgrüner Diopsid, der in kleinen Körnern häufig in den Olivinknollen der Basalte steckt. Durch lockeres Gefüge ausgezeichnet ist der **Kokkolith** (s. Tafel »Mineralien«, Fig. 5), der in körnigen Aggregaten, zuweilen auch kristallisiert, sich in körnigem Kalk und auf Magneteisenerzlagern, gemengt mit Granat und Vesuvian (**Kolophonit**), z. B. zu Arendal, findet. Der schwärzlichgrüne **Hedenbergit** der Eisenerzlagerstätte von Tunaberg ist ein Kalkeisensilikat ohne Magnesia. — Der **gemeine** oder **basaltische A.** ist durch den Gehalt an Tonerde (bis 18 Proz.) und einen wechselnden Gehalt an Eisenoxyd charakterisiert, ist dunkelgrün bis schwarz, undurchsichtig, und findet sich in einzelnen scharf ausgebildeten Kristallen, seltener in körnigen Aggregaten, als ein sehr verbreiteter Gemengteil in vielen Eruptivgesteinen, wie Basalt, Andesit, Melaphyr, auch vielfach in den Tuffen dieser Gesteine (Böhmen, Eifel ꝛc.) und als loses Auswurfsprodukt an vielen Vulkanen (Ätna ꝛc.). Der dem gemeinen A. in der Zusammensetzung gleiche **grüne A.** oder **Fassait** (nach dem Fundort Fassatal) kommt in grünlichen ein- und aufgewachsenen Kristallen in Kontaktgesteinen im Fassatal und bei Traversella, auch am Vesuv ꝛc., und in körnigen Kalken vor. — Alkalihaltige monokline Augite sind der natronreiche **Akmit**, der sich in schwarzen, undurchsichtigen, langsäuligen Kristallen vom spez. Gew. 3,5 bei Eker in Norwegen und Ditro in Siebenbürgen findet, der jenem gleich zusammengesetzte **Ägirin**, der weitverbreitet als Gemengteil natronreicher Silikatgesteine (Eläolithsyenit, Phonolith, Trachyt ꝛc.) vorkommt, der **Jadeit** (s. d.), nur in derben feinfaserigen bis dichten, äußerst zähen Massen von hellgrünlicher bis bläulichgrüner, seltener rötlicher Farbe oder farblos, durchscheinend und von splitterigem Bruch, und der **Spodumen** (**Triphan**), ein Lithiontonerdebisilikat, das in Kristallen oder derb in breitstängeligen und dickschaligen Aggregaten von hellgrauer bis grüner Farbe, spez.

Gew. 3,1, in Granit, kristallinischen Schiefern und auf Erzlagerstätten (so zu Utö in Schweden, Sterzing in Tirol rc.) erscheint. Schön smaragdgrüne durchsichtige Kristalle des Spodumens (Hiddenit, Lithiumsmaragd) von Nordcarolina und lichter gefärbte Geschiebe aus Brasilien werden als Schmuckstein geschliffen. — Triklin kristallisiert das Manganbisilikat, der Rhodonit; schöne glasglänzende Kristalle, rosenrot bis braunrot, durchscheinend, spez. Gew. 3,5, kennt man aus den Manganerzgruben von Pajsberg in Schweden (Pajsbergit); häufiger sind derbe, körnige und dichte, z. T. sehr unreine Massen (Mangankiesel), so bei Elbingerode und besonders im Ural bei Katharinenburg, wo sie zu Ornamenten, Vasen rc. verarbeitet werden. Der Fowlerit von der Zinkerzlagerstätte von Franklin in New Jersey ist ein 7 Proz. Zink, auch etwas Calcium und Eisen enthaltender Rhodonit von blaßroter Farbe. Der mexikanische Bustamit ist Pajsbergit mit überwiegendem Calciumgehalt. Der Babingtonit enthält nur wenig Mangan (bis 8 Proz.), aber viel Eisen und Calcium; er findet sich in schwarzen undurchsichtigen triklinen Kristallen vom spez. Gew. 3,4 bei Arendal und im Granit von Baveno, seltener in derben strahligen Partien. Die gleichfalls Manganoxydul (bis 10 Proz.) führenden Mineralien Schefferit von Pajsberg und Langban in Schweden und Jeffersonit von New Jersey (letzterer enthält auch noch Zink) kommen nur in Form von Körnern, nicht in Kristallen vor und schließen sich ganz dem ihnen sonst chemisch verwandten monoklinen Hedenbergit an. — Zu dem A. gehören nach Kristallform und chemischer Zusammensetzung auch noch einige Silikate, in denen ein Teil der Kieselsäure durch Zirkonsäure und Titansäure ersetzt ist. Die wichtigsten dieser im ganzen seltenen, hauptsächlich nur auf südnorwegischen Pegmatitgängen eingewachsen auftretenden Augite sind der Wöhlerit, ein fluorhaltiges Natrium-Calcium-Zirkonosilikat mit nahezu 13 Proz. Niobsäure, das tafel- und säulenförmige monokline Kristalle von honiggelber Farbe bildet, der Lavenit, ein fluorhaltiges Zirkonsilikat von Natrium, Calcium und Mangan, in hellgelben oder dunkel rotbraunen monoklinen Kristallen und Körnern, und der Hjortdahlit, ein fluorhaltiges Calcium-Natrium-Zirkonosilikat mit 1,5 Proz. Titansäure in gelben tafelartigen triklinen Kristallen.

Augitfels, früher soviel wie Lherzolit (s. Olivinfels), jetzt soviel wie Augitgneis (s. Gneis) oder Augithornfels (s. Hornfels). Es gehören zu diesen im ganzen seltenen Gesteinen der Erlanfels von Schwarzenberg in Sachsen, die Pyroxenfelse und Pyroxenschiefer von Breitenbrunn, von Morbihan (Frankreich), von Kanada, der A. von Persberg in Wermland in Schweden.

Augitit, eine Abart der glasreichen Basalte (s. d.).

Augitporphyr, durch eingesprengte Augitkristalle porphyrartiger Diabas oder Melaphyr (s. d.).

Augment (lat.), »Zuwachs«, d. h. der Vokal, der im Griechischen, im Sanskrit und Armenischen an die Verbalformen vorn angefügt wird, um denselben die Bedeutung der vergangenen Zeit zu verleihen, z. B. griechisch e-lyon, »ich löste«.

Augmentation (lat., »Vermehrung«), in der Musik die im Verlauf eines Tonstückes angebrachte Darstellung eines bereits vorgestellten Themas in Noten von doppeltem oder mehrfachem Werte (Verlängerung, Vergrößerung). Zur Zeit der künstlichen Kontrapunkte der Niederländer (im 14.—16. Jahrh.) wurde die A. vielfach nicht in größern Notenwerten ausgeschrieben, sondern durch Vorschrift andern Tempos für die gleiche Notierung gefordert.

Augmentationsbestände, s. Kriegsaugmentation.

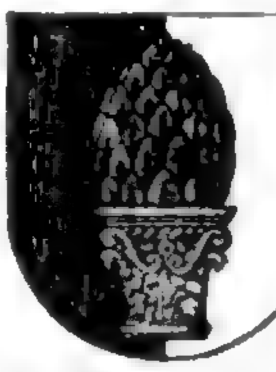
Augmentationsschiffe, Handelsdampfer, die im Kriege zum Kohlen- und Munitionstransport, auch als Lazarettschiffe benutzt werden.

Augmentativform, Verstärkungs- oder Vergrößerungsform, bildet in manchen Sprachen das Gegenstück zu dem Diminutivum, der Verkleinerungsform. Wie letztere, so ist auch die A. besonders in den romanischen Sprachen stark vertreten; so heißt italienisch sala »Saal«, salone »großer Saal«; contadina »Bäuerin«, contadinotta »kräftiges Bauernweib«.

Augmentieren (augieren, lat.), vermehren.

Augsburg, ehemals reichsunmittelbares Bistum, dessen zerstreute Besitzungen 2540 qkm und 86,000 Einw. in zwei Städten (Dillingen und Füssen), elf Marktflecken und vielen Dörfern enthielten (s. die Geschichtskarte bei »Bayern«). Der Bischof stand unter dem Erzbischof von Mainz, residierte in Dillingen, hatte aber Kathedralkirche und Hof in Augsburg. Die Einkünfte des Bistums und Domkapitels, das aus 40 Domherren bestand, betrugen über 400,000 Gulden. Die Reihe der [illegible] Bischöfe, die neben dem alten Chor im Dom zu Augsburg abgebildet sind, beginnt angeblich mit Sosimus (gest. 600); geschichtlich ist erst St. Sindbrecht (778—809). Der letzte regierende Bischof war Klemens Wenzeslaus (seit 1768), ein jüngerer Sohn Augusts III. von Polen, zugleich Bischof von Freising und Regensburg sowie Erzbischof und Kurfürst von Trier. Als 1802 das Hochstift säkularisiert und zur Entschädigung Bayerns verwendet wurde, sah sich Klemens auf die geistliche Würde beschränkt und starb 1812. Nach dem Konkordat von 1817 wurde das Bistum dem Erzstift München-Freising unterstellt. Vgl. Braun, Geschichte der Bischöfe von A. (Augsb. 1829, 4 Bde.); Steichele, Das Bistum A., historisch-statistisch beschrieben (das. 1861—93, Bd. 1—5; fortgesetzt von Schröder, Bd. 6, 1894 ff.).

Augsburg (Augusta Vindelicorum, hierzu der Stadtplan), unmittelbare Stadt u. Hauptstadt des bayr. Regierungsbezirks Schwaben, 490 m ü. M. inmitten der schwäbisch-bayrischen Hochebene zwischen Wertach u. Lech, die sich unterhalb der Stadt vereinigen, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Pleinfeld-A.-Buchloe, Regensburg-Ingolstadt-A. und Ulm-A.-München, besteht aus der obern und untern Stadt und der Jakober Vorstadt, an die sich die neuen Stadtteile West-, Süd-, Ost- u. Nordend und die Wertach-Vorstädte anschließen.



Wappen von Augsburg.

Unter den Straßen ist die Maximiliansstraße, von St. Ulrich bis zum Ludwigsplatz, die schönste; andre Hauptstraßen sind die Karolinen- und Ludwigsstraße, die St. Annastraße und die Philippine Welser-Straße mit dem Denkmal des Hans Jakob Fugger (modelliert von Brugger). Hauptplätze sind der Fronhof oder Domplatz mit dem Sieges- und Friedensdenkmal von Zumbusch, der Maximiliansplatz bei St. Ulrich, der Ludwigsplatz beim Perlach und der Prinz-Regentenplatz, auf dem das Standbild des Prinz-Regenten Luitpold errichtet wird. Eine Hauptzierde Augsburgs sind die öffentlichen, größtenteils mit metallenen Figuren geschmückten Brunnen: der

Augustus Brunnen	C3	Fuggerhaus	C4	Maximilian Museum	C4	Sankt Jakob Kirche	D4
Barfüßer Kirche	C3,4	Fuggerstraße	B3,4	„ Straße u. Pl.	C4,5	„ Maria Stern	C4
Börse	C3	Gemälde Galerie	BC4	Merkurius Brunnen	C4	„ Max Kirche	D3
Bischöfliches Palais	C3	Heilige Kreuz Kirche	B3	Perlachturm	C3	„ Stephan Abtei u. Pl.	CD2
Dom	C3	Herkules Brunnen	C4	Phil. Welser Str. u. Haus	C3,4	„ Ulrich, Evang. u. Kath.	C5
Drei Mohren, Hotel	C4	Jakober Straße	D3,4	Post u. Telegraph	B3	Schrannenhalle	AB4
Friedhof, Evangelischer	B6	Justiz Palast	B3	Rathaus	C3,4	Siegesdenkmal	C3
„ Katholischer	AB4	Kaiserstraße	B4,5	Residenz u. Kreis Reg.	BC3	Synagoge	C4
Frohnhof	C3	Karolinen Straße u. Platz	C3	Riedinger Haus	C3	Theater	B3
Fuggerei	D4	Ludwigs Straße u. Pl.	BC3C3	S^t^ Anna Str. u. Kirche	BC3,4	Zeughaus	BC4

Meyers Konv. Lex., 6. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig Zum Artikel „Augsburg“

Digitized by Google

Augustusbrunnen auf dem Ludwigsplatz (ein Werk des bayrischen Hofbildhauers Hubert Gerhard von 1594), der Merkur- und der Herkulesbrunnen (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 9) in der Maximiliansstraße (1599 und 1602 von Adrian de Vries aus dem Haag erbaut). Unter den kirchlichen Gebäuden (6 evangelische, 17 kath. Kirchen und Kapellen und eine Synagoge) ist zunächst der zweitürmige Dom zu erwähnen, dessen ältester Teil aus den Jahren 994—1006 stammt. Er ist eine dreischiffige Pfeilerbasilika mit westlichem Chor, die im 14. Jahrh. gotisiert und durch zwei Nebenschiffe und ein östliches Chor erweitert wurde; ganz romanisch sind die beiden Türme und die Krypte. An der Außenseite sind bemerkenswert neben den beiden reich mit Skulpturen geschmückten Hauptportalen die ins südliche Seitenschiff führenden Bronzetüren am Mittelportal (aus dem 11. Jahrh.), die Szenen aus dem Alten Testament, rätselhafte und phantastische Gestalten ꝛc. darstellen. Der ganze Dom ist 113 m lang, 39 m breit und im Mittelschiff 28,5 m hoch. Er enthält mehrere schöne Altarbilder (vier Altarblätter von H. Holbein dem ältern) und viele alte Glasmalereien (s. Tafel »Glasmalerei«, Fig. 1), z. T. aus dem 11. Jahrh. (vgl. Braun, Beschreibung der Augsburger Domkirche, Augsb. 1829). Die katholische St. Ulrichs- und Afrakirche, 1474—1500 erbaut, ist ein spätgotischer Bau, der ein prächtiges, hoch gewölbtes Mittelschiff, daneben sehr niedrige Seitenschiffe enthält; der 93,5 m hohe Turm wurde erst 1594 vollendet. Die Kirche steht auf dem Platze, wo die ersten Christen der Gegend den Märtyrertod erlitten, und wo man über der Gruft der heil. Afra bereits im 6. Jahrh. eine Kapelle errichtet hatte. Die Hauptpfarrkirche der Protestanten ist die St. Annakirche, die 1649 in den Besitz der Evangelischen kam, aber ihre gegenwärtige Gestalt erst 1747 erhielt. Eine Hauptmerkwürdigkeit der Stadt ist das Rathaus, 1615—20 im Renaissancestil von Elias Holl erbaut. Das Gebäude ist 48 m breit, auf der Westseite 44,5, auf der Ostseite 51 m hoch. Ein weites, 6,4 m hohes und 3,8 m breites Portal bildet den Eingang; über den Torflügeln halten zwei Greife das Stadtwappen. Die größte Zierde des ganzen Hauses ist der sogen. goldene Saal, der 14,22 m hoch, 17,3 m breit und 32,65 m lang ist. Die Decke, durch ein Hängewerk getragen, prangt mit vergoldetem Schnitzwerk, und der Fußboden des Saales ist mit Marmorplatten belegt. An den Ecken des Saales befinden sich die vier sogen. Fürstenzimmer. (Vgl. das Prachtwerk von Leybold: »Das Rathaus der Stadt A.«, 2. Aufl., Berl. 1892.) Nördlich vom Rathaus erhebt sich der Perlachturm, teilweise noch aus dem 11. Jahrh. stammend; seine Windfahne stellt »Cisa«, die alte heidnische Schutzgöttin der Stadt, dar. Bemerkenswert sind auch das Zeughaus (1602—1607, s. Tafel »Architektur XI«, Fig. 4), das Bäckerhaus (1602) und das Metzgerhaus (1608), sämtlich von Holl erbaut. Ferner verdient die ehemalige bischöfliche Pfalz oder sogen. Residenz am Fronhof Erwähnung, die ihre gegenwärtige Gestalt 1743 erhielt und jetzt als Sitz der königlichen Kreisregierung dient. In einem jetzt verbauten Zimmer des Gebäudes überreichten die protestantischen Fürsten 25. Juni 1530 dem Kaiser Karl V. die »Augsburgische Konfession«; der Platz davor (Fronhof) diente ehedem zu Ritterturnieren und andern Festlichkeiten. Beachtung verdienen noch das Maximiliansmuseum in der Philippine Welser-Straße, mit den Sammlungen des Historischen und des Naturhistorischen Vereins, und das alte prächtige Fuggerhaus, seit Jahrhunderten Wohnsitz des Geschlechts der Fugger und gegenwärtig Eigentum des Fürsten Karl von Fugger-Babenhausen. Die Wandflächen des Gebäudes wurden 1860—63 von Ferd. Wagner mit Fresken aus der Augsburger Geschichte geschmückt; das Innere enthält unter anderm die ebenfalls mit Fresken (von Anton Ponzano) gezierten Räume des Kunstvereins. Nennenswert sind endlich noch das 1876—77 erbaute Theater, die Börse, die Bibliothek (1892—93 erbaut), die »Drei Mohren«, einer der berühmtesten Gasthöfe Deutschlands mit interessantem Fremdenbuch ꝛc. Die Jakober Vorstadt umschließt auch die Fuggerei, eine kleine Binnenstadt mit 8 Haupt- und 3 Nebengassen, 3 Toren, einer eignen Kirche und 53 Häusern mit 106 Wohnungen, worin arme Bürger Augsburgs für den geringen Mietzins von jährlich 3,43 Mark Wohnung finden. Diese Anstalt wurde 1519 von den Brüdern Ulrich, Georg und Jakob Fugger gestiftet.

Die Zahl der Einwohner betrug 1900 mit der Garnison (ein Infanterieregiment Nr. 3, 4 Eskadrons Chevau-legers Nr. 4 und ein Feldartillerieregiment Nr. 4) 89,170 Seelen, darunter 23,995 Evangelische und 1171 Juden. In der gewerblichen Tätigkeit nimmt die Textilindustrie (Baumwollspinnerei und -Weberei, Zwirnerei, Nähfadenfabrikation und Kammgarnspinnerei) eine ganz hervorragende Stelle ein (1900: 16 Fabriken mit 9624 Arbeitern, 5799 Webstühlen und 514,530 Spindeln). Von Bedeutung sind ferner die Bleicherei, Färberei, Druckerei, die Appreturanstalten, Eisengießerei, Maschinen- und Zahnradfabrikation sowie die Herstellung von Papier, Buntpapier, Hutstumpen, Zündhölzern, Wichse, Bindfaden, Pergament, Uhrfedern, Laubsägen, Tapeten, Chemikalien, Wachstuch, Leder, Tabak, Gold- und Silberwaren ꝛc. und die Bierbrauerei. Ein großer Teil des Wassers vom Lech und von der Wertach wird in Werkkanälen durch die Stadt geleitet. Die an denselben befindlichen 96 Triebwerke haben zusammen 9095 Pferdekräfte, wovon 8660 durch Privatetablissements und 435 durch die Stadtgemeinde ausgenutzt werden. Der gegen das Mittelalter zwar sehr zurückgegangene, aber immer noch bedeutende Handel wird unterstützt durch eine Börse, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1901: 766,8 Mill. Mark), Filialen der königlichen Bank, der Bayrischen Notenbank ꝛc. Zwei »Dulten« (Messen) finden im April-Mai und Oktober, ein Wollmarkt im Juni und mehrere Schaf- und Getreidemärkte statt. Ansehnlich ist auch der Buchhandel. Außer vier Lokalblättern erscheinen in A. noch die »Augsburger Abendzeitung« und die »Postzeitung« (s. unten), nachdem die 1798 von Cotta begründete »Allgemeine Zeitung« 1882 nach München verlegt worden ist.

Als gemeinnützige und Wohltätigkeitsanstalten sind zu bemerken: der Landwirtschaftliche Verein des Regierungsbezirks, ein technischer, naturhistorischer, historischer und Kunstverein, mehrere Waisenhäuser, reiche Pfründneranstalten ꝛc. An wissenschaftlichen Anstalten besitzt A. 2 Gymnasien, ein Lyzeum, ein Studienseminar, ein Realgymnasium, eine Sternwarte, eine Industrie-, Kreisreal-, Kunst-, Musik-, Brauerschule, eine Handelslehranstalt, eine landwirtschaftliche Winterschule, eine Baugewerkschule, eine Taubstummen- und eine Blindenanstalt ꝛc. Die Bibliothek (Staats-, Kreis- und Stadtbibliothek, s. Tafel »Bibliothekgebäude I«, Fig. 4, II, Fig. 4) hat 200,000 Bände, zahlreiche Handschriften und eine seltene Inkunabeln- und Bibelsammlung. Die könig-

liche Gemäldegalerie, in den Räumen des ehemaligen Katharinenklosters, enthält besonders Gemälde der altschwäbischen Schule (von Hans Holbein dem ältern und Burgkmair), außerdem solche von Rubens, Tizian, Tintoretto, Leonardo da Vinci, Rembrandt, van Dyck, Altdorfer, Dürer, J. de Barbari, Poussin, Salv. Rosa, Ostade, Ruisdael und andern namhaften Meistern, zusammen 800 Nummern. — A. ist Sitz der Regierung für Schwaben, eines Oberlandes- und Landgerichts, eines Bezirksamts, des Kommandos der 2. bayrischen Division, der 3. Infanterie- und der 2. Kavalleriebrigade, eines Hauptzollamts und eines Bistums mit Domkapitel. Der Magistrat besteht aus 25, das Kollegium der Gemeindebevollmächtigten aus 42 Mitgliedern. — Der Landgerichtsbezirk A. umfaßt die acht Amtsgerichte zu Aichach, A., Burgau, Friedberg, Landsberg a. L., Schwabmünchen, Wertingen und Zusmarshausen.

[Geschichte.] A. ward 15 v. Chr. nach Eroberung Vindeliziens durch die Römer von Drusus unter dem Namen Augusta Vindelicorum angelegt. Die Kolonie wurde bald als Handelsplatz sowie als Knotenpunkt mehrerer Straßen wichtig und die Hauptstadt von Vindelizien oder Raetia secunda. Mit den römischen Legionen kam das Christentum früh nach A., wie auch die Legende von der Märtyrerin St. Afra (gest. 304) zeigt. Bald entstand in dem mittlern Teil der alten römischen Stadt ein Kastell, das um 536 an die Franken kam. 832 kommt zuerst der Name A. (Augustburg) vor. Kaiser Otto I. schlug 955 die Ungarn auf dem Lechfeld im Südosten von A. und erweiterte die Stadt nach der Nord- und Südseite hin. Herzog Welf von Bayern zerstörte sie zwar 1026 in einer Fehde mit dem Bischof, doch erstand sie bald neu. Die Bürger von A. erwirkten 1276 die Anerkennung ihres Stadtbuches und die Bestätigung Augsburgs als freier Reichsstadt, worauf sie sich 1331 dem Schwäbischen Städtebund anschlossen. Das Stadtregiment hatten 12 Personen, deren Vorstände Stadtpfleger hießen. Diese Consules oder Bürgermeister wurden nur aus den eingewanderten freien Bürgern oder Patriziern genommen. 1368 gewannen die Zünfte maßgebenden Einfluß auf die Regierung, so daß diese wesentlich demokratisch wurde. Kaiser Siegmund befreite 1426 die Stadt von der Gewalt der kaiserlichen Land- und Stadtvögte. Damit begann Augsburgs Blütezeit. A. war nächst Nürnberg der Mittelpunkt des Handels zwischen Italien und dem Norden und zwischen dem Orient und dem nordwestlichen Europa. Die Kaufhäuser der Fugger und Welser waren weltberühmt, die »Augsburger Pracht« sprichwörtlich. Die Verbindung mit Italien beförderte die Pflege der Künste und Wissenschaften, die Malerei wurde von Burgkmair und den beiden hier gebornen Holbein ausgeübt. Durch die Entdeckung des Seewegs nach Ostindien und Amerikas aber erhielt der Handel Augsburgs einen großen Stoß. Die Reformation fand in A. früh Eingang. 1518 hatte Luther dort seine Zusammenkunft mit dem Kardinal Cajetan. Hier wurden mehrere Reichstage gehalten, die berühmtesten 1530, wo die Augsburgische Konfession (s. d.) übergeben, und 1547—48, wo das Interim beschlossen wurde. 1555 ward hier der zweite Religionsfriede (s. Augsburger Religionsfriede) geschlossen. Luthers Lehre herrschte in A. seit 1534, wofür aber die Stadt im Schmalkaldischen Kriege büßen mußte. 1548 stellte Karl V. die aristokratische Regierungsform wieder her. Seitdem überwog die Zahl der Katholiken. Im Dreißigjährigen Kriege besetzten 1632 die Schweden die Stadt, 1635 mußte sie sich aber den Kaiserlichen ergeben. 1646 wurde sie von Wrangel vergeblich belagert. Im Spanischen Erbfolgekrieg eroberte sie 1703 der Kurfürst von Bayern und trieb eine Kontribution von 4 Tonnen Goldes ein, räumte sie aber 1704. Auch in dem Österreichischen Erbfolgekrieg wurde A. hart mitgenommen, hob sich aber bald durch Handel und Industrie wieder. 1803 wurde es durch den Reichsdeputationshauptschluß als Reichsstadt bestätigt, doch infolge des Friedens zu Preßburg ergriff Bayern 26. Dez. 1805 von A. Besitz, und 4. März 1806 erfolgte die Einverleibung. Seit 1837 ist A. die Hauptstadt des Regierungsbezirks Schwaben und Neuburg. Vgl. Wagenseil, Geschichte der Stadt A. (Augsb. 1820—22, 3 Bde.); Jäger, Geschichte von A. (2. Aufl., das. 1862); Werner, Geschichte der Stadt A. (das. 1899); Kleinschmidt, A., Nürnberg und ihre Handelsfürsten im 15. und 16. Jahrhundert (Kassel 1881); die von der bayrischen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen »Chroniken der deutschen Städte«, Bd. 4, 5, 22, 23 u. 25 (Leipz. 1865—96); Meyer, Urkundenbuch der Stadt A. (Augsb. 1874—78, 2 Bde.); Roth, Augsburgs Reformationsgeschichte 1517—1527 (2. Aufl., Münch. 1902); Graßmann, Entwickelung der Augsburger Industrie (Augsb. 1894); Buff, Augsburg (Zürich 1883); Derselbe, A. in der Renaissancezeit (Bamb. 1893); Probst und Müllegger, A. in Bild und Wort (Augsb. 1897).

Augsburger Allianz, zwischen Kaiser Leopold I., Schweden und Spanien für ihre Reichslande, dem fränkischen Kreis und andern Reichsständen 1686 abgeschlossenes, tatsächlich sofort wieder aufgelöstes Verteidigungsbündnis, das in dem Kriegsmanifeste Ludwigs XIV. 1686 zum Vorwande seines Einfalles in die Kurpfalz genommen wurde und heute noch die französischen Historiker veranlaßt, den Krieg von 1688—97 fälschlich »la guerre de la ligue d'Augsbourg« zu nennen und die Allianz als ein Werk Wilhelms von Oranien und als den Keim der großen europäischen Allianz gegen Frankreich hinzustellen. Vgl. Fester, Die A. A. (Münch. 1893).

Augsburger Interim, s. Interim.

* **Augsburger Kurant**, Silbermünzen nach dem Konventionsfuße zu 20 Gulden aus der Kölnischen Mark fein, zuletzt 43¾ aus dem Pfunde fein, also 1 Gulden = 205,714 Pf. der Reichswährung.

Augsburger Postzeitung, eine der ältesten Zeitungen Deutschlands, deren Anfänge der Überlieferung nach bis in das Jahr 1686 zurückgehen. Die erste erhaltene Nummer, die den Titel »Augspurgische Ordinari-Postzeitung« trägt, datiert jedoch erst von 1707. Ihren jetzigen Namen führt die Zeitung, die gegenwärtig in der Politik die Richtung der klerikalen Partei vertritt, seit 1838.

Augsburger Religionsfriede, der Vertrag, wodurch auf dem am 5. Febr. 1555 vom König Ferdinand, Bruder Kaiser Karls V., eröffneten Reichstag in Augsburg 25. Sept. 1555 die kirchlichen Verhältnisse Deutschlands endgültig geregelt wurden. Die Reichsstände erhielten das jus reformandi, wie schon 1526 auf dem ersten Reichstag von Speyer, und volle Gleichberechtigung, ob sie sich zur Augsburger Konfession oder zum Katholizismus bekannten. Die Territorien der evangelischen Stände wurden der Amtsgewalt des Episkopats entzogen, und die bis zum Passauer Vertrag erfolgte Einziehung und Säkularisation von Kirchengütern anerkannt. Bezüglich der geistlichen Reichsstände und ihrer Untertanen verlangten die Protestanten, es solle allen geistlichen und weltlichen

Reichsständen freistehen, samt ihren Untertanen entweder in der alten Kirche zu verbleiben, oder in die der Augsburgischen Konfessionsverwandten sich zu begeben. Die Mehrzahl der Katholiken trat aber dem entschieden entgegen und verlangte, daß jeder geistliche Fürst, der die alte Kirche verlasse, seines Standes und Amtes verlustig werde. Man nannte dies den geistlichen Vorbehalt (reservatum ecclesiasticum). Dieser ward zwar schließlich in den Vertrag aufgenommen und als Reichsgesetz ausgesprochen, aber mit der ausdrücklichen Erklärung, daß die evangelischen Stände ihm nicht zugestimmt hätten. Hinsichtlich der im Passauer Vertrag noch nicht geregelten Frage, ob die geistlichen Fürsten ihre bereits damals protestantisch gewordenen Untertanen zwingen dürften, zum Katholizismus zurückzukehren, kam man, da die Katholiken dies durchaus verlangten, auch hier nur zu einer königlichen Deklaration zu gunsten der Protestanten, die unter ausdrücklichem Protest der katholischen Fürsten erlassen wurde. Der Religionsfriede stellt ein aus dem allgemeinen Friedensbedürfnis hervorgegangenes Kompromiß dar; die Anerkennung des Reiches erhielten nur die Augsburgischen Konfessionsverwandten, nicht die Sektierer, auch nicht die Reformierten. Für die Ketzer ward die Todesstrafe abgeschafft und ihnen freie Auswanderung zugestanden; die Religionsfreiheit galt nur für die Reichsstände, nicht für die Untertanen. Wenn der A. R. auch keinen völligen konfessionellen Frieden gebracht hat, so hat er doch die bis zum Westfälischen Frieden geltende Rechtsgrundlage in allen religiösen Streitfragen abgegeben. Vgl. Lehmann, Acta publica de pace religionis (Frankf. 1631 und 1707—11, 3 Bde.); Ranke, Zur deutschen Geschichte (2. Aufl., Leipz. 1874); Wolf, Der A. R. (Stuttg. 1890).

Augsburgische Konfession (Confessio Augustana), das vornehmste symbolische Buch der Lutheraner, auf dem Reichstag zu Augsburg 1530 dem Kaiser Karl V. überreicht. Am 14. März 1530, gleich nach Empfang des kaiserlichen Ausschreibens zum Reichstag, das eine beide Teile befriedigende Ordnung der hinsichtlich der Religion schwebenden Fragen verhieß, beauftragte Kurfürst Johann von Sachsen die Wittenberger Theologen Luther, Melanchthon, Jonas und Bugenhagen, ihm ein Gutachten über die zwiespältigen Artikel, »beide im Glauben und auch in andern äußerlichen Zeremonien« auszuarbeiten. Die Genannten überreichten dem Kurfürsten zu Torgau ein in 10 Artikel gefaßtes »Bedenken, was kaiserlicher Majestät der Zeremonien halber und was dem anhängig anzuzeigen sein soll« (sogen. Torgauer Artikel). Diese vom Kurfürsten gebilligten Artikel verarbeitete Melanchthon zu einer »Apologie«. Bei der Ankunft in Augsburg zeigte sich, daß mit diesem Rüstzeug nicht auszukommen sein werde, vielmehr auch die wichtigsten Glaubensartikel in die Arbeit aufzunehmen seien. Nunmehr arbeitete Melanchthon zwischen dem 4. und 11. Mai eine »Konfession« in 17 Artikeln aus, der die 15 auf dem Marburger Religionsgespräch beendeten Artikel (sogen. Marburger Artikel) in der erweiterten Gestalt, die ihnen Luther zum Zwecke der Vorlage auf der Ständeversammlung zu Schwabach im Oktober 1529 gegeben hatte (sogen. Schwabacher Artikel), zu Grunde gelegt wurden. Dieses Bekenntnis fand die Billigung des auf der Feste Koburg zurückgebliebenen Luther. Artikel 18—21 fügte Melanchthon nachträglich hinzu und suchte außerdem durch fortgesetztes Feilen und Ändern seiner Arbeit jede Schärfe gegen Rom zu nehmen. In einem zweiten Teil, Artikel 22—28, wurde der Hauptinhalt der Torgauer Artikel, die abzustellenden Mißbräuche betreffend, hinzugefügt. Vorrede und Schluß schrieb der sächsische Kanzler Brück. Die dergestalt entstandene »Konfession« zerfällt in zwei Teile. In dem ersten (Artikel 1—21) wird die evangelische Lehre in einer Weise erörtert, die das Bestreben möglichster Annäherung an den katholischen Lehrbegriff durchweg erkennen läßt; überall wird die Übereinstimmung des Bekenntnisses mit der Lehre der Kirchenväter nachzuweisen gesucht. Nicht minder versöhnlich ist der zweite Teil (Artikel 22—28) gehalten, der von beider Gestalt des Sakraments, vom Ehestande der Priester, von der Messe, von der Beichte, vom Unterschiede der Speisen, von Klostergelübden und von der Bischöfe Gewalt handelt. Artikel 26 und 28 haben in den Torgauer Artikeln keine Parallele.

Diesen »sächsischen Ratschlag« machten nach längeren Verhandlungen die andern evangelischen Stände zu ihrem Kollektivbekenntnis. Ihre Unterschrift gaben außer dem Kurfürsten Markgraf Georg von Ansbach, Herzog Ernst von Braunschweig-Lüneburg, Landgraf Philipp von Hessen, Fürst Wolfgang von Anhalt (das lateinische Exemplar wurde wohl auch vom Kurprinzen Johann Friedrich und Herzog Franz von Braunschweig-Lüneburg unterschrieben), sowie die Städte Nürnberg und Reutlingen, zu denen im Verlauf des Reichstags Weißenburg (in Franken), Heilbronn, Kempten und Windsheim hinzutraten. Die vier oberdeutschen Städte Straßburg, Konstanz, Memmingen und Lindau verweigerten wegen der in der Augsburgischen Konfession enthaltenen lutherischen Abendmahlslehre ihre Unterschrift und ließen durch die Straßburger Theologen Bucer und Capito eine aus 23 Artikeln bestehende, in der Polemik gegen römische Lehre und Praxis schärfere, das Schriftprinzip stärker betonende Bekenntnisschrift (sogen. Confessio Tetrapolitana, Vierstädtebekenntnis) ausarbeiten. Am Nachmittag des 25. Juni 1530 wurde im Saale des Bischofshofes der deutsche Text der Augsburgischen Konfession vor dem Kaiser durch den sächsischen Kanzler Beier verlesen. Das deutsche und das lateinische Exemplar wurden dem Kaiser übergeben. Das lateinische ist später erst nach Brüssel, dann nach Spanien gewandert und dort vernichtet worden; das deutsche kam in das Mainzer Archiv und ist verschollen. Die Tetrapolitana kam nur im Ausschuß der katholischen Fürsten zur Verlesung.

Auf den Rat der katholischen Stände hatte der Kaiser inzwischen eine Anzahl katholischer Theologen, darunter Eck, Faber, Cochläus und Wimpina, mit einer Widerlegung der Konfession beauftragt. Die ihm 12. Juli lateinisch und deutsch eingereichte Arbeit (sogen. Confutatio) war so schroff gehalten, daß sie das Bestreben, die Protestierenden in möglichst milder Form der Kirche wieder zuzuführen, nur geschädigt haben würde. Vielfach umgestaltet und immer wieder gemildert gelangte sie 3. Aug. zur öffentlichen Verlesung, wurde aber den evangelischen Ständen nicht ausgehändigt. Als Antwort auf die Konfutation verfaßte Melanchthon die unter dem Namen der Apologie der Augsburgischen Konfession (s. d.) bekannte Rechtfertigungsschrift. Auch dem Vierstädtebekenntnis setzten die katholischen Theologen auf Befehl des Kaisers eine Konfutation entgegen, die erst 25. Okt. zur Verlesung kam.

Die A. K. fand als Lehrnorm der lutherischen Landeskirchen sehr schnell Verwendung, und seit dem Schmalkalder Tage von 1535 waren alle neu aufzunehmen-

den Bundesglieder auf »die reine Lehre unsrer Konfession« verpflichtet. Auch erlangte die A. K. eine hohe staatsrechtliche Bedeutung, insofern sie allen kirchlich-politischen Verhandlungen der spätern Zeit zu Grunde gelegt und sowohl der Passauer Vertrag (1552) als der Augsburger und der Westfälische Friede nur mit denen geschlossen ist, die sich ausdrücklich zur Augsburgischen Konfession bekannt hatten. Da die deutschen Reformierten und selbst Calvin die A. K. unterschrieben, wurde sie aus einem Bekenntnis des Luthertums zu dem des Protestantismus überhaupt. Doch gilt dies nur von der veränderten Augsburgischen Konfession. Melanchthon nämlich hörte nicht auf, die von ihm verfaßte Schrift als sein geistiges Eigentum anzusehen und trug kein Bedenken, daran zu ändern. Noch während des Reichstags und trotzdem der Kaiser den Druck untersagt hatte, waren von unberufener Hand mehrere deutsche und eine lateinische Ausgabe erschienen. Ihre Fehlerhaftigkeit bestimmte Melanchthon zu einer im Frühjahr 1531 im Druck erschienenen Redaktion (sogen. editio princeps), welche die verloren gegangenen (s. oben) Originale ersetzen muß, wenn auch kein Zweifel besteht, daß sie, namentlich in der deutschen Fassung, von der ursprünglichen Fassung in manchen Punkten stark abweicht: die ursprüngliche A. K. ist den Gegnern noch weiter entgegengekommen als die im Druck erhaltene. Indessen galt diese Ausgabe den Zeitgenossen als authentische Wiedergabe des vor Kaiser und Reich bekannten evangelischen Glaubens. In den spätern Ausgaben seit 1540 hat nun Melanchthon namentlich in der Lehre vom Abendmahl in Gemäßheit seiner eignen veränderten Lehrauffassung Änderungen vorgenommen, die von den strengen Lutheranern (Flacianern) verworfen wurden. Diese besorgten 1561 einen unveränderten Abdruck der Ausgabe von 1531 (sogen. Conf. Aug. invariata), die später in das Konkordienbuch aufgenommen wurde. Die staatsrechtliche Geltung der Ausgabe von 1540 (sogen. Conf. Aug. variata) wurde dadurch indessen nicht beeinträchtigt. Ja, an manchen Orten, z. B. in Brandenburg, ist später ausdrücklich wieder die Variata als gültige Bekenntnisform proklamiert worden. Vgl. Plitt, Einleitung in die Augustana (Erlang. 1867—68, 2 Bde.); Kolde, Die A. K. lateinisch und deutsch, kurz erläutert (Gotha 1896). Eine kritische Ausgabe veranstaltete Tschackert: »Die unveränderte A. K. deutsch und lateinisch, nach den besten Handschriften aus dem Besitze der Unterzeichner« (Leipz. 1901). Über die katholischen Gegenschriften: J. Ficker, Die Konfutation des Augsburgischen Bekenntnisses (Leipz. 1891); Paetzold, Die Konfutation des Vierstädtebekenntnisses (das. 1900).

Die Repetitio confessionis augustanae saxonica ist eine neue Bekenntnisschrift, die Melanchthon 1551 ausarbeitete, damit sie dem Tridentiner Konzil vorgelegt werde, und die fast in allen deutschen Landen gebilligt und unterzeichnet worden ist.

Augsburgische Konfessionsverwandte, die Bekenner der Augsburgischen Konfession, so genannt zuerst im Nürnberger Reichsabschied von 1543; seit dem Westfälischen Frieden die Lutheraner und Calvinisten, insofern letztere ihre Übereinstimmung mit jener Konfession erklärt haben.

Augsprosse, s. Geweih.

Augst, s. August (Monat).

Augst, zwei durch die Ergolz getrennte schweizer. Orte am Rhein: Kaiser-A., mit Zementfabrik und (1900) 595 Einw., in dem früher österreichischen Teil des Kantons Aargau, und A. oder Basel-A., an der Bözbergbahn, mit 514 Einw., im Kanton Baselland. Dabei die Trümmer der alten Römerstadt Augusta Rauracorum, 13 v. Chr. von L. Munatius Plancus angelegt. Über die Saline Kaiser-A. s. Rheinfelden.

Augstenberg, s. Silvretta.

Augurieren (lat.), weissagen, aus Anzeichen schließen, vermuten; auguriös, vorbedeutsam; Augurium, Wahrsagung (der Augurn), Vorzeichen.

Augurn (augures), bei den Römern die Mitglieder eines uralten Priesterkollegiums, dem die Beobachtung und Deutung der Augurien oder Auspizien (s. d.) oblag. Die Mitgliedzahl war ursprünglich 3, stieg aber im Laufe der Zeit, seit Cäsar betrug sie 15. Die Ergänzung des Kollegiums geschah ursprünglich durch Kooptation, seit 103 v. Chr. durch Wahl der Tribus aus drei vorgeschlagenen Kandidaten, in der Kaiserzeit durch Kaiser und Senat. Das Amt, das lebenslänglich war und von andern weltlichen und geistlichen Ämtern nicht ausschloß, war nur Personen von Geburt und Verdienst zugänglich. Abzeichen waren die trabea, ein in Purpur und Scharlach gestreiftes Kleid, und der lituus, ein knotenloser Krummstab. Ihre Wissenschaft beruhte auf alt überlieferten, nur ihnen zugänglichen Ritualbüchern. Während sie Auspizien nur auf Anordnung eines Beamten vornehmen durften, war dieser an ihre Meldung (nuntiatio) über günstigen oder ungünstigen Ausfall der Zeichen gebunden. Wiewohl dieser Zweig ihrer Tätigkeit schon zu Ciceros Zeit außer Übung war, verblieben ihnen doch noch wichtige Befugnisse, so die Inauguration von Priestern und eines Teiles der heiligen Stätten sowie der Lokalitäten für die Staatsverhandlungen; ferner das oft zu politischen Zwecken gemißbrauchte Recht, bei Volksversammlungen auf Grund selbst wahrgenommener oder ihnen gemeldeter Zeichen (wie Donner und Blitz) eine Vertagung herbeizuführen, und bei Zweifeln an der Legalität staatsrechtlicher Akte entschied das Kollegium, ob ein Versehen (vitium) vorliege, in welchem Fall der Akt ungültig war. Das Kollegium bestand bis zum Umsturz des römischen Religionswesens Ende des 4. Jahrh. fort. Wenn man vom Lachen der A. in Beziehung auf den eignen Unglauben der Vertreter, namentlich religiöser Einrichtungen spricht, so liegt ein Wort Catos zu grunde: »Ein Haruspex muß das Lachen bezwingen, wenn er den andern sieht«. Vgl. Marquardt, Römische Staatsverwaltung, Bd. 3, S. 397 ff. (2. Aufl., Leipz. 1885).

August (Erntemonat, Ährenmonat, lat. Augustus), der achte Monat im christlichen, der sechste im altrömischen Kalender (daher Sextilis), gegenwärtig 31 Tage lang. Seinen Namen erhielt er 7 v. Chr. bei Berichtigung des Schaltwesens vom Kaiser Augustus, der im Sextilis die meisten Siege errungen hatte. Im Mittelalter war Juli der erste Augst und A. der andre Augst. Die Sonne tritt im A. in das Zeichen der Jungfrau. Die Mitteltemperatur und Niederschlagsmenge dieses Monats hat folgende Werte:

	C°	mm		C°	mm
Madrid	24,4	10	Werchojansk	9,3	18
Paris	17,5	61	Schanghai	27,1	149
London	16,4	56	Kalkutta	28,0	358
Nordkap (Gjesvaer)	10,4	58	Jerusalem	24,4	0
Kopenhagen	16,6	65	Kapstadt	13,2	86
Berlin	18,3	59	Sansibar	25,2	43
Wien	19,7	72	Sydney	12,6	75
Rom	24,2	29	San Francisco	14,6	0
Konstantinopel	23,4	40	New York	22,4	119
St. Petersburg	16,1	69	Quito	13,4	56
Taschkent	23,0	2	Rio de Janeiro	21,2	47

August, männlicher Taufname, Verkürzung des lat. Augustus (franz. Auguste, engl. Augustus, ital. Augusto oder Agosto, span. Augusto). Bemerkenswerte Fürsten dieses Namens sind:

[Braunschweig.] 1) A. der jüngere, Herzog zu Braunschweig-Wolfenbüttel, geb. 10. April 1579 in Dannenberg, gest. 17. Sept. 1666, siebenter Sohn des Herzogs Heinrich und der Prinzessin Ursula von Sachsen-Engern, wohl der gelehrteste Fürst seines Zeitalters, unter anderm unter dem Namen Gustavus Selenus (d. h. Augustus von Lunäburg) der Verfasser des lange maßgebenden Buches über »Das Schach- oder Königsspiel« (Leipz. 1616), dessen praktischer Teil indessen nur eine Übersetzung des Ruy Lopez ist. Aus der Erbschaft des 1634 erloschenen mittlern Hauses Braunschweig-Wolfenbüttel fiel ihm 1635 das Fürstentum Wolfenbüttel zu, das freilich bis 1643 von den Kaiserlichen besetzt blieb. Seine in Hitzacker begründete Bibliothek vermehrte er bis auf 180,000 Bände, darunter wertvolle Handschriften, und schrieb davon eigenhändig einen mehrbändigen Katalog. Auch der Fruchtbringenden Gesellschaft gehörte er an. A. ist Begründer der jüngern Wolfenbüttelschen Linie des Hauses Braunschweig. Vgl. Bethmann, Herzog A., der Gründer der Wolfenbütteler Bibliothek (Wolfenb. 1863); Koldewey, Die Schulgesetzgebung des Herzogs A. des jüngern von Braunschweig-Wolfenbüttel (Braunschw. 1887).

[Erzstift Magdeburg.] 2) A., Administrator des Erzstiftes Magdeburg, vor dessen (1648 festgesetzten) Anfall an Kurbrandenburg, zweiter Sohn des Kurfürsten Johann Georg I. von Sachsen, geb. 13. Aug. 1614 in Dresden, gest. 4. Juni 1680, wurde 1628 vom Domkapitel in Magdeburg an Stelle des geächteten Markgrafen Christian Wilhelm von Brandenburg zum Administrator postuliert und im Prager Frieden 1635 auf Lebenszeit anerkannt. Nach dem Tode seines Vaters (1656) erhielt A. zehn Ämter im kursächsischen Thüringen, die Stadt Weißenfels und die vier im Prager Frieden vom Erzstift abgerissenen Ämter Burg, Querfurt, Jüterbog und Dahme, aus denen sowie der 1659 angefallenen Grafschaft Barby 1663 das Fürstentum Sachsen-Querfurt gebildet wurde, und stiftete die Nebenlinie Sachsen-Weißenfels, die 1746 ausstarb. In Weißenfels erbaute er 1663 das schöne Residenzschloß Augustusburg. Seine Prachtliebe legte den Grund zur tiefen Verschuldung seiner Nachkommen.

[Oldenburg.] 3) A. Paul Friedrich, Großherzog von Oldenburg, Sohn des Herzogs Peter Friedrich Ludwig und der Prinzessin Elisabeth von Württemberg, geb. 13. Juli 1783, gest. 27. Febr. 1853, ging nach der Besetzung Oldenburgs durch die Franzosen 1811 mit seinem Vater nach Rußland, wo er Generalgouverneur von Reval wurde, nahm an den Kriegen von 1812—14 tätigen Anteil, kehrte 1816 nach Oldenburg zurück und vermählte sich 24. Juli 1817 mit der Prinzessin Adelheid von Anhalt-Bernburg-Schaumburg (gest. 1820). Seine zweite Gemahlin, Ida, eine jüngere Schwester der ersten, starb nach der Geburt des Erbgroßherzogs Nikolaus Friedrich Peter (geb. 8. Juli 1827). Ein Sohn aus seiner 1831 geschlossenen dritten Ehe mit der Prinzessin Cäcilie von Schweden, Herzog Elimar (geb. 1844), starb 17. Okt. 1895 auf Schloß Erlaa in Niederösterreich. Nach seines Vaters Tod (21. Mai 1829) trat A. als »Großherzog« die Regierung an, berief zur Beratung einer Verfassung 1848 einen Landtag, vollzog jedoch nur widerstrebend 18. Febr. 1849 das vereinbarte Staatsgrundgesetz, das dann 1852 revidiert wurde. Vgl. Mosle, Paul Friedrich A., Großherzog von Oldenburg (Oldenb. 1865).

[Preußen.] 4) A. Wilhelm, Prinz von Preußen, zweiter Sohn König Friedrich Wilhelms I. und Sophia Dorotheas, geb. 9. Aug. 1722 in Berlin, gest. 12. Juni 1758, jüngerer Bruder des nachmaligen Königs Friedrich II., war der Liebling seines Vaters, der ihm sogar wegen des Ungehorsams des ältesten die Thronfolge zuwenden wollte. Seit 1735 Fähnrich im Regimente des Kronprinzen, ward er bei der Thronbesteigung seines Bruders 1740 Chef dieses Regiments. Im August d. J. begleitete er seinen Bruder auf einer Reise bis Straßburg und verlobte sich 20. Sept. d. J. in Braunschweig mit der Prinzessin Luise Amalie, Schwester der Königin; die Vermählung fand 6. Jan. 1742 in Berlin statt. Der Prinz hatte am ersten Schlesischen Kriege teilgenommen und erhielt 30. Juni 1744 als voraussichtlicher Thronfolger den damals zum erstenmal verliehenen Titel eines »Prinzen von Preußen«, er beteiligte sich auch am zweiten Schlesischen Krieg und bezog nach dem Friedensschluß das Lustschloß zu Oranienburg. Im Siebenjährigen Kriege nahm er an den Schlachten bei Lobositz, Prag und Kollin teil, erhielt nach der letztern den Befehl, einen Teil des Trosses nach der Lausitz zu führen, hatte dabei Unglück und wurde deshalb vom König so hart und ungerecht getadelt, daß er sich von aller öffentlichen Tätigkeit zurückzog; lebte in Berlin und Oranienburg. Er malte mit Geschick. Den Titel »Prinz von Preußen« erhielt sein ältester Sohn, der spätere König Friedrich Wilhelm II.

5) Friedrich Wilhelm Heinrich A., Prinz von Preußen, jüngster Sohn des Prinzen August Ferdinand (s. Ferdinand), Neffe Friedrichs II., geb. 19. Sept. 1779 in Friedrichsfelde, gest. 19. Juli 1843 in Bromberg, führte seit 1803 als Major ein Grenadierbataillon und verwendete bereits das ganze dritte Glied zum Tirailleurdienst. Als Oberstleutnant führte er 1806 sein Bataillon in der Schlacht von Auerstedt, wurde dann bei Prenzlau gefangen, nach Frankreich gebracht und kehrte erst nach dem Friedensschluß Ende Oktober 1807 nach Berlin zurück. 1808 zum General und Chef der Artillerie sowie zum Chef des ostpreußischen Artillerieregiments ernannt, begann der Prinz die Reorganisation der Artillerie mit dem General v. Scharnhorst. 1813 folgte er dem Blücherschen Hauptquartier. Nach dem Waffenstillstand wurde er mit dem Kommando der 12. Brigade im Kleistschen Korps betraut und zeichnete sich in der Leipziger Schlacht 16. Okt. bei Markkleeberg, am 18. bei Probstheida aus. 1814 nahm er an allen Gefechten im März (Laon, Paris) teil, übernahm 1. April interimistisch das Kommando des 2. Armeekorps und leitete 1815 den Belagerungskrieg im nördlichen Frankreich. Nach dem Frieden nahm er als Generalinspekteur der Artillerie und Kurator der Artillerie- und Ingenieurschule die Umformung der Artillerie wieder auf und förderte die geistige Bildung des Offizierkorps. Von 1816 ab inspizierte der Prinz 27 Jahre lang alljährlich die verschiedenen Brigaden. 1889 wurde das 1. Feldartillerieregiment nach A. benannt. Der Prinz war der reichste Grundbesitzer des preußischen Staates. Der größte Teil seiner Besitzungen fiel nach den testamentarischen Bestimmungen Friedrich Wilhelms I. an die königliche Familie zurück, da A. nur illegitime Kinder hinterließ. Vgl. v. Puttkamer und v. Höpfner, Erinnerungsblätter aus dem Leben des Prinzen A. von

Preußen (Gotha 1869); »Aus dem kriegsgeschichtlichen Nachlaß des Prinzen A. von Preußen« (in den »Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften« des preußischen Generalstabs, Heft 2, Berl. 1883).

[Sachsen, bez. Polen.] 6) A., Kurfürst von Sachsen, zweiter Sohn Herzog Heinrichs des Frommen und Katharinas von Mecklenburg, jüngerer Bruder des Kurfürsten Moritz (s. d.), geb. 31. Juli 1526, gest. 11. Febr. 1586 in Dresden, folgte seinem Bruder Moritz 1553 in der Kurwürde. Wie dieser, ist er unter dem Gesichtspunkte des Territorialfürstentums zu würdigen: während das Territorialinteresse Moritzens den Protestantismus gerettet hat, setzt unter A. die für den Protestantismus verhängnisvoll gewordene reichspolitische und konfessionelle Engherzigkeit und Beschränktheit Kursachsens ein. Namentlich die Sorge vor den der Kur beraubten Ernestinern bestimmte A. zeitlebens zu engem Anschluß an die Habsburger und zu einer konfessionellen Friedenspolitik, die ihn in schroffen Gegensatz zu dem streitbaren Calvinismus und seinen deutschen Vorkämpfern brachten. Anfangs unterstützte er die Anhänger Melanchthons, die Philippisten oder Kryptocalvinisten, gegen die Flacianer, bis er 1574 plötzlich, von seiner Gemahlin Anna von Dänemark (s. Anna 10) angespornt, ihre Häupter verfolgte, worauf mit der Konkordienformel die starre lutherische Orthodoxie in Kursachsen zur Herrschaft gelangte. Auch mit unlautern Mitteln seine landeshoheitlichen Rechte und sein Besitztum zu vermehren, verschmähte A. nicht. So benutzte er die Vormundschaft über die Söhne Johann Wilhelms von Sachsen-Weimar, um sich auf ihre Kosten an der hennebergischen Erbschaft zu bereichern. Für Sachsen selbst hat er als Staatswirt Bedeutendes geleistet. Durch die Aufnahme flüchtiger Niederländer, durch Verbesserung der Straßen und des Münzwesens, Begünstigung der Leipziger Messen hoben sich Gewerbfleiß und Handel; die treffliche Bewirtschaftung der fürstlichen Kammergüter, bei der ihn seine Gemahlin Anna eifrig unterstützte, gaben Beispiel und Anregung zur Förderung des Ackerbaues, der Viehzucht und des Obstbaues; A. schrieb selbst ein »Künstlich Obst- und Gartenbüchlein«. Auch die Waldwirtschaft und den Gartenbau suchte er mit Erfolg zu heben; ferner wurden durch ihn die ersten Posten in Sachsen eingerichtet. Auch als Gesetzgeber ist A. bedeutend. Er erließ die sächsischen Konstitutionen vom 22. April 1572; die Bergordnung von 1554, ergänzt 1571 und 1573; die Polizeiordnung von 1555; die Münzordnung von 1558; die Kirchenordnung von 1580, mit der er eine besondere Ordnung für Universitäten verband. Nachdem er das lange beanstandete Privilegium de non appellando durchgesetzt hatte, gründete er 1559 das Appellationsgericht, ferner das Obersteuerkollegium, das geheime Konsilium, das Oberkonsistorium, das Kammerkollegium &c. Die Steuern wurden von den Kammereinkünften geschieden und der ständischen Verwaltung überlassen. Die Anfänge der meisten Dresdener Sammlungen für Wissenschaft und Kunst stammen aus Augusts Zeit. Nur die Jagdleidenschaft des absoluten Fürsten gereichte dem Lande zum Schaden. Nachdem er seine Gemahlin Anna, die ihm in 37jähriger Ehe 15 Kinder (von denen ihn jedoch nur 4 überlebten) geboren hatte, 1. Okt. 1585 verloren, vermählte er sich schon 3. Jan. 1586 mit Agnes Hedwig, der kaum 13jährigen Tochter Joachim Ernsts von Anhalt. Aber schon 11. Febr. d. J. ward er in Moritzburg vom Schlage gerührt. Vgl. Böttiger-Flathe, Geschichte Sachsens, Bd. 2 (Gotha 1870); Ritter, Deutsche Geschichte im Zeitalter der Gegenreformation, Bd. 1 (Stuttg. 1889); Calinich, Kampf und Untergang des Melanchthonismus in Kursachsen (Leipz. 1866); Joh. Falke, Geschichte des Kurfürsten A. in volkswirtschaftlicher Beziehung (Leipz. 1868).

7) Friedrich A. I., Kurfürst von Sachsen, als König von Polen A. II. (während A. I. sonst Siegmund [s. d.] genannt wird), wegen seiner Körperkraft A. der Starke genannt, zweiter Sohn Kurfürst Johann Georgs III., geb. 12. Mai 1670 in Dresden, gest. 1. Febr. 1733 in Warschau, folgte 1694 seinem Bruder Johann Georg IV. in der Kurwürde. Unter ihm hielt der lange vorbereitete fürstliche Absolutismus seinen Einzug in Sachsen. An territorialfürstlichen Talenten mit den Kurfürsten Moritz und August am meisten von allen spätern Albertinern vergleichbar, entbehrte er doch noch mehr als jene des sittlichen Haltes. Verhängnisvoll für Sachsen wurde seine Bewerbung um die polnische Königskrone, die ihn veranlaßte, 1. Juni 1697 in Baden bei Wien zur katholischen Kirche überzutreten. In Sachsen förderte A. trotz seiner Erklärungen, daß sein Glaubenswechsel ein rein persönlicher sei, die katholische Propaganda. Seine Gemahlin Christine Eberhardine von Bayreuth wies alle Bekehrungsversuche ab und zog sich nach Pretzsch bei Wittenberg zurück, wo sie 5. Sept. 1727 starb. In dem polnischen Wahlkampfe Sieger über seine Mitbewerber, den französischen Prinzen Conti, Kurfürst Max Emanuel von Bayern und Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden-Baden, benutzte er, 15. Sept. 1697 in Krakau zum Könige gewählt, seinen zweifelhaften polnischen Machtzuwachs als Einsatz in dem durch seine Teilnahme an dem Bündnis gegen Karl XII. von Schweden (s. d.) entzündeten Nordischen Kriege. Trotz der Weigerung der Polen, an Schweden den Krieg zu erklären, fiel A. 1699 in Livland ein. Doch wurden seine Truppen 19. Juli 1702 bei Kliszow geschlagen, worauf Karl XII. ihn 14. Febr. 1704 des polnischen Thrones entsetzen ließ. Der Einbruch Karls in Sachsen nötigte ihn 24. Sept. 1706 zum Frieden von Altranstädt (s. d.). Dennoch schickte A. dem Kaiser 9000 Mann unter Schulenburg nach den Niederlanden zu Hilfe (1708), nahm persönlich unter dem Prinzen Eugen an der Eroberung von Lille teil und erneuerte nach Karls XII. Niederlage bei Poltawa den Krieg zur Wiedergewinnung Polens. Am 5. Okt. 1709 zog A. in Thorn ein, wo er mit Peter d. Gr. eine Unterredung hatte; zu Marienburg verständigte er sich mit Preußen. Karls XII. Weigerung, das zwischen Joseph I. und den Seemächten (31. März 1710) geschlossene Haager Konzert anzuerkennen, dehnte den Krieg auch auf Schwedens deutsche Länder aus. A. griff mit 20,000 Sachsen, Russen und Polen Pommern an und belagerte mit den Dänen Stralsund, mußte sich jedoch 1712 vor General Steenbock nach Mecklenburg zurückziehen. Stettin wurde 30. Sept. 1713 von den Sachsen und Russen erobert. Der brandenburgische Sequestrationsvertrag zu Schwedt (6. Okt. 1714) schien die Ruhe wiederhergestellt zu haben, als 22. Nov. 1714 Karl XII. zu Stralsund erschien. Inzwischen hatte in Polen die Partei Stanislaus Leszczynskis zu Tarnogrod eine neue Konföderation geschlossen, der sogar die Kronarmee beitrat. Der im Oktober 1715 in Polen ausbrechende Bürgerkrieg wurde 1717 dadurch beendet, daß A. versprach, in Polen nie mehr als 17,000 Mann Truppen zu halten, über die der Reichstag die Verfügung er-

hielt. Mit Schweden wurde im Dezember 1719 zu Stockholm ein Waffenstillstand geschlossen, wonach Schweden A. als König von Polen anerkannte, wogegen Stanislaus den Königstitel fortführen sollte; erst nach zehn Jahren wurde er in einen förmlichen Frieden umgewandelt. Von seinen weitausgreifenden Plänen, Polen in eine Erbmonarchie zu verwandeln, die Macht des sächsischen Adels zu brechen, seinem unehelichen Sohn Moritz das Herzogtum Kurland zu verschaffen, die kaiserliche Macht zu beschränken, seinem Hause Neapel, Schlesien etc. zu erwerben, gelangte kein einziger zur Ausführung; doch hat man die Folgen seiner Verschwendungssucht für Sachsen sehr übertrieben. Unter ihm erhielt Dresden seinen bestimmenden baulichen Charakter, und ganz Sachsen erfreute sich in wirtschaftlicher Hinsicht der ausgleichenden Gerechtigkeit des absoluten Fürstentums. Von zahlreichen Maitressen (Aurora v. Königsmark, Gräfinnen Cosel und Esterle, Türkin Fatime [Frau Spiegel], Fürstin Lubomirska u. a.) hatte er viele uneheliche Kinder, von denen Graf Moritz (s. d.), »der Marschall von Sachsen«, und Graf Rutowski als namhafte Heerführer die bekanntesten sind. Vgl. Förster, Die Höfe und Kabinette Europas im 18. Jahrhundert, Bd. 3 (Potsd. 1839); Noorden, Europäische Geschichte im 18. Jahrh., Bd. 3 (Leipz. 1882); Jarochowski, Geschichte Augusts II. (polnisch, Posen 1856–74, 3 Bde.); A. Theiner, Geschichte der Zurückkehr der Häuser Braunschweig und Sachsen in den Schoß der katholischen Kirche (Einsiedeln 1843; ultramontan); Soldan, Dreißig Jahre des Proselytismus in Sachsen und Braunschweig (Leipz. 1845; gegen Theiner); Haake, Eigenhändige Entwürfe und Briefe König Augusts II. von Polen (in Vorbereitung).

8) **Friedrich A. II., Kurfürst von Sachsen, als König von Polen A. III.**, des vorigen einziger ehelicher Sohn, geb. 17. Okt. 1696 in Dresden, gest. 5. Okt. 1763. Obgleich unter Aufsicht seiner Mutter und seiner Großmutter Anna Sophia von Dänemark evangelisch erzogen, trat er doch 27. Nov. 1712 insgeheim zum Katholizismus über, wodurch die dauernde Abkehr der Albertinischen Linie vom Protestantismus entschieden wurde. Am 11. Okt. 1717 vollzog er seinen Übertritt in Wien öffentlich und vermählte sich 20. Aug. 1719 mit Kaiser Josephs ältester Tochter, Maria Josepha. 1733 folgte er seinem Vater als Kurfürst in Sachsen. Doch überließ er die Regierung dem Grafen Sulkowski, seit 1738 dem Grafen Brühl. Interesse und Verständnis besaß er nur für Musik und Malerei, brachte die italienische Oper in Dresden zu hoher Blüte (s. Hasse 1) und erwarb kostbare Antiken und Gemälde. Um auch die Nachfolge in Polen zu erlangen, erkaufte er die Unterstützung des Kaisers durch Anerkennung der Pragmatischen Sanktion, die Rußlands durch die Preisgabe Kurlands und Livlands. Am 17. Jan. 1734 wurde A. von der sächsischen Minderheit gewählt, sein Gegner Stanislaus Leszczynski zur Flucht nach Danzig genötigt, worauf A. 17. Jan. 1734 in Krakau feierlich gekrönt und im Juni 1736 zu Warschau anerkannt wurde. In Wahrheit bedeutete seine Regierung nur die Herrschaft Rußlands über Polen; nicht einmal die Belehnung seines Sohnes Karl mit Kurland vermochte er gegen Biron aufrecht zu erhalten. Nach Karls VI. Tode schloß er sich den Gegnern Maria Theresias an, trat jedoch 1744 zu Österreich über. 1756 flüchtete er vor dem Einbruch Friedrichs II. in Sachsen auf den Königstein und ging nach der Kapitulation des sächsischen Heeres nach Warschau, wo er bis zum Hubertusburger Frieden blieb. Von 15 Kindern überlebten ihn fünf Söhne und fünf Töchter.

[Sachsen-Gotha.] 9) **A. Emil Leopold, Herzog von Sachsen-Gotha**, Sohn Herzog Ernsts II. und Amaliens von Meiningen, ein durch Geist und Charakter ausgezeichneter Fürst, geb. 23. Nov. 1772, gest. 17. Mai 1822. 1788–93 in Genf gebildet, vermählte er sich 1797 mit Luise Charlotte von Mecklenburg-Schwerin und nach deren 1801 bei Geburt einer Tochter erfolgtem Tode 1802 mit Karoline Amalie von Hessen-Kassel. Seinem Vater folgte er 12. April 1804 zum Segen seines Landes. Napoleon I., den er als Helden bewunderte, bewog er zur Schonung seines Gebietes und zum Erlaß der zuerkannten Kriegssteuer. Zur Freigebigkeit, ja zur Verschwendung geneigt, opferte A. seinen abenteuerlichen Einfällen manches; als Kunstfreund besaß er eine der vorzüglichsten Kapellen und hat selbst komponiert. Kenntnisse, Phantasie, Gemüt und Witz machten seinen Umgang anziehend; seine Briefe sind reich an überraschenden Gedanken. Seine »Emilianischen Briefe«, in denen er seine Neigungen, Gefühle und Verhältnisse zum Mittelpunkte der Dichtung machte, blieben unvollendet. Unvollendet ist auch sein ungedrucktes Werk »Panedone« (»Die All-Lust«), mehr Märchen als Roman. Gedruckt ist nur: »Kyllenikon, oder: Auch ich war in Arkadien«, eine Reihe idyllischer Gemälde in Prosa, mit Liedern durchflochten. Die »Vierzehn Briefe eines Kartäusers« sind nur Übersetzung aus dem Französischen. Mit Jean Paul stand er in Briefwechsel; Goethe galt ihm als ein Pedant. Vgl. Eichstädt, Memoria Augusti, ducis Saxoniae etc. (2. Aufl., Erfurt 1823).

[Württemberg.] 10) **A. Friedrich Eberhard, Prinz von Württemberg**, preuß. General, Sohn König Wilhelms I., geb. 24. Jan. 1813, gest. 12. Jan. 1885 in Zehdenick bei Berlin, trat 1829 in württembergische, 1830 als Rittmeister bei den Gardedukorps in preußische Kriegsdienste und wurde 1858 zum kommandierenden General des Gardekorps ernannt. 1866 war das Gardekorps dem Heere des Kronprinzen zugeteilt. Es siegte 28. Juni bei Soor und stürmte am 29. Königinhof. Den Sieg von Königgrätz entschied es durch die Erstürmung von Chlum. 1870 gehörte das Gardekorps zuerst zur Armee des Prinzen Friedrich Karl; bei Gravelotte verursachte A. durch einen voreiligen Angriff auf St.-Privat dem Korps ungeheure Verluste. Er befehligte dann das der vierten (Maas-) Armee zugeteilte Korps unter dem Kronprinzen von Sachsen bei Sedan und vor Paris. Seine Erfolge in beiden Kriegen hatte er seinem Generalstabschef v. Dannenberg zu verdanken. 1873 ward er zum Generalobersten der Kavallerie ernannt und erhielt 1882 den erbetenen Abschied als Gardekommandeur. Ihm zu Ehren erhielt 1889 das 10. Ulanenregiment den Namen »Prinz A. von Württemberg«; auch führt das ehemalige Fort St.-Privat bei Metz seinen Namen.

Augusta, Name mehrerer von römischen Kaisern angelegter oder nach ihnen benannter Städte: A. Emerita, Hauptort von Lusitanien, am Anas, von Augustus' Legaten Publius Carisius 23 v. Chr. angelegt; jetzt Merida. A. Praetoria, oberitalische Stadt der Salasser, im Doriatal, von Augustus kolonisiert, jetzt Aosta. A. Rauricorum, Hauptstadt der Rauriker in Helvetien, von Munatius Plancus unter Augustus kolonisiert; Ruinen bei Augst unweit Basel. A. Suessionum, jetzt Soissons. A. Taurinorum, ursprünglich Taurasia, Stadt der Tauriner im zisalpinischen

Gallien, jetzt Turin. A. Treverorum, Hauptstadt der Treverer, jetzt Trier. A. Tricastinorum, jetzt St.-Paul-Trois-Châteaux im Depart. Drôme. A. Bagiennorum, Hauptstadt des ligurischen Volkes der Bagienner, heute Bene. A. Viromanduorum, Hauptstadt der Viromanduer im belgischen Gallien, jetzt Vermond. A. Vindelicorum, Hauptstadt von Vindelicien, von Augustus kolonisiert, jetzt Augsburg.

Augusta, 1) (Agosta) Stadt in der ital. Provinz Siracusa (Sizilien), an der Spitze einer Landzunge, Station der Eisenbahn Messina-Siracusa, hat einen geräumigen, sichern, befestigten Seehafen, Salinen, ein Zuchthaus und (1901) ca. 15,600 (als Gemeinde 16,402) Einw., die Handel mit Wein, Olivenöl, Sardellen treiben. Die Stadt wurde 1693 und 1848 durch Erdbeben großenteils zerstört. In der Nähe fand 29. April 1676 die Seeschlacht statt, in der Admiral de Ruyter von dem Franzosen Duquesne besiegt und tödlich verwundet wurde. Vgl. Ferraguto, A. di Sicilia (Catania 1872). — 2) (spr. ågåståa) Hauptstadt des nordamerikan. Staates Maine und der Grafschaft Kennebec, an beiden Ufern des Flusses Kennebec, der bis A. für kleine Seeschiffe fahrbar ist, Bahnstation, mit Staats- und Gerichtshaus, Irrenanstalt, Unionsarsenal und (1900) 11,683 Einw. — 3) Hauptstadt der Grafschaft Richmond des nordamerikan. Staates Georgia, am von hier ab schiffbaren und mit starker Wasserkraft ausgestatteten Savannah, Knotenpunkt von acht Eisenbahnen, mit Stadthaus, Unionsarsenal, Medizinschule, Baumwoll- und Baumwollölfabriken, Baumschulen und (1900) 39,441 Einw. A. wurde 1735 von Salzburgern gegründet.

Augusta (lat., die »Heilige, Erhabene«), Beiname zuerst der Livia, der Gemahlin des Augustus, dann römischer Kaiserinnen, später aller der Familie des Kaisers (s. Augustus) angehörigen Frauen, auch vieler Städte und Truppenkörper in der Kaiserzeit.

Augusta, Marie Luise Katharina, deutsche Kaiserin und Königin von Preußen, geb. 30. Sept. 1811, gest. 7. Jan. 1890 in Berlin, Tochter des Großherzogs Karl Friedrich von Sachsen-Weimar und der Großfürstin Maria Paulowna, erhielt eine ausgezeichnete Erziehung und ward 11. Juni 1829 mit dem Prinzen Wilhelm von Preußen (Kaiser Wilhelm I.) vermählt, dem sie zwei Kinder, den Kronprinzen Friedrich Wilhelm, geb. 18. Okt. 1831, und die Großherzogin Luise von Baden, geb. 3. Dez. 1838, gebar. 1849 nahm die Prinzessin mit ihrem Gemahl ihre Residenz in Koblenz, wo sie sich durch die Förderung künstlerischer und wissenschaftlicher Bestrebungen und aufopfernde Wohltätigkeit beliebt machte. Auch später in Berlin während der Regentschaft ihres Gemahls (seit 1858), als Königin (seit 1861) und als Kaiserin (seit 1871) blieb sie diesen Bestrebungen treu: sie wurde der Mittelpunkt der zahlreichen Vereine, die für die Truppen im Felde und für die Pflege der Verwundeten sorgten, und stiftete das A.-Hospital in Berlin. A. war auch eine große Musikfreundin und trat selbst als Komponistin auf. Außer einer Ouvertüre komponierte sie die Musik zum Ballett »Die Maskerade« und zahlreiche Märsche, von denen einer als Armeemarsch Nr. 102 im Druck erschien. Seit 9. März 1888 Witwe, lebte sie zurückgezogen. Sie wurde im Mausoleum zu Charlottenburg an der Seite ihres Gemahls beigesetzt; in Berlin 1895 und in Koblenz 1896 wurden ihr Denkmäler errichtet. Vgl. L. Morgenstern, Kaiserin A., Begründerin der vaterländischen Frauenvereine (Berl. 1890); H. v. Petersdorff, Kaiserin A. (Leipz. 1900); Berner, Der Regierungsanfang des Prinz-Regenten von Preußen und seine Gemahlin (Berl. 1902). — Über den Kaiserin Augusta-Verein s. d.

Augusta historia, s. Scriptores historiae Augustae.

Augustāles, in den Munizipien der Kaiserzeit Genossenschaften für den Kaiserkultus, meist aus vermögendern Freigelassenen bestehend. Sie bildeten allmählich einen besondern Stand (augustalitas), der zwischen den Dekurionen und der Plebs in der Mitte stand, und hatten neben mancherlei Privilegien auch manche Leistungen für die Gemeinde, besonders Spiele. Für die Vorsteher dieser Kollegien werden von manchen die Seviri A. gehalten.

Augustales, unter Kaiser Friedrich II. (1215—1250) in Brindisi und Messina geprägte Goldmünzen, die auf der Vorderseite das Brustbild des Kaisers mit der alten Kaisertitulatur CESAR AVG(ustus) IMP(erator) ROM(anus) und auf der Rückseite einen Adler mit der Umschrift FRIDERICVS tragen. S. Tafel »Münzen III«, Fig. 10.

Augustalia (Augustales ludi), in der römischen Kaiserzeit zu Ehren des Augustus 17.—22. Jan., 23. Sept., als dem Geburtstag des Augustus, und 3.—12. Okt. gefeierte Festspiele.

Augustāna (Confessio Augustana), die Augsburgische Konfession (s. d.).

Augustdor, frühere sächs. Goldmünze von 6,682 g bei 260 Grän Gehalt, = 16,83 Reichsmark. Es gibt drei Abarten: 1) von 1753 ab geprägte mit dem gekrönten Kopf, 6,656 g, von richtigem Feingehalt; 2) Kriegsaugustdore, die Friedrich II. 1758 mit dem sächsischen Stempel von 1753 ausmünzen ließ, von kaum 2 Tlr. Wert; 3) von preußischen Münzpachtern mit denselben Stempeln 1756 geprägte Mittelaugustdore, mit ziemlich gutem Gehalt.

Augustdorf, s. Sniatyn.

Auguste Viktoria, deutsche Kaiserin und Königin von Preußen, geb. 22. Okt. 1858 in Dolzig, älteste Tochter des Herzogs Friedrich von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg (s. Friedrich [Schleswig-Holstein]) und der Prinzessin Adelheid von Hohenlohe-Langenburg, ward 27. Febr. 1881 in Berlin mit dem Prinzen Wilhelm von Preußen vermählt und schenkte ihm sieben Kinder: der Kronprinz wurde 6. Mai 1882, die einzige Prinzessin, Viktoria Luise, als jüngstes Kind 13. Sept. 1892 geboren. Durch den Tod des Kaisers Wilhelm I., 9. März 1888, Kronprinzessin und durch das frühe Ende Kaiser Friedrichs III., 15. Juni 1888, auf den Thron berufen, steht sie ihrem Gemahl treu zur Seite und macht sich die Pflege und den Schutz wohltätiger Anstalten sowie der Kirche zur besondern Aufgabe. Vgl. Evers, Auguste Viktoria (3. Aufl., Berl. 1897).

Augusteisches Zeitalter, das Zeitalter des röm. Kaisers Augustus, besonders mit Rücksicht auf den politischen Glanz des damaligen Rom und als Blütezeit der römischen Literatur und Kunst.

Augustenburg, Flecken im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Sonderburg, an einer Bucht auf der Insel Alsen, an der Alsener Kreisbahn, hat eine evang. Kirche, Lehrerinnenseminar und (1900) 663 Einw. — Das 1770—76 erbaute Schloß, ehemals Residenz der Herzöge von Holstein-Sonderburg-A., gehört seit 1885 dem Herzog Ernst Günther (s. den folg. Art.).

Augustenburg, Linie des holstein. Herzogshauses, der ältere Zweig der Linie Holstein-Sonderburg, wurde 1627 vom Herzog Ernst Günther, dem dritten Sohn des Herzogs Alexander von Holstein-Sonderburg, gestiftet und nach dem Schloß A.

auf Alsen benannt. Für den Fall des Erlöschens der königlichen Hauptlinie in Dänemark war die Linie A. in Schleswig-Holstein zunächst erbberechtigt, und zur Wahrung dieses Erbrechts und zugleich zur Bekämpfung der von Dänemark geplanten Einführung der weiblichen Erbfolge in Schleswig-Holstein, nahmen Herzog Christian von A. (geb. 1798) und sein Bruder Friedrich, Prinz von Noer (geb. 1800, gest. 1865 in Beirut), 1848 an der Erhebung der Herzogtümer teil. Nach dem unglücklichen Ausgang des schleswig-holsteinischen Krieges mit seiner Familie aus Dänemark und den Herzogtümern verbannt, trat Herzog Christian 30. Dez. 1852 in einem vom Deutschen Bundestag vermittelten Vertrag der Krone Dänemark alle seine auf der Insel Alsen und dem Festland gelegenen Besitzungen ab und verpflichtete sich, außerhalb des Königreichs zu leben, auch gegen die Bestimmungen des Londoner Protokolls über die Erbfolge im dänischen Gesamtstaat nichts zu unternehmen. Dafür empfing er eine Entschädigung von 1,500,000 Speziestaler sowie alle Überschüsse, die seit 1. Mai 1852 sich in den Kassen der Administration jener Güter angesammelt hatten. Der Herzog lebte seitdem bis zu seinem Tode (11. März 1869) meist auf Primkenau in Schlesien, verzichtete aber zu gunsten seines Sohnes Friedrich auf seine Rechte als Chef des Hauses. Als König Friedrich VII. von Dänemark 15. Nov. 1863 starb, machte Herzog Friedrich Ansprüche auf die Regierung von Schleswig-Holstein geltend, nannte sich als Herzog von Schleswig-Holstein Friedrich VIII. und wurde auch von dem größten Teil der Bevölkerung der Herzogtümer sowie von der Mehrzahl der deutschen Fürsten anerkannt. Doch versäumte er, sich mit Preußen zu verständigen (näheres s. Friedrich [Schleswig-Holstein]), und der Krieg von 1866 nahm dem Hause A. jede Aussicht, in den Besitz Schleswig-Holsteins zu gelangen. Nach dem Tode des Herzogs Friedrich (14. Jan. 1880) wurde der bisherige Erbprinz, Ernst Günther (geb. 11. Aug. 1863), Bruder der Kaiserin Auguste Viktoria, Chef des herzoglichen Hauses, erhielt im Juni 1880 das Prädikat »Hoheit« und bekam 1885 auch einen Teil der Güter in Schleswig mit dem Schloß A. zurück.

Augustenruhe, Schloß, s. Wehlheiden.

Augusti, Johann Christian Wilhelm, prot. Theolog, geb. 27. Okt. 1772 in Eschenberga im Gothaischen, gest. 28. April 1841 in Koblenz, ward 1803 ordentlicher Professor der orientalischen Sprachen in Jena, 1812 Professor der Theologie zu Breslau, 1819 zu Bonn, 1828 zugleich Oberkonsistorialrat und 1835 Konsistorialdirektor in Koblenz. In seiner ersten Periode Rationalist, trat er später als Orthodoxer und im preußischen Agendenstreit als Verteidiger des liturgischen Rechtes des Landesherrn auf. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte« (Leipz. 1805, 4. Aufl. 1835); »Denkwürdigkeiten aus der christlichen Archäologie« (das. 1817–31, 12 Bde.); »Handbuch der christlichen Archäologie« (das. 1836–37, 3 Bde.).

Augustin I., Kaiser von Mexiko, s. Iturbide.

Augustiner, 1) A.-Chorherren, nach der sogen. Augustinerregel (s. d.) lebende Kanoniker. Im Mittelalter in zahlreichen Kongregationen verbreitet, unter denen die zu Beginn des 12. Jahrh. gebildete Kongregation von St. Viktor zu Paris durch ihre theologische, die gegen Ende des 14. Jahrh. entstandene Kongregation von Windesheim in Holland durch ihre kirchliche Bedeutung hervorragten, haben die A.-Chorherren seit der Reformation ihre Bedeutung verloren, und es bestehen gegenwärtig nur noch wenig Stifter. S. auch Kreuzherren, Prämonstratenser.

2) A.-Eremiten, Einsiedler des heil. Augustinus (beschuhte und unbeschuhte), hervorgegangen aus der Vereinigung mehrerer Einsiedlergesellschaften in Italien, denen Innozenz IV. 1244 die Augustinerregel gab. Von Alexander IV. 1256 zu einem Orden vereinigt, wurden sie 1567 durch Pius V. an vierter Stelle den Bettelorden eingereiht. In Deutschland brachte die Reformation Luthers, der Mitglied der sächsischen Kongregation war, dem Orden schwere Verluste. Die französische Revolution und die Säkularisation vernichteten alle Klöster der A.-Eremiten in Frankreich, viele in Italien u. Deutschland. Gegenwärtig bestehen in 27 Provinzen noch etwa 100 (in Deutschland 4) Klöster. Die Zahl der A., deren Wappen beifolgende Abbildung zeigt, wurde 1901 auf 1858 angegeben.

Wappen der Augustiner-Eremiten.

3) Augustinerinnen (A.-Chorfrauen und A.-Eremitinnen), nach der Augustinerregel lebender weiblicher Orden. Außerdem folgen dieser Regel noch einige andre Orden, so die Annunziaten, Salesianerinnen, Ursulinerinnen, Hospitaliterinnen.

4) Über A.-Tertiarier s. Tertiarier.

Augustinerregel, angeblich von dem heil. Augustinus herrührende, unter Berücksichtigung der Predigten Augustins zusammengestellte, seit dem 12. Jahrh. in Aufnahme gekommene Ordensregel.

Augustinus, 1) Aurelius A., der hervorragendste Kirchenvater des Abendlandes, geb. 13. Nov. 354 in Tagaste in Numidien, gest. 28. Aug. 430 in Hippo. Von seiner frommen Mutter Monika in christlicher Frömmigkeit erzogen, gab sich der 17jährige Jüngling, der in Karthago Rhetorik studierte, einem lockern Leben hin, ohne daß doch die durch die Lektüre der Klassiker (Ciceros »Hortensius«) wachgehaltene Sehnsucht nach Höherm je in ihm erloschen wäre. In der Askese der Manichäer hoffte er Selbstüberwindung, in ihrer Geheimlehre helle Erkenntnis zu finden (374); der auf die Enttäuschung folgenden Verzweiflung an aller Wahrheit entriß ihn die Bekanntschaft mit der neuplatonischen Philosophie und ein neubelebtes Studium der Heiligen Schrift. Seit 383 in Rom, seit 384 in Mailand Lehrer der Rhetorik, erfuhr er an letzterm Orte zu seinem Heil den Einfluß des Ambrosius (s. d.), bekehrte sich und ward in der Osternacht 387 mit seinem natürlichen Sohn Adeodatus von Ambrosius getauft. Im folgenden Jahre kehrte er über Rom in seine Vaterstadt zurück, wo er mit einigen Genossen in einer Art klösterlicher Gemeinschaft in strenger Abgeschiedenheit lebte, bis ihn 391 die Gemeinde von Hippo Regius (Bona) wider seinen Willen zum Presbyter wählte; 395 (oder 396) ward er Bischof. Seitdem wurde die afrikanische Kirche durch die Macht seines Geistes und Wortes regiert. Er bekämpfte mit großem Erfolg alle bereits bestehenden oder neu auftauchenden Häresien, so die Donatisten (s. d.), Manichäer (s. d.), Arianer (s. Arianischer Streit), Pelagianer (s. d.) und Semipelagianer (s. d.), deren Niederlage zugleich den Sieg des afrikanischen Geistes über das übrige Abendland entschied. Augustins Ruhm hatte sich über die ganze Kirche verbreitet, als er in Hippo während der Belagerung dieser Stadt durch die Vandalen starb. Seine Gebeine ruhen seit 1842 neben dem von französischen Bischöfen auf den Ruinen von Hippo errich-

teten Denkmal des A. Die römische Kirche verehrt ihn als Heiligen. Unstreitig ist A. der für das Abendland einflußreichste unter den Kirchenvätern geworden, teils durch die Konsequenz, womit er Begriff und Interessen der katholischen Kirche wie in der Theologie so in der Praxis durchführte, teils durch die Tiefe seines spekulative und mystische Elemente eigentümlich verarbeitenden Geistes. Darum gilt er nicht bloß als Vater der mittelalterlichen katholischen Scholastik, auch Luther und die Reformatoren haben sich z. T. an ihm, jedenfalls an ihm am meisten unter allen Kirchenvätern, gebildet. In seinem Kampf gegen die Extreme des Manichäismus, des Pelagianismus und Donatismus suchte er die Mitte festzuhalten, indem er sich lediglich auf die beiden Grundideen der Allwirksamkeit göttlicher Gnade und der Kirche als dem Erde und Himmel verbindenden Reiche Gottes stützte. Seine Herleitung des Staates aus der Macht der Sünde und die darauf begründete Forderung der Unterwerfung desselben unter die Kirche war maßgebend für die Auffassung des Verhältnisses beider Institutionen im Papsttum. Eine Darstellung des eignen Lebens mit Strenge und Selbstverleugnung gab A. in seinen oft herausgegebenen »Confessionum libri XII« (deutsch von Rapp, 8. Aufl., Brem. 1889; von Bornemann, Gotha 1889, u. a.; vgl. Harnack, Augustins Konfessionen, Gießen 1888; 2. Aufl. 1894), woran sich die »Retractationum libri II« als eine mildernde Kritik der eignen Werke anschließen. Solcher zählt er hier 93 in 232 Büchern auf, unter denen »De doctrina christiana libri IV«, »De trinitate libri XV« und »De civitate dei libri XXII« die wichtigsten sein mögen. Die beste Gesamtausgabe seiner Werke ist die der Mauriner (s. Benediktiner), die von 1679—1700 in 11 Foliobänden zu Paris erschien. Vgl. Possidius, Vita Augustini (in den meisten Ausgaben der Werke); Wiggers, Versuch einer pragmatischen Darstellung des Augustinismus und Pelagianismus (Berl. 1821—33, 2 Bde.); Bindemann, Der heil. A. (das. 1844—69, 3 Bde.); Poujoulat, Histoire de saint Augustin (7. Aufl., 1886; deutsch von Hurter, Schaffh. 1846—47); Dorner, A., sein theologisches System &c. (Berl. 1873); Böhringer, Aurelius A. (neue Ausg., Stuttg. 1877—78, 2 Bde.); Reuter, Augustinische Studien (Gotha 1887); v. Hertling, A. (Mainz 1902).

2) Apostel der Angelsachsen, erhielt, von Gregor I. 596 mit einigen andern Benediktinern abgesandt, am Hof des Königs Ethelbert von Kent durch dessen christliche Gemahlin Berta Zutritt sowie die Erlaubnis, im Lande das Evangelium zu predigen. Schon 597 empfing Ethelbert mit dem größten Teil seines Volkes die Taufe. A., von Gregor 601 zum Metropoliten ernannt, nahm seinen Sitz in Canterbury. Gehemmt wurde sein Erfolg durch die Schroffheit, womit er den Bischöfen der altbritischen Kirche die römischen Kultusformen aufzudrängen suchte. Er starb wahrscheinlich 605. Vgl. Bassenge, Die Sendung Augustins zur Bekehrung der Angelsachsen (Leipz. 1890).

Augustinusverein, eine zur Pflege der katholischen Presse 1878 gegründete Vereinigung mit dem Sitz in Düsseldorf, die ihr Ziel durch moralische Unterstützung neu zu gründender und quellenmäßige Informierung der bestehenden Blätter, durch Heranbildung neuer und Unterstützung hilfsbedürftiger Journalisten und gemeinsame Behandlung der Tagesfragen &c. zu erreichen sucht.

Augustodūnum, Hauptstadt der Äduer, s. Autun.

Augustonémetum, s. Clermont 2).

Augustsaft, Saftfülle des Holzkörpers, die bei manchen heimischen Holzgewächsen nach vollständiger Ausbildung des Laubes, in schwächerm Grad als im Frühling vor Ausbruch des Laubes eintritt und bei Verletzung des Holzkörpers sich bemerkbar macht. Vgl. Prolepsis.

Augustschnitt, das Zurückschneiden der während des Sommers gebildeten Triebe an Obstbäumen auf ein Drittel bis zur Hälfte, um die stehen bleibenden Knospen zu kräftigen. Bei zu frühem Schnitt treiben die stehen gebliebenen Knospen aus, und dem Baum wird Kraft entzogen, während bei zu spätem Schnitt die Ausbildung der Knospen unterbleibt. Im allgemeinen schneidet man zuerst Kirschen, dann Pflaumen, Birnen, Äpfel. Der A. wird mit Ausnahme des Pfirsichbaums bei den niedrigen Formen und Spalieren aller Obstarten angewendet; in warmen Lagen mit besserm Erfolg als in kalten, da in letztern der Laubtrieb viel später zum Abschluß kommt und der A. nur zu neuem Wachstum anregt.

Augustsohn, W., Pseudonym, s. Kotzebue 5).

Augustŭlus, Romulus, s. Romulus Augustus.

Augustus (»heilig, erhaben, ehrwürdig«, griech. Sebastos), Ehrenname, der dem Kaiser Octavianus 27 v. Chr. vom römischen Senat und Volk beigelegt wurde und wegen seines vermeintlichen Ursprungs von Augur die religiöse Weihe des Kaisers, die Heiligkeit, Unverletzlichkeit, Erhabenheit seiner Person ausdrückte. Er ging auf alle seine Nachfolger über, indem er unmittelbar hinter ihren persönlichen Namen gesetzt wurde, während Imperator ihm voranging (s. auch Augusta), später auch auf die römischen Kaiser deutscher Nation mit dem schon im 3. Jahrh. vorkommenden Zusatz semper (»immer«) und wurde hier auf Grund der Ableitung von augēre (»vermehren«) durch »allezeit Mehrer des Reiches« wiedergegeben. Franz II. legte 1806 den Titel mit der deutschen Kaiserwürde ab.

Augustus (eigentlich Gajus Julius Cäsar Octavianus), erster röm. Kaiser, geb. 23. Sept. 63 v. Chr., gest. 19. Aug. 14 n. Chr. zu Nola in Kampanien, Sohn des C. Octavius, der auf der Rückreise aus seiner Statthalterschaft Makedonien 58 zu Nola starb, und der Atia, einer Tochter der Julia, der jüngern Schwester Julius Cäsars, der also sein Großoheim war. Von seiner Mutter und seinem Stiefvater Lucius Marcius Philippus in Rom sorgfältig erzogen, erwarb er sich die Gunst des kinderlosen Cäsar, der ihn 45 nach Spanien nachkommen ließ, zu seinem Haupterben einsetzte und adoptierte. Nach Cäsars Ermordung eilte er von Apollonia in Illyrien, wo ihn Apollodor in der Beredsamkeit ausbildete, sofort nach Rom, um die Erbschaft Cäsars anzutreten; da Antonius sie ihm streitig machte, verkaufte er ererbte Landgüter, um jedem Bürger die in Cäsars Testament ausgesetzten 300 Sesterzien auszahlen zu können, wußte sich das Vertrauen Ciceros und andrer Republikaner zu erwerben, lockte durch Versprechungen und Geld die Cäsarianischen Veteranen in Kampanien und Samnium sowie einen Teil der aus Makedonien zurückgekehrten Legionen des Antonius in seine Dienste und wurde nun vom Senat zusammen mit den Konsuln Hirtius und Pansa beauftragt, den für einen Feind des Vaterlandes erklärten Antonius zu bekriegen. Nach glücklicher Beendigung des Krieges (bei Mutina 43) bemächtigte er sich, da die beiden Konsuln im Kampfe fielen, auch ihrer Truppen, erzwang, als ihn der Senat durch Zurücksetzung beleidigte, durch einen Zug gegen Rom seine Wahl zum Konsul und

schloß mit Antonius und Lepidus das zweite Triumvirat. Nach blutigen Proskriptionen (wobei auch Cicero umkam) und nach großen Gelderpressungen zogen Oktavian und Antonius nach Makedonien und besiegten bei Philippi Brutus und Cassius. Während Antonius nach dem Osten ging, kehrte Oktavian nach Italien zurück, geriet jedoch wegen der Ackerverteilungen an die Veteranen mit Fulvia, der Gemahlin, und Lucius Antonius, dem Bruder des Triumvirs, in den »Perusinischen Krieg«. Er hatte ihn schon siegreich beendet (40), als M. Antonius sich der Küste Italiens näherte; schon damals schien die Entscheidung durch die Waffen bevorzustehen, doch brachten die beiderseitigen Freunde zu Brundisium einen Vertrag zu stande, durch den Oktavian die Herrschaft über den Westen, jener die über den Osten erhielt, Lepidus auf den Besitz von Afrika beschränkt wurde. In den nächsten Jahren gelang es Oktavian durch seinen Feldherrn Agrippa, den in Brundisium durch einen Vertrag abgefundenen Sextus Pompejus an der Küste von Sizilien völlig zu schlagen und die Grenze am Rhein und an der Donau zu sichern, auch gewann er selbst durch eine klug berechnete Politik immer mehr die Gunst des Volkes, während Antonius durch unglückliche Kriege im Orient und durch seine Vermählung mit Kleopatra an Ansehen verlor (s. Antonius 3). Durch einen Beschluß des jetzt dem Oktavian völlig ergebenen Senats wurde Antonius seiner Macht für verlustig, an Kleopatra aber der Krieg erklärt, der durch das Verdienst Agrippas 2. Sept. 31 mit der Niederlage des Antonius in der Seeschlacht bei Aktion (s. d.) endigte; Antonius und Kleopatra gaben sich 30 in Alexandria den Tod. Oktavian selbst kehrte, nachdem er die Angelegenheiten im Osten geordnet, 29 als unbestrittener Alleinherrscher des römischen Reiches nach Rom zurück und empfing vom Senat den Titel Imperator auf Lebenszeit. Die nächsten Jahre benutzte er, um sich die Gunst des Heeres und des Volkes durch glänzende Freigebigkeit zu sichern und sich den Senat vermöge der ihm übertragenen zensorischen Gewalt durch die Ausscheidung unwürdiger und unzuverlässiger Mitglieder (28) vollkommen zu eigen zu machen. Dann aber führte er es geschickt herbei, daß ihm vom Senat der Oberbefehl und die prokonsularische Gewalt in allen Provinzen, die zu ihrem Schutz einer Militärmacht bedurften, förmlich übertragen und ihm zugleich der Ehrenname Augustus beigelegt wurde. Sodann wurden ihm 23 die tribunizische und die konsularische Gewalt, 19 die Befugnis, Verordnungen mit Gesetzeskraft zu erlassen, und endlich 12 das durch den Tod des Lepidus erledigte oberste Priesteramt übertragen. So vereinigte er die sämtlichen bedeutenden öffentlichen Ämter in seinem Besitz, um unter republikanischen Formen unumschränkt zu herrschen. Die Hauptgrundlage seiner Herrschaft bildete aber das Heer, das erste stehende von größerm Umfang, das die alte Zeit kennt. In der letzten Zeit seiner Regierung bestand es aus 25 Legionen (mit den Hilfsvölkern etwa 300,000 Mann), die über die Provinzen verteilt waren; hierzu kamen 9 Kohorten Prätorianer von je 1000 Mann zu Fuß und 200 Reitern in Rom und dessen nächster Umgebung. Indes trotz der Stärke dieser Streitmacht war er grundsätzlich ein Gegner weitaussehender Eroberungspläne; nur wenn es die Sicherheit der Grenzen verlangte, führte er Kriege, und auch dann nicht selbst, sondern durch seine Feldherren, namentlich durch Agrippa, später durch seine Stiefsöhne Tiberius und Drusus, von denen der erstere durch seine Politik im Osten den Partherkönig bestimmte, die in den Jahren 53 und 36 gewonnenen römischen Gefangenen und Feldzeichen auszuliefern (20). Allein dem spanischen Krieg, durch den 27—19 die Halbinsel vollständig unterworfen wurde, hat er teilweise beigewohnt. Von der größten Bedeutung waren die in den Grenzländern am Rhein und in den Donaugegenden geführten Kriege. Am Rhein wurden die Feindseligkeiten durch einen Einfall der am Niederrhein wohnenden Sigambrer in die Provinz Gallien 16 eröffnet. A. eilte selbst an den Rhein, um die Provinz zu schützen und neu zu ordnen; dann aber unternahm Drusus 12—9 wiederholt Einfälle in Deutschland, und durch diese wie durch die weitern Einfälle des Tiberius wurde Nordwestdeutschland für eine Zeitlang das römische Joch auferlegt, bis die 9 n. Chr. erfolgte Niederlage des Quintilius Varus im Teutoburger Wald (s. Arminius) die Römer wieder auf die Rheingrenze beschränkte. In den Donaugegenden wurden 16—15 die Provinzen Rätien und Vindelizien und dann 14—9 v. Chr. und 6—9 n. Chr. die Provinzen Noricum, Pannonien, Dalmatien, Mösien durch blutige Kriege entweder neu gegründet oder wiederhergestellt und gesichert, wodurch die römische Herrschaft südlich der Donau bis an das Schwarze Meer ausgedehnt wurde.

Weit mehr als Kriegführung lag ihm die Herstellung von Ruhe und Wohlfahrt im Innern des Reiches am Herzen. Denn nachdem seine kühle Besonnenheit und seine in den Mitteln nicht wählerische Berechnung ihn das Ziel seines Ehrgeizes, die Herrschaft, hatte erreichen lassen, sagte er sich äußerlich von den Handlungen des Triumvirats los (28) und ließ neben dem bis dahin schon bewiesenen Geschick, mit scharfem und klarem Urteil neue Einrichtungen zu planen und sie vorsichtig und geduldig durchzuführen, Milde, Gerechtigkeit und Versöhnlichkeit zur Geltung kommen. In vielen Provinzen des Reiches hielt er sich selbst längere Zeit auf, die bisherigen Mißbräuche in der Verwaltung abstellend, so daß sie nach den Erpressungen in den letzten Jahrzehnten aufatmeten; überall gründete er Kolonien, legte Landstraßen an, suchte durch Gesetze rc. auf Wiederherstellung der Religiosität und alten Sitte zu wirken und verschönerte Rom durch Tempel und öffentliche Gebäude. Ihm verdankte das durch die Bürgerkriege schwer erschütterte Reich eine Zeit äußern Glanzes und innerer Erholung. Auch die Blüte der Literatur, zu deren Gönner ihn eigne Neigung und kluge Berechnung machte, hat zu der Verherrlichung seines Namens beigetragen. Glücklich war die erste Hälfte seiner fast ein halbes Jahrhundert füllenden Regierung; in der zweiten waren ihm zahlreiche Enttäuschungen beschieden, namentlich in der eignen Familie. Er war dreimal verheiratet, mit Clodia, Scribonia, Livia; von der zweiten Gemahlin hatte er eine Tochter, Julia, die erst mit seinem Schwestersohn Marcellus (gest. 23 v. Chr.), dann mit Agrippa (gest. 12 v. Chr.), endlich mit Tiberius verheiratet war; Livia brachte ihm die schon genannten Söhne Tiberius und Drusus zu. Allein Drusus starb 9 v. Chr. in Deutschland; seine Tochter Julia erregte durch ihre Ausschweifungen so großen Anstoß, daß er sie 2 v. Chr. aus Rom verbannte, und die beiden Söhne der Julia aus der Ehe mit Agrippa, Gajus und Lucius Cäsar, starben 4 und 2 n. Chr. in jugendlichem Alter; es blieb daher dem A. nichts übrig, als den Tiberius zu adoptieren (4 n. Chr.) und ihn damit wider seine Neigung als seinen Nachfolger zu bezeichnen. Die Taten des A. sind zusammengestellt in der Steininschrift des **Monumentum Ancyranum** (s. An-

gora), »der Königin der Inschriften«, zuletzt herausgegeben von Th. Mommsen (2. Aufl., Berl. 1883). Unter den erhaltenen Bildnissen des A. sind hervorzuheben: die schöne, 1863 in der Kaiservilla ad Gallinas (Primaporta) gefundene, jetzt im Vatikan befindliche Marmorstatue (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 6), eine reizende, A. in seiner Jugend darstellende Büste im Vatikan und zwei der Münchener Glyptothek. Vgl. Gardthausen, A. und seine Zeit (Leipz. 1891, 2 Bde.); Seeck, Kaiser A. (Bielef. 1902), sowie die neuern Geschichten Roms, namentlich von Höck (Braunschw. 1841—50), K. Peter (s. d.), Merivale (s. d.); Schiller, Geschichte der römischen Kaiserzeit, Bd. 1 (Gotha 1883); Duruy, Geschichte des römischen Kaiserreichs, Bd. 1 (deutsch, Leipz. 1885).

Augustusbad, 1) Badeort in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Dresden-Neustadt, bei Radeberg, in anmutigem Tale, 220 m ü. M., hat 5 kohlensäurehaltige Eisenquellen, die zum Baden und Trinken verwendet werden und gegen Bleichsucht, Frauenkrankheiten, chronische Unterleibsentzündungen, Nervenschmerzen, Lähmungen, Rheumatismus ꝛc. wirksam sind. Auch werden dort Kohlensäure-, Kiefernnadel-, Schwefel- und elektrische Bäder verabreicht. Seit 1897 hat A. ein großes Genesungsheim von Krankenkassen, Berufsgenossenschaften ꝛc. Vgl. »Der Badeort A.« (1899); Ruge, Geschichte des Augustusbades (Dresd. 1880). — 2) Ostseebad, s. Scharbeutz.

Augustusburg, 1) (bis 1. Juli 1899 Schellenberg) Stadt in der sächs. Kreish. Chemnitz, Amtsh. Flöha, hat ein Amtsgericht, eine Armen- und Arbeitsanstalt, eine evang. Kirche (mit Gemälde von Cranach d. j.), Baumwollweberei, Weiß- und Seidenstickerei, Fabrikation von Bäckereigerätschaften und Zigarren, Bierbrauerei und (1900) 2503 Einw. Dazu gehört Schloß A. auf dem 498 m hohen Schellenberg, 1568—72 vom Kurfürsten August I. erbaut, mit 180 m tiefem Brunnen. A. wird als Sommerfrische besucht. Vgl. Freyer, Schloß A. (Aug. 1882). — 2) Unteroffizierschule, s. Weißenfels.

Auhausen (Ahausen), Dorf im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Nördlingen, an der Wörnitz und der Staatsbahnlinie Pleinfeld-Augsburg-Buchloe, hat eine evang. Kirche und (1900) 574 Einw. — In der ehemaligen (988 gestifteten) Benediktinerabtei zu A. wurde 14. Mai 1608 die protestantische Union geschlossen, an deren Spitze Kurfürst Friedrich IV. von der Pfalz stand.

Auktion (lat.), s. Versteigerung.

Auktionātor (lat.), derjenige, welcher gewerbsmäßig Versteigerungen für andre vornimmt. Das Gewerbe der Auktionatoren darf nach der deutschen Gewerbeordnung (§ 36) zwar frei betrieben werden, doch sind die Staats- und Kommunalbehörden berechtigt, Personen, die dies Gewerbe betreiben wollen, auf die Beobachtung der bestehenden Vorschriften zu beeidigen und öffentlich anzustellen. Dieselben genießen dann auf Grund ihrer Stellung ein größeres Vertrauen, ohne jedoch ein Recht des ausschließlichen Betriebes zu besitzen. Denjenigen, die das Geschäft als A. gewerbsmäßig betreiben, ist es verboten, Immobilien zu versteigern, wenn sie nicht von den dazu befugten Staats- oder Kommunalbehörden oder Korporationen als Auktionatoren angestellt sind. Auch kann dem A. der fernere Gewerbebetrieb untersagt werden, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbtreibenden in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb dartun. In England bedarf der A. für seinen Geschäftsbetrieb einer Lizenz. In Frankreich, wo schon 1556 die priseurs-vendeurs vorkamen, dürfen nach den Bestimmungen des Code Napoléon öffentliche Mobiliarversteigerungen nur durch die gesetzlich dazu bestellten Beamten abgehalten werden. In Paris besteht eine besondere Auktionshalle (Hôtel des ventes, Hôtel Drouot), in der die meisten Auktionen stattfinden. In Österreich (Wien, Prag) dienen die vom Staat errichteten Versteigerungslokale (gerichtliche Auktionshallen) zur Vornahme des Verkaufs gerichtlich gepfändeter beweglicher Sachen (Exekutionsordnung vom 27. Mai 1896, § 274, Abs. 2, und § 280, Abs. 3). Sie stehen unter der Leitung des Exekutionsgerichts (Bezirksgericht).

Auktionshallen, s. Auktionator.

Aukube, s. Aucuba.

Aul, bei den kaukas. Völkerschaften soviel wie Dorf.

Aul (v. lat. olla), veralteter Ausdruck für Topf; daher Euler oder Eulner, provinziell: Töpfer, Hafner.

Aula (lat.), in den ansehnlichern Wohnhäusern der Griechen und Römer ein freier, hofähnlicher Platz, der als Versammlungsplatz der Hausgenossen diente und in den spätern Zeiten öfters mit Hallen und Säulengängen umgeben war (Peristyl). In den altchristlichen Basiliken bezeichnete A. das für die Laien bestimmte Kirchenschiff. Später verstand man darunter Wohnung und Haushaltung einer fürstlichen Person, daher die Namen Hof und Hofhaltung. Dann wurde der Name im akademischen Sprachgebrauch auf die großen, zu öffentlichen Versammlungen und Feierlichkeiten bestimmten Säle in Hochschulgebäuden, Gymnasien ꝛc. übertragen.

Aulad Gebarah, Ort im Distrikt Girgeh der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, mit (1882) 5469 Einw.; Aulad Hamsah, Ort daselbst, mit (1882) 6807 Einw.; Aulad Yehia, Ort im Distrikt Bardis der genannten Provinz, mit (1882) 6410 Einw.

Aulad Soliman, räuberische Araberstämme in Afrika, im NO. des Tsadsees, herrschen trotz ihrer Minderzahl über ein großes Gebiet, das sie im Beginn des 19. Jahrh. im Kampf gegen die Tibesti und Tuareg errangen. Vgl. Nachtigal, Sahara und Sudân, Bd. 2 (Berl. 1881).

Aulaitsivik-Fjord, Golf an der Westküste Grönlands, unter 68° 15' nördl. Br., 130 km lang. Nordenskjöld begann von hier 1883 seine Expedition zur Erforschung des grönländischen Inlandeises.

Aulapolay, s. Alleppi.

Aulard (spr. olār), François Victor Alphonse, franz. Geschichtschreiber, geb. 19. Juli 1849 in Montbron (Charente), wirkte seit 1877 als Professor in Aix, Montpellier, Poitiers, seit 1883 am Lycée Janson de Sailly in Paris und erhielt 1886 den neubegründeten Lehrstuhl für die Geschichte der französischen Revolution an der Sorbonne. Er schrieb: »De Caii Asinii Pollionis vita et scriptis« (1877); »Essai sur les idées philosophiques et l'inspiration poétiques de Giac. Leopardi« (1877); »Les orateurs de l'Assemblée constituante« (1882); »Les orateurs de la Législative et de la Convention« (1885, 2 Bde.); »Études et leçons sur la Révolution française« (1893—97, 2 Bde.; Bd. 1 in 3. Aufl. 1901); »Le culte de la raison et le culte de l'Être suprême« (1892); »Paris pendant la réaction thermidorienne et sous le Directoire« (1898—1900, 4 Bde.); »Histoire politique de la Révolution française« (1900). In der »Collection de documents inédits sur l'histoire de France« gab er heraus: »Recueil des actes du Comité de salut public« (1889—1901, Bd. 1—13) und »La société des Jacobins« (1889—97, 6 Bde.).

Auläum (lat.), der Vorhang des römischen Theaters, der zu Beginn des Stückes auf den Boden herabgelassen und am Schluß wieder hinaufgezogen wurde. Vgl. Siparium.

Aulendorf, Dorf, s. Königsegg.

Aulerker (Aulerci oder Aulircii), kelt. Volk im lugdunensischen Gallien zwischen der untern Seine und Loire, zerfiel in die drei Stämme der Cenomanen (s. d.), der Eburovices mit der Stadt Mediolan(i)um (Evreux im Depart. Eure) und der Diablinten mit Noviodunum (Jublains im Depart. Mayenne). Cäsar nennt als dritten Bestandteil der A. die Brannovices, Klienten der Äduer.

Auletes, Auletik (griech.), s. Aulos.

Aulica, Stadt, s. Elze.

Aulich, Ludwig, ungar. Revolutionsgeneral, geb. 1792 in Preßburg, gest. 6. Okt. 1849, war 1848 beim Ausbruch der Märzrevolution Oberstleutnant im österreichischen Infanterieregiment Kaiser Alexander, das die neue ungarische Verfassung beschwor; nach dem Gefecht gegen die Serben bei St. Tamás wurde er Kommandant des Regiments. Ende 1848 machte er die Kampagne in den obern Bergstädten mit und kämpfte dann unter Görgei bei Kápolna. Am 7. März 1849 zum General ernannt, erhielt er die Führung des 2. Armeekorps. Die Siege der Ungarn im März und April über Windischgrätz (bei Isaszeg u. a.) waren z. T. Aulichs Verdienst. Während Görgei zum Entsatz Komorns eilte, zog A. 24. April in das geräumte Pest ein. Seit Anfang Mai nahm er an der Belagerung Ofens Anteil. Im Juli wurde er mit Csányi und Kis nach Komorn geschickt, um Görgei zum Gehorsam gegen die ungarische Regierung zu bewegen, ohne Erfolg. Nach Görgeis Rücktritt wurde A. Kriegsminister, erkannte jedoch bald dessen Diktatur an und erklärte sich für die Waffenstreckung. Von den Russen ausgeliefert, wurde er in Arad 6. Okt. 1849 mit zwölf andern Honvédgeneralen gehenkt.

Aulie-Ata (»Heiliger Vater«), fester Hauptort des gleichnamigen Bezirks, 71,097 qkm mit (1897) 279,004 Einw., in der russisch-zentralasiat. Provinz Sir Darja, am Talas, am Westende der Alexanderkette und an der Straße Taschkent-Wjernoje, mit (1897) 12,006 Einw.

Auliker (ungar. Aulikusok), von 1711—1848 Name der dem Hof (aula) ergebenen Mitglieder des ungarischen Reichstags, in erster Linie Magnaten und geistliche Würdenträger. Unter Ferdinand V. verschmolzen die A. mit der konservativen Partei.

Aulis, Flecken der Tanagräer im alten Böotien, an einer Bucht des Euripos, wo sich die griechische Flotte zur Fahrt gegen Troja unter Agamemnon versammelte; jetzt Vathy oder Avlis. In dem dortigen Tempel der Artemis sollte Iphigenia geopfert werden.

Aullagas (Pampa A., Poopósee), abflußloser See in der südamerikan. Republik Bolivia, 3700 m ü. M., 110 km lang, 30—45 km breit, empfängt von N. den Desaguadero, den Abfluß des Titicacasees. In seiner Mitte die Insel Panza, am Südende die reichen Silberminen von Pampa A., 5000 m ü. M.

Aulne (spr. ōn'), Fluß, s. Aune.

Aulnoy (Aunoy, spr. ōnŏá), Marie Catherine Le Jumel de Barneville, Gräfin von, franz. Schriftstellerin, geb. um 1650 wahrscheinlich in Barneville (Eure), gest. 1705 in Paris. Sie ist fast nur bekannt durch ihre »Contes des fées« (Par. 1698, 6 Bde., u. ö.; auch ins Deutsche übersetzt), die sie in einfachem, naivem Stil leicht und witzig zu erzählen verstand. Nächst Perrault, den sie glücklich nachahmte, gilt sie als die Begründerin der französischen Märchenpoesie. Ihre »Mémoires de la cour d'Espagne« (Par. 1690, 2 Bde.; neue Ausg. 1875) über die Zeit von 1672—79 etc. sind historisch wertlos.

Aulodie (griech.), s. Aulos.

Aulopōra, s. Moostierchen.

Aulos, altgriech. Blasinstrument, allem Anscheine nach der jetzt vergessenen, aber bis Mitte des 18. Jahrh. allgemein verbreiteten Schnabelflöte (s. Flöte) ähnlich. Der Spieler des Instruments hieß Auletes, daher Auletik soviel wie Kunst des Flötenspiels; dagegen bedeutet Aulodie den Gesang mit Flötenbegleitung. Der A. wurde in verschiedenen Größen, entsprechend den Hauptarten der Menschenstimme, und in verschiedenen Tonarten gebaut. Der Aulosbläser legte sich um die Backen eine Binde (Phorbeia, Peristomion, Capistrum), um das übermäßige Aufblähen derselben zu verhüten. Der Diaulos (s. Tafel »Musikinstrumente I«, Fig. 5 u. 6) war eine Verbindung zweier A., die wohl im Einklang oder in Oktaven gespielt wurden. Vgl. A. Schneider, Zur Geschichte der Flöte im Altertum (Zürich 1890).

Aulus (spr. olū), Badeort im franz. Depart. Ariège, Arrond. St.-Girons, in herrlicher Hochgebirgsgegend (776 m ü. M.), mit warmen Schwefelquellen, schönem Badeetablissement und (1901) 739 Einw. Vgl. Assier, A.-les-Bains (3. Aufl. 1884).

Aum (spr. ām, Hock), früher engl. Maß für Rheinwein von 30 alten Gallons, = 113,559 Lit. S. auch Aam.

Auma, Stadt im sachsen-weimar. Kreis Neustadt, an der Staatsbahnlinie Triptis-Blankenstein, 443 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei, mechanische Weberei, Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen, Gerberei, Viehhandel und (1900) 2223 Einw. In der Nähe der Kesselsee mit dem Sophienbad.

Aumale (spr. omāl', früher Albemarle), Stadt im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Neufchâtel, an der Bresle und der Nordbahn, mit Mineralquellen und (1901) 2169 Einw., die Fabrikation von Tuch, Leder und Stahlblech betreiben. — A. war früher eine Grafschaft, die im 15. Jahrh. durch Heirat an die Herzöge von Lothringen kam, 1546 zum Herzogtum erhoben und an verschiedene Häuser, 1822 von Ludwig XVIII. an den vierten Sohn des Herzogs von Orléans verliehen wurde. Vgl. Semichon, Histoire de la ville d'A. (Par. 1862, 2 Bde.).

Aumale (spr. omāl'), 1) Claude I. de Lorraine, Graf von, fünfter Sohn des Herzogs René II. von Lothringen, der durch seine Heirat mit Jeanne d'Harcourt 1471 die Grafschaft A. erworben hatte, erbte diese, ward aber 1527 von König Franz I. zum Herzog von Guise (s. Guise 1) erhoben.

2) Claude II. de Lorraine, Herzog von, dritter Sohn des vorigen, geb. 1523, gest. 14. März 1573, ward 1547 zum Herzog von A. erhoben, 1550 Gouverneur von Burgund und zeichnete sich in den Kriegen König Heinrichs II. aus. Als Gegner Colignys, dem er den Tod seines Bruders, des Herzogs von Guise, schuld gab, verfolgte er die Hugenotten und war einer der Hauptanstifter der Bluthochzeit. Er fiel bei der Belagerung von La Rochelle.

3) Charles de Lorraine, Herzog von, Sohn des vorigen, geb. 1556, gest. 1631, ward als eifriger Verfechter der Ligue 1589 zum Kommandanten von Paris ernannt. Bei Senlis durch den Herzog von Longueville geschlagen, ging er, als der König in Frankreich anerkannt worden war, zu den Spaniern über. Er wurde vom Parlament zum Tode verurteilt und 1595 im Bilde gevierteilt; er starb in Brüssel.

Mit ihm erloschen die alten Herzöge von A. aus dem lothringischen Hause.

4) **Heinrich Eugen Philipp Ludwig von Orléans**, Herzog von, vierter Sohn des Königs Ludwig Philipp von Frankreich, geb. 16. Jan. 1822 in Paris, gest. 7. Mai 1897 in Zucco bei Palermo, trat mit 17 Jahren in die Armee und begleitete 1840 seinen Bruder, den Herzog von Orléans, als Ordonnanzoffizier nach Algerien, wo er nach mehreren Kriegszügen zum Generalmajor befördert wurde. Eine seiner glänzendsten Waffentaten war die Wegnahme der Smala Abd el Kaders (16. Mai 1843). Dafür zum Generalleutnant und Oberbefehlshaber der Provinz Konstantine ernannt, leitete er 1844 die Expedition nach Biskra. Am 25. Nov. 1844 vermählte er sich mit der Tochter des Prinzen Leopold von Salerno, Marie Karoline Auguste von Bourbon (geb. 26. April 1822). Am 27. Sept. 1847 wurde er an Bugeauds Stelle Generalgouverneur von Algerien. Auf die Kunde vom Ausbruch der Februarrevolution übergab er sein Amt dem General Cavaignac und schiffte sich nach England ein, wo er seinen Wohnsitz zu Claremont und Twickenham bei London nahm und sich namentlich durch kriegswissenschaftliche und historische Artikel literarisch bekannt machte. Infolge einer vom Prinzen Napoleon im Senat gehaltenen, für die Orléans beleidigenden Rede gab A. im April 1861 die »Lettre sur l'histoire de France« heraus, worin er den Prinzen und Napoleon III. einer empfindlichen Kritik unterzog. Aumales Hauptwerk: »Histoire des Princes de Condé, pendant les XVI. et XVII. siècles« (Par. 1869–95, 7 Bde.), konnte erst nach vielen Hindernissen und einem langen Prozeß zur Veröffentlichung gelangen. Ferner veröffentlichte er »Les institutions militaires de la France« (Brüssel 1867). Auch hielt man A. für den Verfasser der in Frankreich verbotenen Flugschrift »Qu'a-t-on fait de la France?« (Anfang 1868). Nach Ausbruch des deutsch-französischen Krieges bot der Herzog erst der kaiserlichen, dann der provisorischen Regierung vergeblich seine Dienste an. Dagegen ward er 8. Febr. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, in der er sich dem rechten Zentrum anschloß, und in die Akademie aufgenommen. An den politischen Geschäften nahm er nur geringen Anteil und lebte zumeist auf seinem Schloß Chantilly, nördlich von Paris, das ihm mit ungeheurem Vermögen aus der Erbschaft des letzten Condé (s. d.) zugefallen war. Nachdem er 1873 dem Kriegsgericht über Bazaine präsidiert und dabei großen chauvinistischen Eifer gezeigt hatte, ließ er sich zum Kommandeur des 8. Korps in Besançon ernennen, ward 1879 Generalinspektor der Armee, aber 1886 von der Armeeliste gestrichen und 13. Juli aus Frankreich ausgewiesen; er begab sich nach Brüssel. Von hier aus veröffentlichte er sein Testament von 1884, worin er Schloß Chantilly mit seinen reichen Kunstschätzen dem Institut de France vermachte. Deswegen und weil er sich entschieden gegen die Unterstützung Boulangers durch die Orléanistische Partei ausgesprochen hatte, erhielt A. im März 1889 die Erlaubnis, nach Frankreich zurückzukehren. Hier schrieb er noch: »Les zouaves et les chasseurs à pied« (1896). Seine Gemahlin starb 7. Dez. 1867 in Twickenham. Von seinen beiden Söhnen: **Louis Philippe Marie Léopold d'Orléans**, Prinz von Condé, geb. 15. Nov. 1845 in Paris, und **François Louis Marie Philippe d'Orléans**, Herzog von Guise, geb. 5. Jan. 1854 in Twickenham, starb der erstere 24. Mai 1866 am Typhus auf einer Reise nach Australien in Sydney, der jüngere 25. Juli 1872 in Dreux. Vgl. Grandin, Le duc d'A., le prince, le soldat, l'historien (Par. 1897); Picot, Le duc d'A. (das. 1898); E. Daudet, Le duc d'A. (das. 1898).

Aumonier (franz., spr. omonjē), soviel wie Almosenier (s. d.).

Aumonière (franz., spr. omonjär', »Almosentasche«), eine Tasche, die man im Mittelalter, als die Kleidungsstücke noch keine Taschen hatten, mit einer Schnur am Gürtel befestigte, und in der man allerlei Gegenstände, wie Kämme, Schlüssel etc., auch das Geld, von dem man Almosen verteilte, aufbewahrte. Sie war aus Leder, Samt, Plüsch und andern Stoffen gefertigt und oft reich mit Stickereien, Perlen und Edelsteinen verziert.

Aumund, Dorf im preuß. Regbez. Stade, Kreis Blumenthal, hat eine evang. Kirche, eine Synagoge und (1900) 2870 Einw.

Aunachtigall, der Sprosser.

Au naturel, s. Naturell.

Aune (franz., spr. ōn'), Elle, früheres franz. Maß. Die alte Pariser A. von 526,883 alten Linien = 1,1884 m; als Stab, mit teilweise geringer Änderung in Süddeutschland, der Schweiz und Rheinprovinz, Maß für Seidenstoffe. Die Einführung des Metersystems hob die A. usuelle auf 1,2 m, bis sie 1839 beseitigt wurde. Letztere kam 1823 teilweise und 1857–76 überall in der Schweiz (= 2 neue Ellen, braches) zur Geltung. Die A. de Brabant (s. Elle) = 69,56 cm war weithin bekannt; die belgische 1816–36 = 1 m.

Aune (Aulne, spr. ōn'), Küstenfluß im franz. Departement Finistère, entspringt bei Callac, bildet in seinem Unterlauf einen Bestandteil des Kanals zwischen Nantes und Brest und mündet nach 140 km langem Lauf, wovon 33 auch für Seeschiffe fahrbar sind, in die Bucht von Brest.

Aunis (spr. onīs oder onī), ehemalige Landschaft im westlichen Frankreich, mit der Hauptstadt La Rochelle, bildet jetzt den nördlichen Teil des Departements Niedercharente. Der dort gebaute Wein (Auniswein) ist ein guter Rotwein.

Aupa, linker Nebenfluß der Elbe in Böhmen, entspringt als Große A. 1433 m ü. M. am Koppenplan westlich von der Schneekoppe im Riesengebirge, stürzt mit einem Wasserfall in den romantischen Riesengrund hinab und nimmt unterhalb des Dorfes Großaupa (2508 Einw.) die vom Schmiedeberger Kamm kommende Kleine A. auf, in deren Talverzweigungen das Dorf Kleinaupa (1153 Einw.) liegt. Der Fluß geht an Trautenau (471 m) vorüber und mündet nach 82 km langem Laufe bei Jaroměř (244 m) in die Elbe. Die obern Gründe und das Tal der A. bis Trautenau gehören zu den schönsten Teilen des Riesengebirges. 1897 verursachte das Hochwasser der A. bedeutende Schäden.

Au pair (franz., spr. o-pär, gleichbedeutend ital. al pari, »zum gleichen«) wird gebraucht, um anzudeuten, daß gewisse Leistungen nicht in barem Gelde, sondern »im Austausch« durch Gegenleistungen bezahlt werden, z. B. durch freie Wohnung und Kost, gegenseitigen fremdsprachlichen Unterricht etc.

Au porteur (franz., spr. o portör, bei Aktien und Anleihepapieren: »an den Inhaber«), s. Inhaberpapier.

Aura (lat.), Luft, Hauch; Empfindungen, die gewissen Hautausschlägen und Nervenkrankheiten, einem epileptischen Anfall, wohl auch einem Blutsturz vorherzugehen pflegen. S. Aura popularis.

Auramin $C_{17}H_{21}N_3HCl$, Teerfarbstoff, entsteht beim Erhitzen von Tetramethyldiamidobenzophenon

mit Salmiak und Chlorzink, auch beim Schmelzen von Tetramethyldiamidodiphenylmethan mit Schwefel unter Überleitung von Ammoniak. Goldgelbe Blättchen, leicht löslich in heißem Wasser und in Alkohol, schmilzt bei 267° und wird beim Kochen der wässerigen Lösung zersetzt. Man benutzt es zum Färben und Drucken von Baumwolle und Papier und als gelbes Pyoktanin bei Augenkrankheiten. Aus Dimethylditolylmethan erhält man nach dem Schwefelverfahren das Auramin G.

Aurangabad (Aurungabad, »Stadt des Thrones«), Stadt im britisch-ind. Tributärstaat Haidarabad, am Kaum, einem Nebenfluß des Godaweri, Knotenpunkt mehrerer wichtiger Straßen, unter 19° 54' nördl. Br. und 75° 22' östl. L., hatte früher über 100,000 Einw., 1825 noch 60,000, 1901: 26,165. Die von einer vieltürmigen Mauer umgebene Stadt enthält die Ruinen vieler Prachtbauten Aurangzebs, dessen Residenz sie 1650—57 war, z. B. seines Palastes und eines Mausoleums seiner Lieblingsgemahlin. Die Stadt, vor der Verlegung der Residenz nach Haidarabad ein wichtiges Handelszentrum, ist noch jetzt berühmt wegen ihrer farbigen Seidenstoffe, Gold- und Silberbrokate und treibt ansehnlichen Handel mit Weizen, Baumwolle, Manufaktur- und Eisenwaren. — A., von dem Abessinier Malik Amba 1610 gegründet, hieß ursprünglich Kirki und war lange Zeit Hauptstadt eines der sechs Vizekönigreiche von Dehli, das 1818 unter britische Herrschaft kam. 2 km westlich der Stadt liegt die englische Militärstation; 3 km nordöstlich in den Sichelbergen zwölf meist buddhistische Höhlentempel, 11 km nordwestlich die kleine Stadt Rauzah (Raosa) auf hohem Tafelland mit zahlreichen Mausoleen, darunter das prächtige des Barhan ud Din und das einfache und vernachlässigte Aurangzebs.

Aurangzeb (»Zierde des Thrones«; mit vollem Namen: Mohammed Muhi ed-din A. Alamgir I.), Großmogul von Indien, geb. 20. Okt. 1618, gest. 1707, der dritte Sohn des Schahs Dschihan, befehligte 1655—57 im Dekhan, maßte sich noch bei Lebzeiten seines Vaters (gest. 1666) die kaiserliche Gewalt an (1658) und überwand seine Brüder; seine Residenz war Dehli. Das Reich der Moguls in Indien erreichte unter ihm seine größte Ausdehnung. Durch seine Regierung zieht sich der Krieg gegen das Dekhan, wo der Marathe Siwadschi ein mächtiges Reich gegründet hatte. Nachdem 1687 Abu'l Hasan, der letzte mohammedanische Fürst von Golkonda, erlegen war, gebot A. über die ganze Halbinsel zwischen den Küsten von Koromandel und Malabar, zwischen 8 und 35° nördl. Br. Fanatisch verbreitete er den Islam und bedrückte Andersgläubige; die Steuern schraubte er empor auf ein Einkommen von 1600 Mill. Mk. Er zog Gelehrte an seinen Hof, sammelte Bibliotheken und gründete Schulen; besonders liebte er Architektur und Poesie. Einfach in seiner Lebensweise, eifrig in Erfüllung seiner Pflichten, liebte er doch die Pracht und das Außerordentliche. Vgl. Lane-Poole, Aurangzib (in den »Rulers of India«, Lond. 1893).

Auranitis, Landschaft, s. Hauran.

Aurantia (Kaisergelb), das Ammoniaksalz des Hexanitrodiphenylamins $(NO_2)_3C_6H_2.NH.C_6H_2(NO_2)_3$, entsteht bei Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylamin, bildet ein ziegelrotes Pulver, löst sich in Wasser und färbt Seide, Wolle und Leder orange. Es soll auf die Haut mancher Individuen nachteilig wirken, wird aber kaum noch angewendet.

Aurantia immatūra, unreife Pomeranzen.

Aurantieen, Unterfamilie der Rutazeen (s. d.).

Aura populāris (lat.), »Hauch der Volksgunst«, zuerst bei Cicero (»De harusp. respons.«) vorkommende Redewendung (resistentem longius quam voluit popularis aura provexit), dann von Vergil, Horaz u. a. aufgenommen, jetzt oft sprichwörtlich.

Auras, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Wohlau, an der Oder, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß, Schiffbau, Schneidemühle und (1900) 1367 Einw.

Aura seminālis, s. Bildungstrieb.

Aurāte, Goldsäuresalze.

Auray (spr. orä), Hafenstadt im franz. Depart. Morbihan, Arrond. Lorient, am gleichnamigen Fluß, der sich hier zu einer breiten Mündungsbucht erweitert, Knotenpunkt der Orléansbahn, mit einem Collège und (1901) 5337 Einw., die Schiffbau, etwas Handel, Sardinenfang und Austernzucht treiben. Nördlich von A. liegt der berühmte Wallfahrtsort Ste.-Anne d'A. und das ehemalige Kartäuserkloster Brech, jetzt Taubstummenanstalt, mit Grabmal und einer Sühnkapelle zum Gedächtnis der hier 1795 erschossenen 900 Emigranten (schöne Reliefs von David d'Angers). 12 km südlich von A. liegt an der Flußmündung der Ort Locmariaquer, mit (1901) 697 Einw., Austernzucht, alter Kirche, 5 Dolmen und den Resten eines im 18. Jahrh. durch den Blitz zerstörten Menhir. — In der Nähe 24. Sept. 1364 der den 23jährigen Krieg um die Bretagne entscheidende Sieg Johanns von Montfort über Karl von Blois.

Aurbacher, Ludwig, Schriftsteller, geb. 26. Aug. 1784 zu Türkheim im bayr. Kreise Schwaben, gest. 25. Mai 1847 in München, trat 1801, um Priester zu werden, in das Kloster Ottobeuren und wirkte 1809—1834 als Professor am Kadettenkorps in München. Eine Perle deutscher Volkspoesie ist sein »Volksbüchlein« (Münch. 1826, neue Ausg. in Reclams Universalbibliothek), darin besonders die »Abenteuer der sieben Schwaben« und »Abenteuer der Spiegelschwaben«. Seine »Gesammelten größern Erzählungen« wurden von Sarreiter (Freiburg 1881) herausgegeben, der auch Aurbachers Leben beschrieb (Münch. 1880). Vgl. auch Radlkofer, Die sieben Schwaben und ihr Historiograph L. A. (Hamb. 1895).

Aurecht, s. Auenrecht.

Aurelia aurita, Ohrenqualle, s. Medusen.

Aureliānus, Lucius Domitius, röm. Kaiser 270—275 n. Chr., geboren zu Sirmium in Pannonien (zwischen 212 und 214), gest. Anfang 275, von niedriger Herkunft, arbeitete sich durch Tüchtigkeit zu den höchsten Stellen im römischen Heer empor, wurde 270 von den Truppen in Sirmium zum Kaiser ausgerufen, führte an der Donau Krieg gegen die Goten, die er aus der Provinz Mösien diesseit der Donau vertrieb, sicherte durch wiederholte Besiegung der Alemannen auch die Grenzen am Rhein und unternahm 271 den Feldzug gegen Zenobia, die nach dem Tod ihres Gemahls Odänathus das Syrien, Ägypten und einen großen Teil Kleinasiens umfassende Reich Palmyra beherrschte. Er schlug sie bei Antiochia und Emesa, eroberte Palmyra und nahm Zenobia gefangen. Auch mit andern Usurpatoren des Thrones hatte er, überall siegreich, zu tun, namentlich mit Firmus in Ägypten und Tetricus in Gallien. Ein glänzender Triumph feierte ihn 274 als Wiederhersteller der Reichseinheit (Restitutor orbis). Die nächste Zeit widmete er der Herstellung der Ordnung in der Stadt und ihrer Sicherheit, für die er sch[illegible] Mauer begonnen hatte, die, von Prob[illegible] zum

größten Teil erhalten, noch seinen Namen trägt. Als er jedoch darauf zu einem persischen Feldzug aufgebrochen war, wurde er zwischen Byzanz und Herakleia ermordet.

Aurelia Via, die von Rom längs der Küste nach Pisä führende Heerstraße, von unbekannter Entstehungszeit, 109 v. Chr. bis Vada Sabbatica und Dertona, unter Augustus nach Gallien hinein verlängert.

Aurelius Victor, röm. Geschichtschreiber, s. Victor.

Aurelle de Paladines (spr. orẽll' dö paladin'), Louis Jean Baptiste d', franz. General, geb. 9. Jan. 1804 in Malégieux (Lozère), gest. 17. Dez. 1877 in Versailles, trat 1824 als Unterleutnant in ein Infanterieregiment und diente 1841—54 mit einer kurzen Unterbrechung 1849, wo er den Feldzug gegen Rom mitmachte, in Algerien. Während des Krimkrieges befehligte er eine Brigade vor Sebastopol und ward 1855 Divisionsgeneral. 1869 zur Reserve versetzt, wurde er durch die republikanische Regierung an die Spitze der neu zu bildenden Loirearmee gestellt. Umsichtig organisierte er diese und ging nordwärts zum Entsatz von Paris vor, schlug 9. Nov. 1870 den bayrischen General v. d. Tann bei Coulmiers, weigerte sich aber, vor vollendeter Reorganisation der Armee auf Paris vorzudringen, und ward vom Prinzen Friedrich Karl von Preußen Anfang Dezember unter schweren Verlusten nach Orléans zurückgeworfen, das er schließlich räumen mußte. Obwohl an dieser Niederlage Gambetta durch sein eigenmächtiges Eingreifen in die militärischen Operationen wesentlich schuld trug, wurde A. für das Unglück verantwortlich gemacht und 6. Dez. seines Kommandos enthoben. Er ward in die Nationalversammlung gewählt, wo er eifrig für den Frieden wirkte, 1876 Mitglied des Senats. Er schrieb zu seiner Rechtfertigung: »Campagne de 1870—1871. La première armée de la Loire« (Par. 1872, 4. Aufl. 1886; deutsch, Braunschw. 1874—75, 2 Bde.).

Aurengzib, Mogul, s. Aurangzeb.

Aureōle (v. lat. aurum, »Gold«), 1) Strahlenkrone, Heiligenschein; nach Thomas von Aquino eine Auszeichnung der Märtyrer und Heiligen im ewigen Leben (vgl. Glorie). — 2) Farbige Ringe um den Schatten des Kopfes des Beobachters (Ulloas Ring, s. d.), auch (seltener) die kleinen Höfe um Sonne oder Mond.

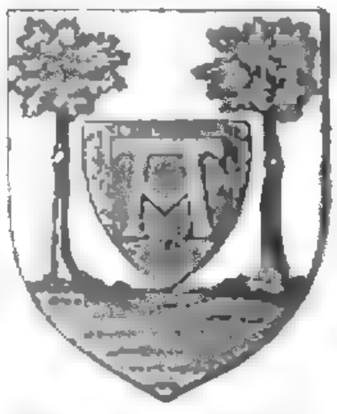
Aureŏlus, Gajus, röm. Gegenkaiser, einer der sogen. Dreißig Tyrannen, wurde 268 von Gallienus an der Adda bei Pons Aureoli (Pontirolo) besiegt, dann von seinem Nachfolger Claudius genötigt, sich zu ergeben, und getötet.

Aurèsgebirge (Dschebel Aurês), s. Atlas, [S. 48.

Aurĕus, altröm. Goldmünze, von Cäsar eingeführt, im Gewicht von 1/40 Pfd. Gold (8 Gramm), = 25 Denare = 100 Sesterzien = 22,83 Mk. In der Folge sank das Gewicht immer tiefer, so daß es bereits unter Mark Aurel 1/45 Pfd. (= 21,75 Mk.), unter Caracalla nur 1/50 Pfd. (= 18,27 Mk.) betrug. Seit Konstantin trat an Stelle des A. der Solidus (s. d.). S. Tafel »Münzen II«, Fig. 10.

Aurh (Ibbetson, Traversey), eine der Marshallinseln (s. d.).

Aurich, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks und Kreises in der preuß. Provinz Hannover, in Ostfriesland, ringsum an Stelle der ehemaligen Festungswälle von schönen Anlagen umgeben, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Georgsheil-A. und zweier Kreisbahnen, am Ems-Jadekanal, hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, eine Methodistenkapelle, Synagoge, Gymnasium, Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, ein Damenstift (»Sethestiftung«) und (1900) mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 78) 6013 Einw., darunter 350 Katholiken und 384 Juden. A. ist Sitz der Regierung, eines Konsistoriums, eines Landgerichts, der ostfriesischen Landschaft, der ostfriesischen Immobiliarversicherungsanstalt, hat Bierbrauerei und weithin bekannte Pferdemärkte. Bei dem nahen Dorfe Rahe ist der berühmte Upstallsboom, der Schwur- u. Freiheitshügel, wo sich jedes Jahr um Pfingsten die Abgeordneten der sieben friesischen Seelande versammelten, um zu beraten. — A. war ursprünglich ein Dorf, Lambertushof genannt, ist aber schon um 1059 als Aurica nachzuweisen. Residenz der Grafen von Ostfriesland wurde [redacted] erst Anfang des 17. Jahrh. Nach dem Aussterben der Cirksena nahm 1744 Preußen von A. Besitz, worauf [redacted] seit 1809 holländisch, seit 1810 französisch war; 1815 ward es an Hannover abgetreten, 1866 aber von Preußen wieder in Besitz genommen. Vgl. Wiarda, Bruchstücke zur Geschichte der Stadt A. (Emden 1835); Löschke, A., topographische Skizze (Aurich 1900).



Wappen von Aurich.

Der Landgerichtsbezirk A. umfaßt die 9 Amtsgerichte zu A., Berum, Emden, Esens, Leer, Norden, Weener, Wilhelmshaven und Wittmund. — Der Regierungsbezirk A. (s. Karte »Hannover«), das alte Fürstentum Ostfriesland und das Harlingerland umfassend, zählt (1900) auf 3107 qkm (56,43 QM.) 240,058 Einw. (77 auf 1 qkm), darunter 225,900 Evangelische, 8603 Katholiken und 2755 Juden, und besteht aus den 7 Kreisen:

	QKilom.	QMeilen	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Aurich	630	11,44	39 201	62
Emden (Stadt) . .	12	0,22	16 458	—
Emden (Land) . .	353	6,41	20 130	57
Leer	688	12,50	52 871	77
Norden	395	7,17	35 333	89
Weener	290	5,27	20 525	71
Wittmund	739	13,42	55 545	76

Aurichalcit (Messingblüte), Mineral, basisches Karbonat von Zink und Kupfer, zusammengehäufte nadelförmige Kristalle, spangrün, durchscheinend, mit Perlmutterglanz, Härte 2; findet sich vielfach auf Zink- und Kupferlagerstätten.

Aurichalcum, soviel wie Messing.

Auricŭla (lat.), die Ohrmuschel; das Herzohr; s. Ohr und Herz.

Auriculare, s. Schädel.

Aurifaber, 1) Johann, geb. 30. Jan. 1517 in Breslau, ward 1550 Pfarrer und Professor der Theologie zu Rostock, 1554 Präsident des samländischen Konsistoriums, hier für Beilegung der Osianderschen Streitigkeiten wirksam, Verfasser der mecklenburgischen Kirchenordnung von 1557, Mitarbeiter an der preußischen von 1558; starb 19. Okt. 1568 als Prediger, Schul- und Kircheninspektor in Breslau.

2) Johann (eigentlich Goldschmidt), geb. um 1519 in der Grafschaft Mansfeld, gest. 18. Nov. 1575 in Erfurt, ward 1545 Luthers Famulus, 1550 Hofprediger in Weimar, aber 1561 infolge der dogmatischen Streitigkeiten seiner Stelle entsetzt, 1566 Prediger in Erfurt, zuletzt Senior des evangelischen Ministeriums daselbst. Er gab zwei Bände von Luthers Briefen und dessen »Tischreden« (1566 u. ö.) heraus.

Auriflamma (Auriflammeum, lat.), soviel wie Oriflamme; s. Fahne.

Auriga, Sternbild, s. Fuhrmann.

Auriga (lat.), Wagenlenker, besonders in den circensischen Spielen der Römer. Er trug eine kurze, am Oberkörper festgeschnürte Tunika ohne Ärmel in der Farbe seiner Partei (vgl. Circensische Spiele), auf dem Kopf eine helmartige Kappe und außer der Peitsche im Gürtel ein Messer, um im Notfall die am Gürtel befestigten Zügel durchzuschneiden. S. Abbildung.

Wagenlenker (Statue, Rom).

Aurignac (spr. orinjáck), Flecken im franz. Depart. Obergaronne, Arrond. St.-Gaudens, mit (1901) 907 Einwohnern; dabei eine 1852 entdeckte Höhle, die 17 menschliche und verschiedene tierische Skelette aus der Diluvialzeit enthielt.

Aurigny (spr. orinji), Insel, s. Alderney.

Aurikel, s. Primula.

Aurikulär (latein.), die Ohren betreffend; auricularis confessio, Ohrenbeichte.

Aurillac (spr. orijáck), Hauptstadt des franz. Depart. Cantal, an der Jordanne und der Orléansbahn gelegen, 622 m ü. M., hat Reste eines Felsenschlosses, zwei Kirchen aus dem 14. und 15. Jahrh., ein Handelsgericht, ein Lyzeum, eine Normalschule, eine Bibliothek, Museum, Irrenhaus und zwei eisenhaltige Mineralquellen. Die Einwohner, 1901: 16,329, fabrizieren Kupfergeräte, Chemikalien ꝛc. und treiben Handel mit Pferden, Rindvieh und Käse. — A. bestand bereits im 9. Jahrh. und ist Geburtsort des Papstes Silvester II., dem daselbst eine Statue (von David d'Angers) errichtet wurde.

Aurin (Pararosolsäure) $C_{19}H_{14}O_3$ oder $(HOC_6H_4)_2.C.C_6H_4.O$, Teerfarbstoff, entsteht beim Erhitzen von Phenol mit Schwefelsäure und Oxalsäure. Man kocht mit Wasser aus, löst den Rückstand in Alkohol, leitet Ammoniak ein und kocht den Niederschlag mit Essigsäure. Es bildet dunkelrote Kristalle, löst sich in Alkohol und Eisessig, mit fuchsinroter Farbe in Alkalien. Man benutzt es in Form von Lacken in der Tapeten- und Papierfabrikation.

Aurin, roter, s. Erythraea.

Auriol (spr. oriól), Stadt im franz. Depart. Rhonemündungen, Arrond. Marseille, an der Huveaune und der Mittelmeerbahn, hat Schloßruinen und (1901) 1907 Einw., die Kohlenbergbau, Fabrikation von Soda, Teigwaren, Segeltuch ꝛc. betreiben.

Auriphrygium (lat.), bei den Römern die Goldstickerei.

Auripigment (lat., Operment, gelbe Arsenblende, [illegible] nen, rhom[illegible] sprengt, in [illegible] ist wenig durch[illegible] gelb, mit [illegible] Gew. 3,4 [illegible] findet sich [illegible] mit Realgar [illegible] Mergeln u[illegible] tonigen S[illegible] schwefelkies [illegible] auf Erzgängen, auch auf Gängen im Tonschiefer, zu Andreasberg, in der Walachei, China, Mexiko, in Kraterspalten am Ätna und Vesuv. Über künstliches A. s. Arsensulfide.

Auris (lat.), das Ohr.

Auri sacra fames (lat.), »fluchwürdiger Hunger nach Gold«, Zitat aus Vergils »Äneide« (3, 57).

Aurlandsfjord, s. Sognefjord.

Auro-Kalium cyanātum, Kaliumgoldcyanid, s. Goldcyanid.

Auro-Natrium chlorātum, Chlorgoldnatrium, s. Goldchlorid.

Auronzo, Distriktshauptort in der ital. Provinz Belluno, im Alpental des Ansiei, eines Nebenflusses der Piave, 871 m ü. M. gelegen, mit Blei- und Galmeigruben und (1901) als Gemeinde 4045 Einw.

Auróra (lat., »Morgenröte«), Göttin, s. Eos.

Auróra, 1) Stadt im nordamerikan. Staat Illinois, Grafschaft Kane, am Fox River, Bahnknotenpunkt, 56 km westlich von Chicago, mit Seminar, Eisenbahnwerkstätten, Produktenhandel und (1900) 24,147 Einw. — 2) Stadt im Staat Indiana, Grafschaft Dearborn, am Ohio, Bahnstation, 1819 von Deutschen gegründet, (1900) 3645 Einw. — 3) Stadt in der Grafschaft Lawrence des Staates Missouri, Bahnstation, mit (1900) 6191 Einw.

Auróra austrālis (Australlicht), Südlicht; A. borealis, Nordlicht, s. Polarlicht.

Aurorablume, s. Echites.

Aurora-Depeschen (Nordlichttelegramme), die in Nordamerika 1859 während eines starken Nordlichts (aurora borealis) mit Hilfe der in den Telegraphenleitungen auftretenden Dauerströme beförderten Depeschen.

Aurora Musis amica, lat. Sprichwort: »Die Morgenröte ist den Musen hold«, entsprechend dem deutschen »Morgenstund' hat Gold im Mund«.

Aurorаöl, flüchtigster Bestandteil des Erdöls, s. d.

Aurugo (lat.), Gelbsucht.

Aurum (lat.), Gold; A. chloratum, hydrochloratum, Goldchlorid; A. chloratum natronatum, Chlorgoldnatrium; A. cyanatum, Goldcyanid; A. graphicum, Schrifterz; A. foliatum, Blattgold; A. fulminans, Knallgold; A. mosaicum, musivum, Musivgold; A. paradoxum, Tellur; A. pigmentum, Auripigment, Schwefelarsen; A. potabile, bei den Alchimisten eine Goldlösung, später eine Lösung von Goldchlorid in Äther; A. stanno-praecipitatum, Goldpurpur.

Aurunker (Aurunci, griech. Ausoner), ein oskischer Stamm in Kampanien und den angrenzenden Landstrichen, durch die Samniten auf das östliche Latium zwischen Liris und Volturnus beschränkt, mit den Städten Minturnä, Sinuessa und Suessa Aurunca. Sie wurden 314 v. Chr. von den Römern unterworfen und werden seitdem nicht mehr genannt. S. die [illegible]

Ausapern, s. Aper.

Ausaperungsfiguren, durch Schmelzen des [illegible] Unterlage [illegible] Ebene, [illegible] erscheinen an derselben [illegible] auf kurze Zeit [illegible] bestimmter Standpunkt [illegible] in der [illegible] Zeitung, [illegible] 11. Mai 1885.

Ausartung (Degeneration), das »aus der Art Schlagen« und Abweichen eines Lebewesens von der Eigenart seiner Eltern, gewöhnlich mit dem Nebenbegriff der Verschlechterung, z. B. wenn Haustiere oder Gartenpflanzen, der Pflege entzogen, auf die wilde Stammart zurückschlagen (verwildern). Vgl. Atavismus und Entartung.

Ausbaldowern, s. Baldower.

Ausbau (innerer A.) eines Gebäudes, der dem Grundbau und Aufbau oder Rohbau folgende letzte Teil einer Hochbauausführung. Zum A., der erst nach guter Austrocknung des Rohbaues beginnen soll, gehören die Treppen, Fußböden, die Bekleidung der Decken und Wände, die Fenster und Türen, Heiz- und Beleuchtungseinrichtungen, die Ent- und Bewässerungsanlagen, der gesamte Anstrich ꝛc. Nach Fertigstellung des Ausbaues pflegt vor der Benutzung des Hauses eine baupolizeiliche Gebrauchsabnahme stattzufinden. Vgl. Vorstell, Der innere A. von Wohngebäuden (unter Leitung von Strack und Hitzig bearbeitet, Berl. 1855—62, 14 Hefte); Schwatlo, Der innere A. von Privat- und öffentlichen Gebäuden (2. Aufl., Karlsr. 1882—87, 3 Bde.); Cremer und Wolffenstein, Der innere A. (Berl. 1894 ff.); Häberle, Der innere A. des bürgerlichen Wohnhauses (Stuttg. 1898). Vgl. auch Abbau.

Ausbeeren, das Ausfressen der an den Fanggeräten angebrachten Beeren durch die Vögel.

Ausbeute (im Bergrecht), der Erlös aus den Grubenprodukten, der, soweit er die Ausgaben und den Bedarf des Betriebes übersteigt, in der Regel vierteljährlich an die Kuxinhaber verteilt wird. Sie kann teils als Rente, teils, da der Berg allmählich abgebaut wird, als Kapitalaufzehrung betrachtet werden. Nach gemeinem französischen wie auch nach österreichischem Recht wird die A. zu den Früchten des Bergwerks gezählt; das Bürgerliche Gesetzbuch (§ 99) erklärt die A. eines Bergwerks im Gegensatze zum preußischen Landrecht ausdrücklich als Früchte desselben. Die A. unterscheidet sich durch ihre gemischte Natur von der Dividende und bildet zugleich den charakteristischen Unterschied zwischen der Aktiengesellschaft und der Gewerkschaft. Die Gewerkschaften konservieren bei der Ausbeutung nur den nötigen Betriebsfonds, nicht aber ein bilanzmäßiges Anlagekapital, wie solches die Aktiengesellschaft verlangt. Während letztere Rückzahlung des Aktieneinschusses nur unter besondern Voraussetzungen gestattet, operiert die Gewerkschaft durch Auszahlung der A. gerade entgegengesetzt, verlangt dagegen bei eintretendem Bedürfnis Zubußen, d. h. Kapitalnachzahlungen, von den Gewerken (»die Aktie verspricht, was sie nicht halten kann, der Kux ist ehrlich«). Die Form der Gewerkschaft entspricht den Zwecken des Bergbaues mehr als die der modernen Aktiengesellschaft, besonders seitdem die neuern Berggesetze durch die Mobilisierung der Kuxe die freiere Bewegung des Kapitals auch in dieser Form möglich gemacht haben. Das ältere Recht unterscheidet zwischen der A. im engern Sinn und der Verlagserstattung. Zu letzterer rechnet man die bis zur Deckung der eingezahlten Zubuße (ohne Zinsberechnung) verteilte A. Freikuxe nehmen nur an der A., nicht an der Verlagserstattung und ebensowenig an der Zubuße teil (vgl. Bergrecht).

Ausbeutemünzen, aus dem ersten oder einem besonders hohen Ertrag von Gold- und Silberbergwerken geprägte Münzen, z. B. Oberharzer Taler von 1735—50 und preußische Taler mit der Inschrift: »Segen des Mansfelder Bergbaus«.

Ausbeutung, sozialistisches Schlagwort, s. Exploitation de l'homme par l'homme.

Ausbindestock, s. Kettenmaulkorb.

Ausbiß, s. Ausstrich.

Ausblasen (Ausschuren), das allmähliche Einstellen des Beschickens des Hochofens, um Reparaturen vorzunehmen, auch das Entfernen der Schlacken während des Ganges des Ofens. Minen blasen aus, wenn bei der Explosion die Pulvergase durch Klüfte entweichen und mithin nicht zur Wirkung kommen. A. auch soviel wie Abblasen (s. Dampfkessel).

Ausblühen, s. Auswittern.

Ausbojen, die Richtung eines Fahrwassers durch ausgelegte Tonnen (Bojen) bestimmen.

Ausbracken (Ausmerzen), Abschaffung der zur Zucht oder Nutzung unbrauchbar gewordenen Tiere (Brackvieh, Merzvieh) und deren Verwertung zumeist als Schlachtvieh.

Ausbrechen, in der Turfsprache das Verlassen der vorgeschriebenen Bahn durch das Pferd gegen den Willen seines Reiters.

Ausbreitung von Flüssigkeiten, s. Kapillarität; A. der Schwingungen, s. Wellenbewegung; A. des Lichtes s. d.

Ausbruch, hochfeiner Wein, der aus den besten, vor der allgemeinen Lese ausgebrochenen Trauben gewonnen wird.

Ausbürger (Pfahlbürger), ehedem diejenigen Personen, die, obgleich sie sich nicht in der Stadt aufhielten, vielmehr außerhalb des »Weichbildes« saßen, doch das Bürgerrecht einer Stadt erhielten. Es geschah dies hauptsächlich im Interesse einer Steigerung der städtischen Wehrkraft.

Auscha, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Leitmeritz, Knotenpunkt an der Eisenbahn Teplitz-Reichenberg, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein Kaiser Josephs-Denkmal, Hopfenbau und -Handel, Bierbrauerei, Dampfmühlen, Sägewerk und (1900) 2642 deutsche Einwohner.

Auschwitz (poln. Oświęcim), Stadt in Galizien, Bezirksh. Biala, am Einfluß der Sola in die Weichsel und Knotenpunkt an der Nordbahnlinie Wien-Krakau, Sitz eines Bezirksgerichts und eines Hauptzollamtes, hat ein altes Schloß, Zinkwalzwerk, eine Dampfmühle, Fabriken für Schrauben und Nieten, Likör und Dachpappe und (1900) 6838 (polnische) Einw. (darunter 3664 Juden). — A. war der Hauptort des ehemaligen schlesischen Herzogtums A. und Zator, das 2478 qkm (45 QM.) mit ca. 200,000 Einw. umfaßte und ursprünglich einem Zweig der Piastischen Linie Teschen gehörte, 1457 durch Kauf an Polen, 1773 an Österreich kam und seit 1818 einen Teil des Deutschen Bundes bildete, aber mit dem außerdeutschen Kronland Galizien verwaltet wurde. Am 27. Juni 1866 fand beim Bahnhofe von A. ein Rekognoszierungsgefecht zwischen Österreichern und Preußen statt.

Ausdampf, s. Abdampf.

Ausdauernd (perennierend, lat. perennis), mehrere Jahre hindurch fortlebend. Ausdauernde Pflanzen, Stauden (Zeichen ♃), krautartige Gewächse, deren unterirdischer Teil (Rhizom, Knolle, Zwiebel) im Winter fortlebt und alljährlich neue Triebe über den Boden schickt.

Ausdehnbarkeit, die allen Körpern zukommende Fähigkeit, durch Zugkräfte (s. Elastizität) und durch Temperaturänderung (s. Ausdehnung, thermische) auf ein größeres Volumen gebracht zu werden.

Ausdehnung, in der Geometrie, s. Dimension; in der Metaphysik s. Materie.

Ausdehnung (thermische), die Raumvergrößerung, die fast alle Körper beim Erwärmen erleiden. Die A. fester Körper ist geringer als die der flüssigen und gasförmigen. Eine wagerecht in einem Blechtrog liegende Metallstange t (Fig. 1) ist mit ihrem einen Ende gegen ein festes Widerlager v gestemmt, mit ihrem andern Ende drückt sie auf den einen Arm eines Hebels k, dessen Zeiger l auf einer Skala s spielt. Erwärmt man die Stange, so dreht sich der Zeiger, und

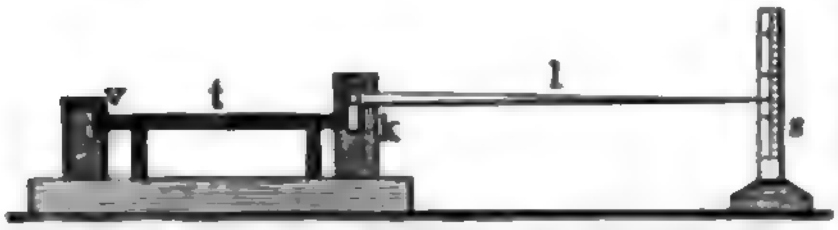


Fig. 1. Apparat zur Messung der linearen Ausdehnung fester Körper.

wenn man den Blechtrog mit schmelzendem Eis, sodann mit siedendem Wasser füllt, so ergibt sich die Verlängerung, die der Stab bei der Erwärmung von 0° auf 100° erleidet. Diese A. beträgt bei einem Stabe von 1 m Länge aus:

Glas .	0,8 mm	Gold .	1,4 mm	Zinn .	2,3 mm
Platin .	0,9 -	Kupfer .	1,7 -	Blei . .	2,8 -
Stahl .	1,1 -	Messing	1,9 -	Zink .	3,0 -
Eisen .	1,2 -	Silber .	1,9 -		

Da zwischen 0 und 100° die A. nahezu gleichmäßig erfolgt, so ergeben die obigen Zahlen die Größe der A., die ein Körper bei der Erwärmung um 1° erfährt. Die Zahl, die ausdrückt, um den wievielten Teil seiner Länge bei 0° ein Körper bei der Erwärmung um 1° sich ausdehnt, sein Längen- oder linearer Ausdehnungskoeffizient beträgt bei:

Blei	0,00002799	Messing . . .	0,00001893
Eis	0,00005100	Platin . . .	0,00000884
Eisen, Stab-, von	0,00001143	Silber . . .	0,00001943
bis zu .	0,00001440	Stahl, harter .	0,00001236
- Guß- .	0,00001110	- weicher	0,00001079
Glas, weißes .	0,00000861	Zink	0,00002976
Gold	0,00001470	Zinn	0,00002296
Kupfer . . .	0,00001666		

Bezeichnet man den linearen Ausdehnungskoeffizienten eines Körpers mit α und seine Länge bei 0° mit l_0, so ist seine Länge l bei $t°$: $l = l_0 (1 + \alpha t)$.

Die A. der festen Körper beim Erwärmen und ihre Zusammenziehung bei Abkühlung erfolgt mit großer Gewalt und ist beim Bau eiserner Brücken, bei der Schienenlegung ꝛc. zu berücksichtigen. Eiserne Radreifen werden glühend um das Rad gelegt und umschließen nach der Erkaltung das Rad sehr fest. Die Verschiedenheit der A. verschiedener fester Körper verwertet man zur Konstruktion der Kompensationspendel, Unruhen von Chronometern, Metallthermometern ꝛc.

Da sich feste Körper in demselben Verhältnis wie in der Länge auch nach Breite und Dicke ausdehnen, so beträgt der körperliche (kubische) Ausdehnungskoeffizient, d. h. die Zahl, die angibt, um den wievielten Teil seines Rauminhalts bei 0° ein Körper sich bei der Erwärmung um 1° ausdehnt, sehr nahe das Dreifache des Längenausdehnungskoeffizienten.

Bei flüssigen Körpern kommt nur die körperliche A. in Betracht. Füllt man einen Glaskolben, dessen Hals an einer Stelle verengt und hier mit einer Marke a versehen ist (Dilatometer, Fig. 2), bei Zimmertemperatur bis zur Marke mit einer Flüssigkeit und erwärmt ihn, so kann man die Größe der A. ermitteln, wenn man feststellt, wieviel von der Flüssigkeit bei einer bestimmten Erwärmung über die Marke ausgetreten ist, indem man das Gefäß bei jeder Temperaturen bis zur Marke füllt und wägt. Die erhaltene Zahl gibt die scheinbare (relative) A. in Bezug auf Glas an; der Hohlraum des Glasgefäßes dehnt sich nämlich bei der Erwärmung gerade so aus, als ob er ein massiver Glaskörper wäre, so daß eine Glasflasche, die bei 0° 1000 ccm faßt, bei 100° um 2,6 ccm weiter wird. Um die wahre (absolute) A. zu erhalten, müssen also zu obiger Zahl noch die 2,6 ccm hinzugezählt werden, die das erweiterte Gefäß in sich aufgenommen hat. Die wahre A. des Quecksilbers von 0—100° beträgt demnach 18 Tausendteile. Bei der Erwärmung von 10—100° dehnt sich 1 Lit. Wasser um 43, Olivenöl um 80, Erdöl um 100 ccm aus. Flüssigkeiten dehnen sich bei gleicher Temperaturerhöhung stärker aus als feste Körper. Quecksilber dehnt sich zwischen 0 und 100° gleichmäßig aus, und deshalb ist es zur Füllung der Thermometer

Fig. 2. Dilatometer.

von großem Wert; sein Ausdehnungskoeffizient beträgt 0,00018. Die andern Flüssigkeiten dehnen sich bei höhern Temperaturen stärker aus als bei niedrigen. Wasser zieht sich bei der Erwärmung von 0 auf 4° zusammen, dehnt sich aber bei weiterer Erwärmung aus; eine Wassermenge nimmt also bei 4° einen kleinern Raum ein als bei jeder andern Temperatur: das Wasser hat bei 4° seine größte Dichte, es ist bei dieser Temperatur spezifisch schwerer als bei jeder andern. 1 Lit. Wasser von 4° dehnt sich aus beim Erwärmen

auf	8°	16°	30°	60°	100°
um	0,1	1	4	17	49 ccm;

beim Erkalten auf 0° dehnt es sich aus um 0,1 ccm, und beim Erstarren zu Eis findet eine plötzliche A. statt um 90 ccm, so daß das Eis (spez. Gew. 0,9) selbst auf kochendem Wasser schwimmt. Die A. der Flüssigkeiten vollzieht sich mit großer Gewalt; ein mit Flüssigkeit gefülltes Gefäß kann durch die A. derselben beim Erwärmen gesprengt werden. Gefrierendes Wasser sprengt dickwandige Bomben.

Noch beträchtlicher als Flüssigkeiten dehnen sich Gase aus. Zur Messung der A. der Gase ist ihr Volumen vor und nach der Erwärmung unter gleichem Druck zu messen. Hierzu dient die Vorrichtung Fig. 3. Ein kleiner Glasballon A steht durch eine enge Glasröhre B mit dem zweischenkeligen Glasrohr CD (Manometer) in Verbindung, in welches durch den offenen Schenkel D eingegossen und durch den Hahn c auf einen beliebigen Stand gebracht werden kann. Man umgibt nun den mit trockner Luft gefüllten Ballon A, dessen Rauminhalt (auch denjenigen der Glasröhre B bis zur Marke a) genau ermittelt ist, mit schmelzendem Eis und bewirkt, während derselbe durch den Hahn b noch mit der äußern Luft in Verbindung bleibt, daß das Quecksilber im kürzern Schenkel an der Marke a und im längern gleichhoch steht. Nun läßt man, nachdem der Hahn b geschlossen ist, den Ballon A von den Dämpfen siedenden Wassers umspülen

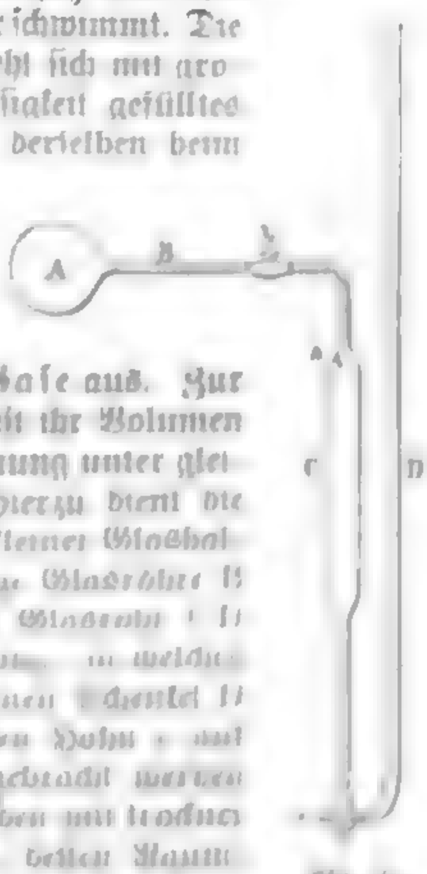


Fig. 3. Luftthermometer.

dabei dehnt sich die Luft im Innern aus und drückt das Quecksilber im kürzern Schenkel herab, im längern hinauf; stellt man dann durch Ablassen von Quecksilber mittels des Hahnes c das Quecksilber in beiden Schenkeln gleichhoch, so steht die eingeschlossene Luft wie vorhin unter dem Druck der Atmosphäre. Steht das Quecksilber jetzt im kürzern Schenkel bei d, so hat sich die Luft bei Erwärmung von 0 auf 100° um den zwischen a und d enthaltenen Raum ausgedehnt, den man nachträglich ermittelt, indem man Quecksilber von a bis d ausfließen läßt und wägt. Es ergibt sich, daß 1000 ccm Luft sich bei der Erwärmung von 0 auf 100° um 367 ccm oder um $^{100}/_{273}$ ausdehnen. Nach dem Gay-Lussacschen Gesetz dehnen sich alle Gase bei der Erwärmung gleichstark aus, und zwar für 1° um $^{1}/_{273}$ ihres Volumens bei 0°. Dieses Gesetz im Verein mit dem Mariotteschen Gesetz, nach dem bei gleichbleibender Temperatur der Druck einer Gasmenge im umgekehrten Verhältnis ihres Rauminhalts steht, ergibt Beziehungen, die zwischen Temperatur, Druck und Rauminhalt einer Gasmenge bestehen. Wenn ein Gas bei unverändertem Volumen erwärmt wird, wächst sein Druck für jeden Grad Erwärmung um $^{1}/_{273}$ des Druckes bei 0°. Der Ausdehnungskoeffizient der Gase ist zugleich ihr Spannungskoeffizient, indem er bei gleichbleibendem Rauminhalt den für jeden Wärmegrad stattfindenden Zuwachs des Druckes oder der Spannung angibt. — Über A. durch Zug s. Elastizität.

Ausdehnungsgesetz, die Bezeichnung für das Reichsgesetz über die Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung vom 28. Mai 1885, wodurch die Unfallversicherung (s. d.) auf die binnenländischen Transportanstalten und andre, dem Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 noch nicht unterstehende Betriebe ausgedehnt wurde.

Ausdehnungskoëffizient, s. Ausdehnung.

Ausdehnungslehre, von H. Graßmann entwickelte Verallgemeinerung der Raumlehre auf beliebig viele Dimensionen (s. d.), »die von allen räumlichen Anschauungen gelöste, rein mathematische Wissenschaft, deren spezielle Anwendung auf den Raum die Raumlehre ist«. Vgl. Graßmann, Die A. (Leipz. 1844; auch im 1. Bd. der »Gesammelten Werke«, das. 1894).

Aus dem Ruder laufen, die in engen Fahrwassern oft beobachtete Erscheinung, daß große Schiffe, die seitlich von der tiefsten Fahrrinne fahren, namentlich bei Biegungen infolge Grundsoggwirkung (s. Sogg), dem Ruder nicht mehr gehorchen und plötzlich scharf nach der andern Fahrwasserseite hinüberdrehen, wodurch schon mehrfach Schiffszusammenstöße entstanden sind. Vgl. H. Meyer, Zur Navigation auf Binnengewässern (Hamb. 1896).

Ausdocken, s. Dock.

Ausdruck, in der Mathematik jede Verbindung mathematischer Zeichen.

Ausdrucksbewegungen heißen im weitesten Sinn alle äußern körperlichen Vorgänge, in denen sich seelische Zustände abspiegeln, und aus denen demgemäß die letztern erschlossen werden können. Das genaue (experimentelle) Studium der einschlägigen Erscheinungen hat gelehrt, daß fast jede seelische Regung von einer charakteristischen körperlichen Reaktion begleitet wird; so beeinflußt der Wechsel der Gefühle (seien sie sinnlicher oder geistiger Art) beständig Puls- und Atmungstätigkeit, mit den Vorstellungen verbinden sich schwache Bewegungsantriebe, die zu dem Vorstellungsinhalt in Beziehung stehen (eine vorgestellte Tätigkeit suchen wir z. B. unwillkürlich nachzumachen, ein Wort auszusprechen) ꝛc. Am augenfälligsten sind die A. bei den Affekten. Zu den Störungen des Pulses und der Atmung treten hier, als A. im engern Sinne, die mimischen Bewegungen der Gesichtsmuskeln (Mienen) und die pantomimischen der Gliedmaßen und des Rumpfes (Gebärden) hinzu, von denen die erstern vorwiegend Gefühls-, die letztern Vorstellungsäußerungen darstellen, indem sie auf den Gegenstand des Affekts hinweisen (die ausgestreckten Arme des Sehnsüchtigen) oder diesen bez. mit ihm zusammenhängende Vorgänge durch Bewegungen andeuten (die geballte Faust des Zornigen). Alle A. sind ursprünglich unwillkürlich, können aber bei gehöriger Übung sowohl gehemmt als gesteigert, als auch künstlich nachgeahmt werden; hierauf beruhen die Künste der Mimik und Pantomimik (s. d.). Mit den dauernden Spuren, welche die A. im Gesicht und Haltung zurücklassen, und aus denen die Geistes- und Gemütsverfassung des Individuums erschlossen werden kann, beschäftigt sich die Physiognomik. Aus der natürlichen Gebärdensprache hat sich, durch Bevorzugung der dabei auftretenden Lautäußerungen, wahrscheinlich auch die eigentliche Sprache entwickelt. Vgl. Lehmann, Die körperlichen Äußerungen seelischer Zustände, 1. Teil (deutsch, Leipz. 1899).

Ausdünstung, die Ausscheidung von gasförmigen Stoffen aus festen Körpern bei nicht erhöhter Temperatur. In der Physiologie und Medizin die Ausscheidung von dampf- oder gasförmigen Substanzen durch die Haut (Perspiration, Hautatmung), die erhöht wird durch Trockenheit und Bewegung der Luft, hohe Temperatur, Anstrengung, Erregung, reichlichen Genuß von Getränken ꝛc. Der eigentümliche Geruch der A. rührt wohl meist von fetten Säuren und andern flüchtigen Zersetzungsprodukten her, deren Qualität und Quantität durch große Anstrengung, Krankheit, Erregungen stark beeinflußt wird. Vgl. Duftstoffe.

Auseinandersetzung, die Regelung von zwischen mehreren Personen bestehenden Rechtsverhältnissen, infolge deren die einzelnen aus einer Gemeinsamkeit ausscheiden oder überhaupt für ihre Ansprüche abgefunden werden. So spricht man von einer A. zwischen dem Schuldner und seinen Gläubigern, dann von einer A. unter den Miterben. Dann nennt man A. die bei der Auflösung von Gemeinschaftsverhältnissen erfolgende Aufteilung des gemeinschaftlichen Vermögens sowie die Gemeinheitsteilungen. Als Auseinandersetzungssachen bezeichnet man die Angelegenheiten der innern Landeskultur und Bodenverbesserung, bei denen eine Mitwirkung der öffentlichen Behörden eintritt. Dazu gehören die Ablösung der Grundlasten, die Gemeinheitsteilungen, die Zusammenlegung der Grundstücke, die Regulierung der gutsherrlich-bäuerlichen Eigentumsverhältnisse, die Regelung von Grundgerechtigkeiten und die Bildung von Genossenschaften und Verbänden im Interesse der Landeskultur. Hierfür sind in einigen Ländern eigne Auseinandersetzungsbehörden bestellt (s. Ablösung). Vgl. Glatzel und Sterneberg, Das Verfahren in Auseinandersetzungsangelegenheiten (2. Aufl., Berl. 1900). — Auseinandersetzungs- (Teilungs-)sachen der freiwilligen Gerichtsbarkeit sind: 1) die Nachlaßteilung (s. Nachlaß); 2) die Teilung des Gesamtgutes nach Beendigung der ehelichen Gütergemeinschaft oder der fortgesetzten Gütergemeinschaft; sie geschieht nach Analogie der Nachlaßverteilung. S. auch Freiwillige Gerichtsbarkeit.

Ausfahren, bei Dachs und Fuchs das Herausbringen von Erde aus dem Bau beim Ausräumen.

Ausfall, im Konkurs der Mangel einer vollständigen Befriedigung wegen eines Absonderungsanspruchs oder einer Konkursforderung. Der nicht befriedigte Konkursgläubiger darf seine Forderung nach Beendigung des Konkursverfahrens regelmäßig dem Gemeinschuldner gegenüber geltend machen, der Absonderungsberechtigte seine Ausfallsforderung als Konkursforderung anmelden. Weiteres s. Abgesonderte Befriedigung und Konkurs.

Ausfall, das Hervorbrechen einer Truppe aus einer Stellung, namentlich aber Offensivunternehmungen der Besatzung einer Festung. Da in den neueren großen Plätzen stets für solche Zwecke mobile Truppen bereit sind, so haben die Ausfälle (1870/71 Paris, Metz; vgl. Festungskrieg) an Bedeutung gewonnen. Man will durch sie den Belagerer am Vorrücken des Angriffs hindern, sich Verbindungen nach dem Hinterland offen halten, Lebens- und Hilfsmittel aller Art hineinholen 2c. Im Exerzierreglement der Kavallerie ist A. der in schnellster Gangart bewirkte Übergang eines Teils der Truppe aus der geschlossenen zur zerstreuten Ordnung behufs Verfolgung des Feindes od. dgl. — A. in der Fechtkunst (passe) ist das schnelle Vorsetzen des rechten Fußes und der damit verbundene Angriff durch Stoß oder Hieb, beim Hiebfechten auch Vortritt genannt. Beim Stoßfechten muß das Auftreten mit dem Fuß hörbar sein, beim Hiebfechten geschieht es leise und so, daß während des Hiebes das rechte Knie gebogen und der Fuß in gerader Richtung nach dem Gegner gesetzt wird. Je schneller der A., namentlich beim Stoß ist, desto sicherer der Erfolg, wenn die Waffe gut geführt wird.

Ausfallbatterien, Feldbatterien, die in Festungen meist erst bei der Armierung formiert werden. Sie sollen beim Ausfall (s. d.) mitwirken, sind jetzt jedoch vielfach entbehrlich.

Ausfallerscheinungen, krankhafte Erscheinungen, infolge Wegfalls der Funktion eines erkrankten oder entfernten Organs (Schilddrüse, Nebennieren, Eierstöcke, Bauchspeicheldrüse).

Ausfallsforderung, s. Ausfall.

Ausfalltor, ein in ältern Festungen ins Freie führendes Tor, das nur zum Ausfall oder zur Verbindung mit den Außenwerken geöffnet wurde. Im gedeckten Wege schloß ein Palisadentor oder Ausfallgatter den Ausgang (s. d.).

Ausfaulen, s. Auswintern.

Ausfertigung, die von einer Amtsperson oder Behörde in vorschriftsmäßiger oder üblicher Form ausgestellte Urkunde, namentlich die Reinschrift einer solchen im Gegensatz zum Konzept. Von besonderer Bedeutung ist im modernen Prozeßverfahren die vollstreckbare A., worunter man die A. von Urteilen, Entscheidungen, Vergleichsverhandlungen und Schuldurkunden versteht, der am Schluß von der dazu befugten Amtsperson die Vollstreckungsklausel (s. Zwangsvollstreckung) [illegible] ner versteht man unter A. [illegible] kunde, die best[illegible] vertreten. [illegible] fertigungen [illegible] Zwangsvollstr[illegible] liches (berechtigtes [illegible] A. des Erbscheins [illegible] fügung, die [illegible] eines Testaments [illegible] nicht erteilt. [illegible] urkundung eines Rechtsgeschäfts können auf Antrag auszugsweise ausgefertigt werden. Im Prozeß können die Parteien sich aus den Prozeßakten durch den Gerichtsschreiber Ausfertigungen, Auszüge und Abschriften erteilen lassen. Insoweit die Einsicht öffentlicher Bücher (Grundbuch, Handelsregister 2c.) oder von Schriftstücken jedem gestattet ist, kann eine Abschrift gefordert werden, die auf Verlangen zu beglaubigen ist. Auch ist es gestattet, insoweit sich selbst Auszüge anzufertigen.

Ausflaggen, s. Flagge.

Ausflammen, das Abfeuern eines blinden Schusses vor Beginn des Scharfschießens behufs Anwärmung des Rohres.

Ausflußgeschwindigkeit, die Geschwindigkeit, mit der ein flüssiger oder gasförmiger Körper aus einer Öffnung des ihn enthaltenden Gefäßes ausströmt. Da während des Ausströmens einer bestimmten Flüssigkeitsmenge die Oberfläche der Flüssigkeit sinkt, somit die potentielle Energie der Flüssigkeit kleiner wird, und zwar um denselben Betrag, als ob die ausgeflossene Menge von der Oberfläche bis zur Öffnung herabgesunken wäre, muß nach dem Gesetz der Erhaltung der Energie die gewonnene Bewegungsenergie der ausgeflossenen Menge diesem Energieverluste gleich sein. Ist p das Gewicht, m die Masse, v die Geschwindigkeit der ausgetretenen Flüssigkeit und bezeichnet man mit h die vertikale Tiefe der Öffnung unter der Flüssigkeitsoberfläche (Druckhöhe) und mit g die Beschleunigung der Schwere ($g = 9^m{,}81$), so ist hiernach $p \cdot h = \frac{1}{2}mv^2$, somit $v = \sqrt{2gh}$, d. h. die A. ist ebenso groß, als ob die Flüssigkeit vom Flüssigkeitsspiegel bis zur Öffnung frei herabgefallen wäre (Torricellis Lehrsatz). Die A. hängt demnach nur von der Druckhöhe, nicht aber von der Natur der Flüssigkeit ab, so daß bei gleicher Druckhöhe Wasser und Quecksilber gleichschnell ausfließen. Da der Druck in einer Flüssigkeit nach allen Richtungen hin gleich stark wirkt, so ist es für die A. gleichgültig, ob sich die Öffnung im Boden oder in einer Seitenwand des Gefäßes befindet, ob der ausfließende Strahl nach abwärts, nach seitwärts oder nach aufwärts gerichtet ist. Hätte der ausfließende Strahl eine zylindrische Gestalt, so könnte man das in der Sekunde ausgeflossene Flüssigkeitsvolumen leicht berechnen, indem man die A. mit dem Flächeninhalte der Öffnung multipliziert. Der Strahl zieht sich jedoch zusammen, so daß sein Querschnitt in geringer Entfernung von der Öffnung nur noch 0,62 von demjenigen der Öffnung beträgt. Um die wirkliche Ausflußmenge zu erhalten, muß man daher die oben berechnete sogen. theoretische Ausflußmenge noch mit 0,62 multiplizieren. Diese Zusammenziehung des Strahles rührt hauptsächlich davon her, daß die Flüssigkeitsteilchen im Innern des Gefäßes von allen Seiten her konvergierend nach der Öffnung strömen und daher an den Rändern der Ausflut, Öffnung mit einer seitlich gerichteten Geschwindigkeit ankommen. [illegible] gilt nur für Öffnungen in dünner Gefäßwand. Durch kurze [illegible] [illegible] erweiterte [illegible] wird, [illegible]

Gases, mit s' das spezifische Gewicht des Quecksilbers, mit s dasjenige des Gases (beide auf Wasser als Einheit bezogen), so verhält sich die Druckhöhe h, die in Rechnung zu bringen ist, zu der Quecksilbersäule h' wie s' zu s; es ist also $h = \frac{h's'}{s}$ und $v = \sqrt{\frac{2gh's'}{s}}$, woraus das von Graham aufgestellte Gesetz sich ergibt, daß die Ausflußgeschwindigkeiten verschiedener Gase bei gleichem Druck den Quadratwurzeln aus ihren spezifischen Gewichten umgekehrt proportional sind. Da z. B. Wasserstoffgas 16mal weniger dicht ist als Sauerstoffgas, so strömt jenes unter gleichem Druck 4mal schneller aus als dieses. Bunsen hat hierauf eine Methode zur Bestimmung der spezifischen Gewichte der Gase gegründet.

Ausflußthermometer, s. Thermometer.

Ausfressen, s. Futter und Fütterung.

Ausfrieren, Zerstörung der Wintersaaten in schneelosem Winter durch die mit dem Gefrieren und Auftauen verbundene abwechselnde Ausdehnung und Zusammenziehung des Bodens, wodurch die Wurzeln abgerissen, die Pflanzen gehoben und zum Abwelken gebracht werden. Gegenmittel sind: Abwalzen des Bodens, seichtes Unterbringen der Samen, um die Bildung der Kronenwurzeln zu beschleunigen. Bei vereister Schneedecke wird den Pflänzchen die Luft entzogen, wodurch sie gelb, kränklich werden und nicht selten absterben. Das Glatteis ist daher mittels Eggen aufzureißen.

Ausfugen (Verbändeln), bei unverputzten Mauerflächen die ausgekratzten Fugen mit frischem Mörtel ausstreichen. Hierzu dient die schmale Fugkelle (Fug-, Streicheisen).

Ausfuhr (Export), die nach Raum, Gewicht oder Wert bemessene Warenmenge, die ein Land an andre absetzt. Die A. wird dadurch ermöglicht, daß das ausführende Land, durch Natur oder Kulturentwickelung begünstigt, die Ware billiger herzustellen vermag als dasjenige, welches dieselbe empfängt, oder auch nur dadurch hervorgerufen, daß die A. als Gegenwert gegen die nötige Einfuhr dient. Im großen Ganzen ist die Einfuhr an Produkten durch die A. zu decken. Erschwerungen der Einfuhr können deshalb leicht Minderungen der A. zur Folge haben. Allerdings ist dies keine Notwendigkeit, da die verringerte Zahlungsfähigkeit des Auslandes auch einem dritten Lande gegenüber sich geltend machen kann. Leistungsfähigkeit und sparsamer Sinn eines Volkes können darum auch längere Zeit hindurch die A. von Waren auf höherm Stand erhalten als die Einfuhr, indem der Unterschied durch Einfuhr von Edelmetall und Erwerb von Schuldtiteln beglichen wird. Später kann sich das Verhältnis umkehren, indem die Zinszahlung durch Einfuhr von Waren ausgeglichen wird. Dem Gedanken, durch Mehrausfuhr die Kapitalkraft des Inlandes zu stärken, entsprangen die verschiedenen handelspolitischen Maßnahmen des Merkantilsystems (s. d.), die teils die A. zu heben, teils sie zu mindern bestimmt waren. Von denselben unterscheiden sich die heutigen Bestrebungen wesentlich dadurch, daß sie mehr indirekt wirken, indem sie auf die Mittel gerichtet sind, welche die A. ermöglichen und dauernd sichern

Zur Hebung und Förderung der A. dienen die Ausfuhrprämien (franz. primes d'exportation, engl. bounties), die früher insbes. von fertigen Produkten der Industrie gewährt wurden. Solche Prämien konnten allerdings für einen besondern Industriezweig sehr günstig wirken und als vorübergehend angewandtes Reizmittel auch volkswirtschaftlich gute Dienste leisten. Meist jedoch wirkten sie als einseitige Begünstigungen auf Kosten andrer Kreise der Bevölkerung, oft selbst zu gunsten des Auslandes, dem sie einen billigern Bezug ermöglichten. Während der Merkantilismus solche Prämien nur der Industrie zugestand, wurden sie in England 1688—1806 auch der Landwirtschaft bei A. von Weizen gewährt, wenn dessen Preis unter eine bestimmte Höhe herabgesunken war. Heute bestehen derartige Prämien noch in Frankreich als Ermunterungsmittel der großen Seefischerei für von französischen Fischern gefangene Stockfische, die direkt von Neufundland oder von französischen Spezialentrepots ausgeführt werden (vgl. Lexis, Die französischen Ausfuhrprämien, Bonn 1870). Ebenso werden offene Prämien (Ausfuhrzuschüsse) in einigen Ländern bei der A. von Zucker gewährt, so in Österreich, in Deutschland (seit 1893) und in Frankreich (seit 1897) (vgl. Zuckersteuer). Zu unterscheiden von denselben sind die verdeckten Ausfuhrprämien, zu denen leicht die Ausfuhrvergütungen ausarten, d. h. die bei der A. von Waren gewährten Rückerstattungen von bereits entrichteten innern Aufwandsteuern (Bonifikationen) oder von Zöllen, die bei der Einfuhr des im Inland veredelten Rohstoffes oder auch des fertigen Produkts hatten bezahlt werden müssen (Rückzoll). Durch die Ausfuhrvergütung soll dem Inländer die Konkurrenz auf fremdem Markt erleichtert werden; dieselbe wird aber zu einer Ausfuhrbegünstigung, wenn sie infolge mangelhafter Steuerbemessung zu hoch ausfällt (z. B. bei der Rohstoffbesteuerung: Annahme eines zu geringen Prozentsatzes an Fabrikaten, die aus einer bestimmten Menge Rohstoff ausgebracht werden, und Rückvergütung nach diesem Satze, während in Wirklichkeit weniger Rohstoffe nötig waren, also auch weniger Steuern bezahlt wurden), oder wenn statt des wirklich verzollten Gegenstandes ein andrer, etwa aus heimischen Rohstoffen hergestellter Artikel ausgeführt und für denselben die Rückvergütung entrichtet wird. Die letztere Form der Prämiierung tritt dann leicht ein, wenn, wie heute noch bei Eisen in Frankreich, kein Identitätsnachweis, d. h. kein Nachweis darüber verlangt wird, daß für den auszuführenden Gegenstand, für den die Ausfuhrvergütung beansprucht wird, auch wirklich früher Steuern oder Zölle entrichtet wurden. In Deutschland werden heute Vergütungen gewährt für Branntwein (Rückvergütung der Zuschlagssteuer), Bier, Tabak und Tabaksfabrikate und für aus heimischem Getreide hergestellten Mühlenfabrikate.

Die genannten Übelstände werden vermieden, wenn steuerpflichtige Waren unter Steuerkontrolle ausgeführt oder zollpflichtige Gegenstände unter Zollkontrolle eingeführt, in Zollniederlagen gebracht und von da wieder ausgeführt werden. Weitere Mittel zur Förderung der A. sind alle diejenigen, die als Erleichterungen, z. B. bei der Durchfuhr, oder als direkte und indirekte Hilfen (Konsularberichte, Schutz der heimischen Interessen im Ausland, Kolonialpolitik ꝛc.) der gesamten Gütererzeugung und dem Handel dienen. Neben der Wirksamkeit des Staates können auch freie private Bestrebungen darauf abzielen, die A. zu heben, wie Erforschung von Absatzgebieten durch Expeditionen, Anbahnung und Unterhaltung von Verkehrsbeziehungen durch Vereine (vgl. Kolonien), Ausstellungen, Exportmusterlager, Handelsmuseen ꝛc.

Beschränkungen der A. bildeten einen wichtigen Bestandteil der ältern Handels- und Münzpolitik. Sie traten vielfach als Ausfuhrverbote auf. Kamen schon bei den Römern Verbote der A. von Edelmetal-

len vor, so finden wir dieselben ganz regelmäßig im Mittelalter, so in der deutschen Münzordnung von 1524 und im Reichstagsabschied vom 1. Okt. 1571 (Verbot bei Todesstrafe), später meist mit der Beschränkung auf gemünztes Metall, und zwar, wie in Frankreich noch 1726 und in Preußen 1766, unter Androhung von schweren, selbst Leibesstrafen. Zweck dieser Verbote war meist, zu verhindern, daß nach durch die Verwaltung selbst bewirkten Münzverschlechterungen die schwereren Stücke über die Grenze gebracht würden. Ferner ergingen auch nicht selten Verbote gegen die A. von Lebensmitteln und wichtigen Rohstoffen, vielfach aus echt merkantilistischen Gründen, so in England noch bis 1824 gegen die A. von Wolle, dann von Getreide, wenn der Preis einen bestimmten Satz überstieg. Am längsten behauptete sich in der Praxis als Notstandsmaßregel das vorübergehende Verbot der A. von Lebensmitteln, wie ein solches in Rußland noch Ende 1891 erlassen wurde. Im übrigen werden in den heutigen Kulturstaaten, nachdem früher in den Handelsverträgen möglichst auf Beseitigung der Verbote hingewirkt wurde, Ausfuhrverbote nur noch als Ausnahmemaßregel im Kriegsfalle für Kriegsmaterial erlassen, um die eigne Bedarfsdeckung sicherzustellen, den Feind zu schwächen oder die Neutralität aufrecht zu erhalten. In ihrer Wirkung kommen dem Verbot hoch bemessene Ausfuhrzölle (Ausgangszölle) nahe, die auch aus jenem vielfach hervorgegangen sind. Ursprünglich als bequeme Quelle von Einnahmen betrachtet, die scheinbar das Ausland spendete, und deswegen auch von Fabrikaten erhoben, werden die Ausfuhrzölle dem Merkantilsystem zu einem Mittel, die Industrie zu stützen und zu heben. Sie wurden deshalb in erster Reihe von Lebensmitteln und Rohstoffen erhoben, deren Arbeit und Industrie bedurften. Dementsprechend spielten die Ausfuhrzölle in den Zolltarifen eine wichtige Rolle, und es hatte sich auch eine größere Zahl derselben bis in die neuere Zeit hinein erhalten. Die Erkenntnis, daß diese Zölle meist vom Inland getragen werden, daß sie die Produktion der belasteten Artikel schädigten und die Konkurrenz auf fremdem Markt erschwerten, führte in vielen Ländern, besonders seit Abschluß des englisch-französischen Handelsvertrags (1860), zu ihrer vollständigen Beseitigung. In Deutschland wurde 1873 der letzte Rest, der Zoll auf Abfälle und auf Lumpen für die Papierfabrikation, aufgehoben. Ebenso bestehen keine Ausfuhrzölle mehr in England, Frankreich, den Vereinigten Staaten 2c. Überbleibsel kommen noch vor in Österreich (für Lumpen), eine größere Zahl noch in Rußland, in der Schweiz, besonders in Italien auf zahlreiche Landesprodukte, vorzüglich aber in der Türkei (allgemein 1 Proz. des Wertes), in deren Finanzwesen der Ausgangszoll eine wichtige Rolle spielt. Der in der Schweiz erhobene allgemeine Ausgangszoll (0,16 Mk. für 100 kg) hat lediglich den Charakter einer statistischen Gebühr, wie sie auch in Deutschland 1879 und in Österreich 1889 eingeführt wurde. Ein echter, das Inland nicht beschwerender Finanzzoll ist der Ausfuhrzoll dann, wenn er von Gegenständen erhoben wird, bei deren Besitz oder Erzeugung das Inland eine (insbes. natürliche) Monopolstellung einnimmt, wie Peru bei Guano, Brasilien für Brasilholz, Chile für Salpeter, Cuba bei Havannatabak und mehrere Kolonien europäischer Länder für tropische Erzeugnisse.

Ausfuhrdock, Hafenbecken, wo Schiffe nur für ausländische Häfen Ladung bekommen.

Ausfuhrhandel (Exporthandel), s. Ausfuhr und Handel.

Ausfuhrmusterlager, s. Exportmusterlager.

Ausfuhrprämie, s. Ausfuhr.

Ausfuhrtarife, s. Eisenbahntarife.

Ausführungsbehörden, besondere Behörden, die für unfallversicherungspflichtige Reichs- u. Staatsbetriebe, bezüglich deren Reich und Staat als Unternehmer an Stelle der Berufsgenossenschaften (s. d.) die Unfallfürsorge selbst übernehmen, an die Stelle des Vorstandes und der Genossenschaftsversammlung treten. Sie werden je nach dem Betrieb vom Reichskanzler, bez. den Landeszentralbehörden bestellt und unterstehen deren Aufsicht. Ihre Tätigkeit wird durch Ausführungsvorschriften des Reichskanzlers oder der Landeszentralbehörde geregelt. Gegen ihre Entscheidungen ist Berufung an das Schiedsgericht (mindestens eins für jede Ausführungsbehörde) und Rekurs an das Reichs-, bez. Landesversicherungsamt zulässig. A. sind zuerst in dem sogen. Ausdehnungsgesetz (s. d.), ferner in der land- und forstwirtschaftlichen, See- und Bauunfallversicherung geschaffen. Bei der letztern sind auch A. andrer öffentlicher Korporationen (Gemeinden 2c.) statthaft, wenn diese genügende Leistungsfähigkeit zur Tragung der Unfallasten für ihre Regiebauten besitzen.

Ausführungsbestimmungen zu den Reichsgesetzen. Der Bundesrat beschließt über die zur Ausführung der Reichsgesetze erforderlichen allgemeinen Verwaltungsvorschriften und Einrichtungen, sofern nicht durch Reichsgesetz etwas andres bestimmt ist, sowie über Mängel, die bei der Ausführung der Reichsgesetze oder vorstehend erwähnten Vorschriften oder Einrichtungen hervortreten (Reichsverfassung, Art. 7). Vgl. Einführungsgesetz.

Ausführungsgesetze. Alle deutschen Staaten haben zum Bürgerlichen Gesetzbuch und dessen Nebengesetzen A. erlassen. Dieselben treffen insbes. über diejenigen Gegenstände Vorschriften, die das Bürgerliche Gesetzbuch oder dessen Einführungsgesetz dem Landesrecht vorbehält. Sie haben, wenigstens z. T., auch hinsichtlich dieser Gegenstände für das einzelne Staatsgebiet Rechtseinheit geschaffen, d. h. die bis dahin etwa vorhandenen, nach Landesteilen verschiedenen Gesetze beseitigt. So hat z. B. Bayern (nicht Preußen) alle bisherigen Gesindeordnungen beseitigt und ein einheitliches Gesinderecht für ganz Bayern geschaffen. Auf diese Weise sind die A. zum Bürgerlichen Gesetzbuch mehr, als ihr Name sagt. Sie enthalten nicht bloß die Ausführung des Reichsgesetzes erleichternde Vorschriften, sondern sie regeln auch das vom Reichsrecht unabhängige Landeszivilrecht. Außerdem treffen sie meistens Vorschriften über das Güterrecht (s. d.) der zu Neujahr 1900 bestehenden Ehen. Die preußischen A. sind folgende: 1) Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch vom 20. Sept. 1899; 2) Gesetz über die freiwillige Gerichtsbarkeit vom 21. Sept. 1899; 3) Ausführungsgesetz zum Reichsgesetz vom 17. Mai 1898, betreffend Änderungen der Zivilprozeßordnung, vom 22. Sept. 1899 (: Reichsjustizgesetze); 4) Ausführungsgesetz zum Reichsgesetz über Zwangsversteigerung und Zwangsverwaltung vom 23. Sept. 1899; 5) Ausführungsgesetz zum Handelsgesetzbuch vom 24. Sept. 1899; 6) Ausführungsgesetz zur Grundbuchordnung vom 26. Sept. 1899; 7) Gesetz, enthaltend die landesgesetzlichen Vorschriften über die Gebühren der [illegible] und der Gerichtsvollzieher. Das bay[illegible] Ausführungsgesetz zum Bürg[illegible]

Gesetz, Übergangsvorschriften zum Bürgerlichen Gesetzbuch betreffend; 3) Ausführungsgesetz zur Grundbuchordnung und zum Gesetz über Zwangsversteigerung und Zwangsverwaltung; 4) Notariatsgesetz, alle vom 9. Juni 1899. — Das preußische Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch enthält Bestimmungen über folgende Gegenstände: Stiftung (insbes. Familienstiftung), Anfall des Vermögens eines Vereins oder einer Stiftung, Erwerbsbeschränkungen für juristische Personen, Verjährung gewisser Ansprüche, gesetzliche Zinsen, Zahlungen aus öffentlichen Kassen, Rentengutsrecht, Handelsmakler, (z. T.) Gesinderecht, Leibgedingsvertrag, Staatsschuldbuch, Schuldverschreibungen auf den Inhaber, Unschädlichkeitszeugnis, Landeskulturrenten, die der Eintragung in das Grundbuch nicht bedürfenden Rechte, Nachbarrecht, Form der Auflassung, Bergrecht, Pfandleihgewerbe, Eheschließung, Güterstand bestehender Ehen, Familiennamen, elterliche Gewalt, Anerkennung der Vaterschaft, Anlegung von Mündelgeld, Gemeindewaisenrat, Verwahrung von Testamenten und Erbverträgen, Feststellung des Ertragswertes eines Landgutes, Hinterlegung, Gerichtskosten. Vgl. Becher, Die A. zum Bürgerlichen Gesetzbuch und seinen Nebengesetzen (Münch. 1899—1901).

Ausfuhrvergütung, s. Ausfuhr, S. 136.

Ausfuhrzölle, s. Ausfuhr, S. 137, und Zölle.

Ausfuhrzuschüsse, s. Ausfuhr, S. 136.

Ausgabe (Editio), im Buchhandel, bedeutet 1) die Herausgabe der bereits gedruckten oder im Druck begriffenen Auflage (s. d.) eines Werkes in äußerlich veränderter Form (Titel-) oder Einteilung (Band-, Lieferungsausgabe); 2) den Neudruck eines Werkes in äußerlich veränderter Form (Taschen-, Oktav-, Prachtausgabe); 3) die Teilung einer Auflage in Ausgaben von verschiedener Güte (Volksausgabe, A. auf Büttenpapier, Liebhaberausgabe ꝛc.). Das Verlagsrecht vom 19. Juni 1901 macht dagegen keinen Unterschied zwischen Auflage und A., weil der Gegensatz in der Neuzeit im Buchhandel ohne sachliche Bedeutung sei.

Ausgabenversicherung, s. Rabattsparanstalt.

Ausgabereservate (kurzweg auch Reservate genannt), die bis zum Schluß der Finanzperiode nicht verwendeten Summen von Ausgaben, die im Budget oder durch besondere Vereinbarung zwischen Regierung und Volksvertretung als übertragbar erklärt wurden.

Ausgabereste, s. Reste.

Ausgang (franz. Sortie), bei Festungen der zu einem Tor oder einer Poterne gehörende Ausschnitt aus dem Glacis, der gegen Längsbestreichung durch gekrümmte Führung gesichert ist. In ähnlicher Weise wird der A. aus Schanzen zu Verkehrszwecken durch einen Ausschnitt in der Brustwehr so angelegt, daß er gegen Sicht und Feuer gedeckt ist.

Ausgänge, im Gegensatze zu den Eingängen (Einnahmen), im öffentlichen Haushalte die ihrer Verwendung zugeführten Summen.

Ausgangsfakturenbuch, s. Buchhaltung.

Ausgangsschachte aus Maschinen- und Kesselräumen von Dampfschiffen, sind oben und unten mit je einer meist wasser- und dampfdichten Tür, die leicht zu öffnen ist, geschlossen, haben bequemen Aufstieg und enden in Räume, die sich bei Dampfgefahr nicht sofort mit Dampf füllen können.

Ausgangszertifikat, s. Zertifikat.

Ausgangszoll, s. Ausfuhr, S. 137, und Zölle.

Ausgedinge, soviel wie Altenteil (s. d.).

Ausgehendes, der an die Erdoberfläche heraustretende Teil einer Gesteinsmasse.

Ausgießung des Heiligen Geistes, s. Heiliger Geist.

Ausgleich, s. Österreichisch-ungarischer Ausgleich und Böhmischer Ausgleich.

Ausgleichen, eine Schuld oder einen Rechnungsrest berichtigen.

Ausgleichsverfahren (Akkord-, Moratorial- oder Stundungsverfahren), das Verfahren, durch das der Konkurs beseitigt werden soll. Das früher vielfach bestehende gerichtliche A. ist im Deutschen Reiche durch die Konkursordnung beseitigt worden.

Ausgleichung (Anrechnung, im gemeinen Recht Kollation, Collatio bonorum, genannt), die Pflicht, sich gewisse Vermögenswerte, die man bereits früher erhalten hat, auf seinen Erbteil anrechnen zu lassen. Das Bürgerliche Gesetzbuch bestimmt in § 2050, 2051, 1 und 2053: (§ 2050) Abkömmlinge, die als gesetzliche Erben zur Erbfolge gelangen, sind verpflichtet, dasjenige, was sie von dem Erblasser bei dessen Lebzeiten als Ausstattung erhalten haben, bei der Auseinandersetzung untereinander zur A. zu bringen, soweit nicht der Erblasser bei der Zuwendung ein andres angeordnet hat. Zuschüsse, die zu dem Zwecke gegeben worden sind, als Einkünfte verwendet zu werden, sowie Aufwendungen für die Vorbildung zu einem Berufe sind insoweit zur A. zu bringen, als sie das den Vermögensverhältnissen des Erblassers entsprechende Maß überstiegen haben. Andre Zuwendungen unter Lebenden sind zur A. zu bringen, wenn der Erblasser bei der Zuwendung die A. angeordnet hat. (§ 2051, 1) Fällt ein Abkömmling, der als Erbe zur A. verpflichtet sein würde, vor oder nach dem Erbfalle weg, so ist wegen der ihm gemachten Zuwendungen der an seine Stelle tretende Abkömmling zur A. verpflichtet. (§ 2053) Eine Zuwendung, die ein entfernterer Abkömmling vor dem Wegfalle des ihn von der Erbfolge ausschließenden nähern Abkömmlings oder ein an die Stelle eines Abkömmlings als Ersatzerbe tretender Abkömmling von dem Erblasser erhalten hat, ist nicht zur A. zu bringen, es sei denn, daß der Erblasser bei der Zuwendung die A. angeordnet hat. Das Gleiche gilt, wenn ein Abkömmling, bevor er die rechtliche Stellung eines solchen erlangte, eine Zuwendung von dem Erblasser erhalten hat. In § 2051, 2 und 2052 des Bürgerlichen Gesetzbuchs sind noch Auslegungsregeln hierüber enthalten. Vgl. Magnus, Die Ausgleichungspflicht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (Bresl. 1901).

Ausgleichungshaus, s. Clearing-house.

Ausgleichungsrechnung, die Ermittelung der wahrscheinlichsten Werte solcher Größen, die man durch Beobachtungen bestimmt hat. Mißt man z. B. die drei Winkel eines ebenen Dreiecks, so erhält man eine Summe, die nicht genau 180° beträgt; man findet dann die wahrscheinlichsten Werte der drei Winkel, indem man den Unterschied der gefundenen Winkelsumme von 180° auf alle drei Winkel gleichmäßig verteilt. Im allgemeinen erfolgt die Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach der von Legendre und Gauß erfundenen Methode der kleinsten Quadrate (s. Wahrscheinlichkeit). Vgl. Gerling, Die Ausgleichungsrechnungen der praktischen Geometrie (Hamb. 1843); Helmert, Die A. (Leipz. 1872); Czuber, Theorie der Beobachtungsfehler (das. 1891); R. Herz, Wahrscheinlichkeits- und Ausgleichungsrechnung (das. 1900).

Ausgleichungssteuern (Ausgleichungsabgaben), s. Übergangssteuern.

Ausglühen, das Erhitzen von Körpern behufs Änderung ihrer physikalischen Beschaffenheit oder zur Austreibung gewisser Bestandteile. Metalle, mit Ausnahme von Gold, Zinn, Blei, werden durch kaltes Schmieden, Walzen oder Ausziehen zu Draht hart und spröde, durch A. wieder weich und dehnbar, so daß sie weiter bearbeitet werden können. Auch zur Prägung werden die Metalle durch A. vorbereitet. Damit beim A. das Metall nicht oxydiert wird, sorgt man durch geeignete Vorrichtungen für den Abschluß der Luft. Künstlich gehärteter Stahl wird durch A. und langsames Abkühlen weich gemacht. Manche Mineralien werden ausgeglüht, um sie leichter pulverisierbar zu machen (z. B. Quarz für die Tonwarenfabrikation). Auch das Abrauchen der mit Amalgamen vergoldeten und versilberten Gegenstände zur Entfernung des Quecksilbers und das Calcinieren der Pottasche zur Zerstörung organischer Verunreinigungen gehört hierher, während beim Rösten der Erze zugleich eine chemische Veränderung durch den Sauerstoff der Luft beabsichtigt wird.

Ausgrabungen, archäologische, werden seit dem Ende des 18. Jahrh. systematisch unternommen, um unsrer Kenntnis früherer Kulturzustände ein Material zu verschaffen, das sicherer und umfangreicher ist, als es die lückenhafte literarische Überlieferung zu bieten vermag. Auf alten Kulturstätten, die niemals ganz verlassen worden sind, wie z. B. in Rom, haben Ausgrabungen in den Ruinen schon seit dem Mittelalter stattgefunden. Sie waren aber einerseits nur auf die Gewinnung von Baumaterial gerichtet, anderseits bloße Schatzgräbereien. Künstlerische Zwecke wurden in Rom erst seit dem Beginn des 15. Jahrh. mit den Ausgrabungen verbunden, nachdem die Begeisterung für das klassische Altertum Gelehrte und Künstler gleichmäßig ergriffen hatte. Seit dem Anfang des 16. Jahrh. wurden schon bedeutende Funde gemacht (unter andern die Laokoongruppe, Apollon von Belvedere), und um diese Zeit faßte auch Raffael den Plan, das alte Rom aus seinen Ruinen wieder erstehen zu lassen. Die Ausgrabungen in Rom und ganz Italien behielten jedoch einen zufälligen Charakter, bis ebenfalls ein Zufall 1748 von neuem die Entdeckung der verschütteten Vesuvstätte Pompeji und Stabiä herbeiführte. Mit der Ausgrabung von Pompeji beginnt die erste Periode der Ausgrabungen, die jedoch nur langsam mit Unterbrechungen gefördert wurden. Erst seit 1861 wurden sie unter der Leitung Fiorellis mit Sorgfalt und Umsicht so fortgesetzt, daß eine vollständige Bloßlegung der Ruinen zu erwarten ist. Die Ausgrabungen in Rom und Italien sind seit den Zeiten der Renaissance nicht unterbrochen worden, haben aber erst seit der Gründung des Königreichs Italien eine wissenschaftliche Organisation und eine Zentralstelle in der Sopraintendanza degli scavi e musei del Regno erhalten. Die Organe, in denen darüber Bericht erstattet wird, sind die »Notizie degli scavi di antichità« (Rom, seit 1876) und, für Rom allein, das »Bulletino della commissione archeologica municipale« (jetzt comunale, ebenda, seit 1872). Vgl. Lanciani, Storia degli scavi di Roma (Bd. 1, Rom 1902). Eine besonders große Ausbeute haben die Ausgrabungen in Etrurien, Unteritalien und Sizilien an Vasen-, Gräberfunden und architektonischen Denkmälern geliefert, wodurch nicht nur die griechische und römische Kultur, sondern auch die der italischen Ureinwohner in ein helles Licht gesetzt worden ist. Die gegenwärtige Organisation, die sich auf zahlreiche Vereine stützt, ermöglicht die Durchführung von Ausgrabungen über ganz Italien. In neuerer Zeit sind wichtige Funde besonders in Rom (auf dem Palatin, dem Esquilin, auf dem Forum und bei der Tiberregulierung), in Ostia, Locri und Alatri gemacht worden.

Eine zweite Periode der Ausgrabungen seit der Wiederauffindung Pompejis beginnt mit der französischen Expedition von 1798 nach Ägypten, deren Ergebnisse in der »Description de l'Égypte« (2. Ausg., Par. 1820—30, 26 Bde.) niedergelegt sind. Eine zweite französische Expedition folgte 1828 unter Champollion, dem sich italienische Gelehrte unter Rossellini anschlossen. Nicht minder ergebnisreich war die preußische Expedition unter Lepsius (1842—45), der das ägyptische Museum in Berlin seine Entstehung verdankt. Später nahm die ägyptische Regierung die Ausgrabungen selbst in die Hand und betraute mit ihrer Leitung Mariette, der die Resultate seiner ausgedehnten und erfolgreichen Ausgrabungen im Museum von Bulak (seit 1902 in einem Neubau in Kairo) niederlegte. Daneben ist eine englische Gesellschaft, Egypt Exploration Fund, tätig, die unter der Leitung von Flinders Petrie Ausgrabungen veranstalten läßt, die sich auf Aufdeckung alter Städte und Baudenkmäler erstrecken. Ihre Ergebnisse, deren wichtigstes die Erforschung der griechischen Kolonie Naukratis ist, werden in den »Memoirs of the Egypt Exploration Fund« veröffentlicht. Die bedeutendsten Funde der neuen Zeit sind die bei Theben durch Brugsch entdeckten Königsmumien (Ramses II. u. a.), die ägyptischen Porträte hellenistischer Zeit aus dem Fayûm und die Tontafeln von Tell el Amarna und das dort befindliche Grab des Königs Amenophis IV.

Die Ausgrabungen auf der vornehmsten Kulturstätte des Altertums, in Griechenland und den griechischen Inseln, begannen 1751 durch die englischen Architekten Stuart und Revett, die Griechenland für die Kunst gewissermaßen neu entdeckten und die Ergebnisse ihrer Forschungen in den »Antiquities of Athens« (Lond. 1761—1816, 4 Bde.; deutsch, Darmst. 1829—33, 3 Bde.) niederlegten. Die Society of Dilettanti (gestiftet 1734) schickte zur Fortsetzung der Forschungen Chandler, Revett und Pars nach Griechenland und Kleinasien. Die »Ionian antiquities« (1769, dann 1797) und die »Unedited antiquities of Attica« (1817) enthalten die wissenschaftliche Ausbeute dieser Expedition. 1811 und 1812 veranstaltete eine Reihe deutscher, dänischer und englischer Reisenden (v. Stackelberg, Haller, Linckh, Brönstedt, Cockerell und Forster) Ausgrabungen, denen die Giebelgruppen des Athenetempels auf Ägina und der Fries des Apollontempels zu Phigalia in Arkadien verdankt werden. Die französische Expédition scientifique de la Morée unternahm die ersten oberflächlichen Ausgrabungen auf dem Boden des alten Olympia, wobei einige Metopen des Zeustempels zu Tage gefördert wurden. Ein gelegentlicher Fund war 1822 die Venus von Milo auf der griechischen Insel dieses Namens. In Athen wurden Ausgrabungen durch Roß, Strack, Ziller, Bötticher u. a. unternommen. Eine neue Periode der Ausgrabungen, die man erst als die eigentlich wissenschaftliche und systematische bezeichnen darf, beginnt für die griechische Welt um 1870. Ihre ersten Resultate knüpfen sich an den Namen Heinrich Schliemanns, der die Reihe seiner von den glänzendsten Resultaten begleiteten Ausgrabungen 1869 auf Ithaka begann, dann mit größerm Glück 1870—73 auf dem Boden des alten Troja, 1876 in Tiryns und Mykenä (über 1887 von der griechischen Regierung fortgesetzt).

1882 wieder in Troja, 1883 in Orchomenos, 1884 wieder in Tiryns fortsetzte und 1890 in Troja beschloß, überall Reste einer uralten Kultur aufdeckend. Er gab den Anstoß zu einer Reihe von Unternehmungen, die ein helles Licht über die griechische Welt verbreiteten. 1873 sendete die österreichische Regierung eine Expedition nach Samothrake aus (1879 wiederholt), und in demselben Jahr begannen die Ausgrabungen in Tanagra, die eine große Anzahl von Terrakotten ans Licht brachten. Das Hauptinteresse der griechischen Ausgrabungen konzentrierte sich jedoch auf die völlige Bloßlegung der Ruinen des alten Olympia durch die deutsche Reichsregierung 1875—81, wobei ein ungeheures Material von Architektur- und Skulpturüberresten dem Boden abgerungen wurde. 1876 fand ein griechischer Privatmann, Karapanos, die Ruinen des alten Zeusheiligtums und Orakelortes Dodona auf, und in demselben Jahr begannen die Franzosen ihre Ausgrabungen auf der Insel Delos, durch die der ganze, dem Apollon geheiligte Bezirk mit zahlreichen Resten von Baudenkmälern aufgedeckt wurde. Die Griechische archäologische Gesellschaft in Athen macht sich besonders um die gründliche Erforschung der Akropolis bis auf ihre ältesten Schichten und die Freilegung ihrer Umgebung und von Gräberstraßen verdient. Seit 1886 hat auch Dörpfeld, der erste Sekretär des Deutschen archäologischen Instituts in Athen, daselbst Ausgrabungen unternommen, die besonders wichtig für die Erforschung der altgriechischen Theater geworden sind. Dörpfeld begann auch 1901 Ausgrabungen auf der Insel Leukas, die er für den Wohnsitz des Odysseus hält. 1884 begann die athenische Gesellschaft Ausgrabungen in Epidauros, wo unter anderm der Asklepiostempel und ein Theater gefunden wurden. Weitere Ausgrabungen wurden in Sikyon, Korinth, Patras, Eleusis (Demetertempel), Theben (Kabirenheiligtum), Oropos, Arkadien (Heiligtümer von Lykosura), Mantineia u. a. O. vorgenommen. Die Ausgrabung des alten Delphi, die 1893 von der französischen Regierung begonnen wurde, hat die Aufdeckung des ganzen Tempelbezirks zum Ergebnis gehabt und daneben wichtige Bildwerke zutage gefördert. 1901 ließ die bayrische Regierung durch Furtwängler Ausgrabungen in Ägina vornehmen, die wertvolle Ergänzungen zu den Bildwerken des Athenetempels und neue Aufschlüsse über diesen Tempel selbst geliefert haben. Die amerikanische Schule in Athen hat seit 1886 Ausgrabungen in Sykion (Theater), in Ikaria am Pentelikon (Dionysostempel), Platää, Argos (Heraion) und Korinth unternommen. Besonders wichtige Ergebnisse für die Kenntnis des griechischen Wohnhäuserbaues hatten die seit 1896 von Hiller v. Gärtringen unternommenen Ausgrabungen auf der Insel Thera. Über die Ausgrabungen auf griechischem Boden berichten außer den Zeitschriften der Archäologischen Institute (s. d.) in Athen die »Praktika« (Athen 1880 ff.) und das »Deltion« (das. 1885—94).

Von großer Bedeutung für die Vermittelung der orientalisch-asiatischen Kultur nach dem Abendland sind die von dem nordamerikanischen Konsul di Cesnola seit 1869 auf Cypern veranstalteten Ausgrabungen, deren reiche Ergebnisse in das Metropolitanmuseum von New York, zum kleinern Teil nach dem Britischen und dem Berliner Museum gekommen sind. Noch bedeutendere und für die Kenntnis vorhellenischer Kultur wichtigere Ergebnisse versprechen die 1900 von dem Engländer Evans an der Nordküste von Kreta auf der Stätte des alten Knosos unternommenen Ausgrabungen, die zur Aufdeckung eines Herrscherpalastes geführt haben, dessen künstlerischer Charakter (besonders in Wandgemälden) Züge mykenischer Kultur mit uralten einheimischen verbunden zeigt. Nachdem der Franzose Texier die Reihe der Ausgrabungen in Kleinasien Mitte der 1830er Jahre begonnen hatte (»Description de l'Asie mineure«, Par. 1839 ff., 1863), richteten die Engländer ihr Augenmerk auf die dortigen griechischen Ansiedelungen und blieben auf dem Gebiete der Ausgrabungen die alleinigen Herren Kleinasiens, bis mit Schliemann (s. d.) eine neue Periode begann. Charles Fellows machte seit 1838 eine Reihe wichtiger Entdeckungen von lykischen Denkmälern (unter andern des Harpyienmonuments und des Nereidendenkmals von Xanthos), die uns die Einwirkung der griechischen Kunstübung auf heimatliche Überlieferungen zeigen (»An account of discoveries in Lycia«, Lond. 1841). Nach ihm veranstaltete Newton in Halikarnaß und benachbarten Städten Ausgrabungen, deren Hauptergebnis die Auffindung des Mausoleums ist (vgl. Newton, A history of discoveries at Halicarnassus, Cnidus and Branchidae, Lond. 1862; J. Fergusson, The mausoleum at Halicarnassus, das. 1862). Der Zielpunkt der nächsten Expedition war Ephesos, wo J. T. Wood 1870 den berühmten Artemistempel entdeckte, zugleich auch den größten Teil der Stadt bloßlegte (»Discoveries at Ephesos«, Lond. 1877). 1868 unternahm Pullan im Auftrag der Society of Dilettanti Ausgrabungen zu Priene in Karien, wobei er den Tempel der Athene Polias auffand, nachdem er schon früher den Bakchostempel in Teos ausgegraben hatte. Alle diese Unternehmungen wurden aber, was die Reichhaltigkeit der Funde anbetrifft, in den Schatten gestellt durch die Ausgrabungen auf der Akropolis des alten Pergamon, die der Ingenieur Karl Humann 1878—87 im Auftrag der preußischen Regierung unternahm, und deren Ergebnisse in das Berliner Museum gekommen sind. Zu ihrer Aufnahme wurde ein eignes, 1901 eröffnetes Museum erbaut. Auch wurden die Ausgrabungen in Pergamon vom deutschen Archäologischen Institut wieder aufgenommen und sollen bis zur Aufdeckung der ganzen Stadt fortgeführt werden. 1895 begann Humann Ausgrabungen in Priene, die von der preußischen Regierung nach seinem Tode fortgesetzt wurden, nachdem schon vorher Ausgrabungen in Magnesia am Mäander angefangen worden waren. Von gleichem Glück begünstigt waren zwei von Benndorf geführte Expeditionen nach der Südküste Lykiens (1881 und 1882), auf deren letzterer ein großes Grabdenkmal in Gjölbaschi, dem alten Trysa, ausgegraben wurde, dessen plastischer Schmuck nach Wien überführt worden ist. 1895 begann die österreichische Regierung Ausgrabungen in Ephesos, die unter anderm zur Aufdeckung des Theaters und des Hafenviertels geführt haben. 1881 traten auch die Amerikaner als Mitbewerber in Kleinasien auf. Auf Kosten des amerikanischen Instituts für Archäologie wurden in Assos, an der südlichen Küste der troischen Landschaft, Ausgrabungen veranstaltet, die die Bloßlegung und genaue Erforschung des alten dorischen Tempels auf der Akropolis zur Folge hatten. Die auf Kosten der französischen Regierung unternommenen Ausgrabungen erstreckten sich auf Myrina (Gräber mit Terrakotten), Milet und den Tempel des Apollon Didymaios. Über Kleinasien hinaus reichten zwei 1882 und 1883 von der preußischen Akademie der Wissenschaften ausgesendete Expeditionen nach der alten

Landschaft Kommagene im nördlichen Syrien, wobei Königsgräber und altsyrische Monumente entdeckt und erforscht worden sind. 1888 wurden weitere Ausgrabungen in Sendschirli in Nordsyrien durch Humann und v. Luschan veranstaltet, die, bei ihrer Fortsetzung von einem in Berlin gegründeten Orientkomitee unterstützt, Kunstdenkmäler zutage gefördert haben, die teils auf Assyrien deuten, teils mit dem im Alten Testament erwähnten Volk der Hethiter in Verbindung gebracht werden. Das Hauptstück ist ein Siegesdenkmal des assyrischen Königs Asarhaddon (681—669 v. Chr.), der Syrien eroberte.

In den Gebieten des alten Assyrien und Babylonien, den Euphrat- und Tigrisländern sind die ersten Ausgrabungen das Werk von Franzosen und Engländern gewesen. Der Entdecker der Ruinen Ninives ist der Franzose Botta (»Monuments de Ninivé«, mit Flandin, Par. 1846—50, 5 Bde.). Bald darauf begann der Engländer Layard auf derselben Stelle seine Ausgrabungen, die er bis in die Mitte der 1850er Jahre fortsetzte. Ihre materiellen Resultate besitzt das Britische Museum, die wissenschaftlichen hat er in den Werken: »Niniveh and its remains« (Lond. 1848) und »Niniveh and Babylon« (das. 1853) niedergelegt. Ihm folgte im Anfang der 1860er Jahre der Franzose Victor Place (»Ninivé et l'Assyrie«, Par. 1865 ff., 3 Bde.) u. in den 1870er Jahren die Engländer G. Smith (»Assyrian discoveries«, Lond. 1875) und Hormuzd Rassam (»Excavations and discoveries in Assyria«, das. 1880). Die Ruinen von Babylon sind durch Ker Porter, Ainsworth, Loftus, Oppert, Rassam u. a. untersucht worden, ohne daß jedoch bei der ungeheuern Ausdehnung der Schuttberge solche Resultate erzielt werden konnten wie in Ninive. Zur weitern Erforschung Babylons rüstete die deutsche Orientgesellschaft 1897 eine Expedition unter Koldewey aus, der seit 1900 Ausgrabungen mit wertvollen Ergebnissen unternommen hat. Um die Aufdeckung und Erforschung der Denkmäler des alten Persien haben sich besonders Ker Porter (»Travels in Georgia, Persia etc.«, Lond. 1821 ff.), Coste und Flandin (»Voyage en Perse; Perse ancienne«, Par. 1843—54, 8 Bde.), Texier (»Description de l'Arménie, de la Perse etc.«, das. 1852), Baug (»Niniveh and Persepolis«, Lond. 1851), Rawlinson (»The five great monarchies«, 4. Aufl., das. 1879, 3 Bde.), Stolze (»Denkmäler von Persepolis«, Berl. 1882) und das Ehepaar Dieulafoy durch Ausgrabungen in Susa 1884—86 (»A Suse, journal des fouilles«, Par. 1888) verdient gemacht.

In der Krim werden von der russischen Regierung systematische Ausgrabungen veranstaltet, die besonders Gräber mit einer Menge von Geräten und Schmucksachen (z. T. von Gold) geöffnet haben, die in das Museum der Eremitage nach Petersburg gekommen sind. Regelmäßige Berichte darüber enthalten die »Comptes rendus de la commission impériale archéologique« (Petersb., seit 1859). Für die Baudenkmäler Phönikiens, besonders die Gräberanlagen in Sidon (Saida), ist eine französische Expedition unter Renan (»Mission en Phénicie«, Par. 1864 ff.) von großer Bedeutung gewesen. Die Ausgrabungen in Saida sind 1900 von dem Italiener Durighello aufgenommen worden und haben die Ruinen eines dem Gott Escemun geweihten Tempels zutage gefördert. Früher hatte Hamdi Bei, der Direktor des Museums in Konstantinopel, in der Nekropolis von Saida eine Anzahl schöner Sarkophage aus hellenistischer Zeit, darunter den sogen. Alexandersarkophag (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 6) entdeckt. An der Küste Nordafrikas, in Ptolemaïs, Kyrene, Tripolis, besonders in Karthago, sind die von Beulé begonnenen Ausgrabungen (»Fouilles à Carthage«, 1860) bis in die neueste Zeit fortgesetzt und besonders auf Algerien und Tunis konzentriert worden, wo ganze Städte mit Tempeln und öffentlichen Bauten aufgedeckt worden sind. Um diese für die Kenntnis der römischen Kolonien auf afrikanischem Boden sehr wichtigen Ausgrabungen hat sich besonders der Pater Delattre verdient gemacht. Vgl. Gsell, Les monuments antiques de l'Algérie (1. Bd., Par. 1902).

Neben diesen Ausgrabungen in den Gebieten des klassischen Altertums hat sich die »Wissenschaft des Spatens« auch in allen Ländern betätigt, wo römische Niederlassungen bestanden haben, so besonders in Spanien (Tarraco = Tarragona), in Frankreich (Massilia, Sanxay bei Poitiers), in England, in der Schweiz und in Deutschland. Was das letztere Land betrifft, so sind in erster Linie die Rheinlande ein ausgiebiges Feld, aus dem immer neue Funde (Trier, Saalburg bei Homburg v. d. H.) an das Licht kommen. Neuerdings geht man auch in Süddeutschland, namentlich in Bayern (Augsburg) und Württemberg (Gültlingen), eifrig den Spuren der Römer nach. Die umfangreichste dieser Ausgrabungen erstreckt sich auf die Untersuchung des römischen Grenzwalles (Limes), die 1892 auf Kosten des Deutschen Reiches unter Aufsicht einer besonders dazu eingesetzten Limeskommission von Gelehrten begonnen und 1900 zum vorläufigen Abschluß gebracht wurde. Weiteres s. Limes. Über die Ausgrabungen auf klassischem Boden vgl. im allgemeinen K. B. Stark, Systematik und Geschichte der Archäologie der Kunst (Leipz. 1880).

[Prähistorisches.] Die neuere Zeit hat auch den Ausgrabungen vorgeschichtlicher Gegenstände allgemeines Interesse zugewendet, und durch die Aufdeckung alter Wohnplätze (Pfahlbauten, Höhlen ꝛc.), Gräber, Küchenabfälle, Befestigungen, Monumente und Plätze gewerblicher Tätigkeit ist die Urgeschichte der Menschheit ungemein gefördert worden. Die Auffindung vorgeschichtlicher Gegenstände ist vielfach Sache des Zufalls. Doch hat man oft mit großem Erfolg Lokalitäten untersucht, an die sich alte Volkstraditionen knüpfen, oder deren Name (Heidenacker, Riesenbetten, Heidenschanzen, Hunnen-, Schwedenschanzen ꝛc.) auf solche hinweist. Auch beim Ackern gefundene Tonscherben, deren Alter der Kundige mit Sicherheit annähernd zu beurteilen weiß, geben Berechtigung zu Nachgrabungen. Die wichtigsten Fundstücke, welche die Prähistorie verwertet, sind Schädel, Skelette, Waffen (aus Stein, Bronze, Eisen), Geräte, namentlich Tonwaren, Schmuckgegenstände, Knochen von Tieren ꝛc. Oft gestatten scheinbar geringfügige Fundstücke hinsichtlich ihres Materials oder mit Bezug auf die Bearbeitung wichtigste Schlüsse, und vorgeschichtliche Ausgrabungen erfordern daher ebensoviel Vorsicht wie Sachkenntnis, wenn nicht manche wertvolle Andeutung verloren gehen soll. Die Behandlung der aufgefundenen Gegenstände muß mit der größten Behutsamkeit erfolgen. Gefäße sind unmittelbar nach dem Ausgraben sehr zerbrechlich und werden erst beim Austrocknen wieder fest. Gegenstände aus sehr nassem Boden bekommen bei schnellem Trocknen Risse und werden völlig zerstört. Mit großem Erfolg hat man die vorgeschichtlichen Funde auf Karten eingetragen, um die lokale Verbreitung gewisser Verhältnisse, die Herkunft auswärtiger Kunstprodukte, Handelsstraßen ꝛc. aufzudecken; namentlich für West- und

Mitteldeutschland sind diese kartographischen Arbeiten (durch v. Tröltsch, Götze, Heierli, Kofler, Hantschel u. a.) in neuester Zeit wesentlich gefördert worden. Vgl. »Merkbuch, Altertümer aufzugraben und aufzubewahren« (2. Aufl., Berl. 1894); Tischler, Das Ausgraben von Urnen und deren weitere Behandlung (»Korrespondenzblatt«, 1883, Nr. 12; 1884, Nr. 8); Deichmüller, Maßregeln zur Erhaltung und Erforschung der urgeschichtlichen Altertümer im Königreich Sachsen (»Isis«, Dresd. 1897); v. Helfert, Denkmalpflege (Wien 1897); Beltz, Anleitung zur Beobachtung vorgeschichtlicher Denkmäler (Schwer. 1898). — Über Altertümer-Konservierung s. d.

Ausguck, Posten auf der Back oder im Topp von Schiffen, der alle Fahrthindernisse, Landmarken, Schiffe, Leuchtfeuer und Schiffslichter, Signale u. dgl. dem Offizier der Wache zu melden hat.

Aushängebogen, die Reindruckbogen eines Buches, die der Drucker dem Verleger und dieser (nach § 25 des Reichsgesetzes über das Verlagsrecht) dem Verfasser liefert, um ihm zu ermöglichen, vor Beendigung des Druckes Berichtigungen zusammenzustellen. A. sind vor dem Erscheinen des Werkes geheim zu halten. Angeblich hingen die alten Drucker solche Bogen öffentlich aus (daher A.) und versprachen für die Entdeckung eines Druckfehlers eine Prämie.

Ausheben, das Aufheben der Hinterläufe eines von den Hunden gedeckten (festgehaltenen) Schweines, s. Parforcejagd.

Aushebung, s. Ersatzwesen.

Aushieb, s. Auszugshieb.

Aushungern einer Festung, s. Festungskrieg.

Auskeilen (Ausspitzen) einer Schicht oder eines Ganges, die allmähliche Verringerung der Mächtigkeit und das schließliche Verschwinden. Oft bleibt ein Besteg, der zu der Stelle führt, wo die Schicht oder der Gang sich wieder auftut. Vgl. Schichtung.

Auskeilungslinie, im Wasserbau die Grenzlinie zwischen Damm und darauffolgendem Einschnitt.

Ausker (Ausci oder Auscii), Volk im aquitanischen Gallien (Novempopulona), unterwarfen sich 56 v. Chr. den Römern und erhielten das Latinerrecht; ihre Hauptstadt war Eliumberrum oder Eliberre (jetzt Auch).

Auskesselungen, s. Grubenexplosionen.

Ausklauben, das Sortieren der Erze ꝛc. durch Handarbeit (Klaubarbeit), s. Aufbereitung.

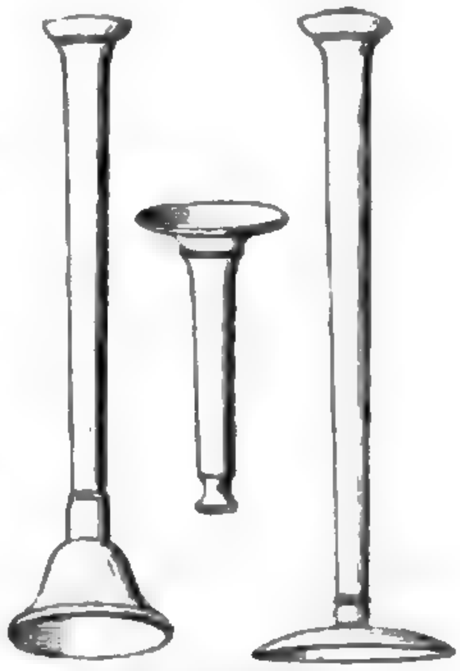
Ausklengen, Nadelholzsamen aus den Zapfen gewinnen.

Auskolkung (Evorsion), s. Text zur Tafel »Erosion«.

Auskragen, das Herstellen einer Ausladung (s. d.) durch allmähliches Vorschieben der den ausladenden Bauteil stützenden Teile.

Auskratzung (Ausschabung), Beseitigung der Schleimhaut der Gebärmutter mittels eines löffelartigen Instruments bei Blutungen aus der krankhaft gewucherten und entzündlich veränderten Schleimhaut und bei Verhaltung von Fehlgeburtsresten. Auch verschafft man sich durch A. Proben der Schleimhaut, um mikroskopisch ihre etwaige bösartige Entartung festzustellen. Die in der Muskelschicht der Gebärmutter zurückbleibenden Drüsen veranlassen Neubildung der Schleimhaut.

Auskultation (lat.), das »Behorchen« des Körpers zur Ermittelung von Geräuschen, die innerhalb desselben entstehen und einen Schluß auf den Zustand der Organe gestatten. Die A., ein Teil der physikalischen Untersuchungsmethode, wird ergänzt durch die Perkussion (s. d.), bei der man durch kunstgerechtes Anklopfen an den Körper Form, Lage, Bewegungsfähigkeit, Widerstand und Schall der untersuchten Teile zu erforschen sucht. A. und Perkussion, schon im 18. Jahrh. durch Auenbrugger bei Krankheiten der Brustorgane geübt, wurden durch Corvisart im Beginn des 19. Jahrh. in Frankreich eingeführt, aber erst nachdem Laënnec in Paris sein Stethoskop erfunden und Skoda die theoretische Begründung der neuen Methode geschaffen, verbreiteten sich A. und Perkussion schnell über alle Länder. Gegenüber dem Behorchen mit dem nackten Ohr gestattet die Anwendung eines Hörrohres (Stethoskops) eine viel genauere Begrenzung abnormer Töne, so daß man die Größe erkrankter Stellen, z. B. einer Höhle der Lunge, genauer bestimmen kann. Das Stethoskop (s. Abbildung) ist eine 26—30 cm lange Röhre aus Holz, die unten trichterförmig gestaltet, und an der oben die Ohrplatte oder der Ohrtrichter angebracht ist. Vermittelst des Hörrohrs vernimmt man über den Lungen ein schlürfendes Einatmungsgeräusch und ein leiseres bei der Ausatmung, über dem Herzen zwei kurze Schläge (Herztöne). Durch viele Krankheiten werden diese Schallerscheinungen in gesetzmäßiger Weise verändert, so daß die A. mit die glänzendsten Untersuchungsresultate in der innern Medizin liefert. Die Methode ist schwer zu erlernen, da die charakteristischen Schallerscheinungen leise und oft durch Nebengeräusche verdeckt sind. Vgl. Laënnec, Traité de l'auscultation médiate (4. Aufl., Par. 1836, 3 Bde.; deutsch, Leipz. 1832); Skoda, Über Perkussion und A. (6. Aufl., Wien 1864); Gerhardt, Lehrbuch der A. und Perkussion (6. Aufl., Tübing. 1900).



Hörrohr (Stethoskop).

Auskultator (lat., »Zuhörer«), Beisitzer eines Kollegiums ohne Votum; Titel eines angehenden Staatsdieners im Fach der Rechtswissenschaft. In Preußen führten bis 1869 diejenigen Juristen diesen Titel, welche die erste juristische Staatsprüfung bestanden hatten und in den juristischen Vorbereitungsdienst eingetreten waren (jetzt Referendare). In Österreich heißen die richterlichen Hilfsbeamten der untersten Kategorien Auskultanten.

Auskunft, die in der Regel auf Anfrage erteilte Berichterstattung über die finanziellen Verhältnisse (Kreditfähigkeit und Kreditwürdigkeit) eines Dritten, »des Angefragten«. Da die älteste Form der A., die geschäftsfreundliche A., mit der Ausdehnung der wirtschaftlichen Beziehungen nicht mehr genügen konnte, anderseits gerade um dieser Entwickelung willen das Einholen von Auskünften, namentlich in Bezug auf die Kreditverhältnisse, unerläßlich war, so drängte die Entwickelung zu geschäftsmäßigen Auskunftsbureaus, Auskunfteien, die A. gegen Entgelt erteilen. Die ersten eigentlichen Bureaus entstanden in den 1840er Jahren in Nordamerika; die bedeutendsten Auskunfteien sind zur Zeit The Bradstreet Company und R. Dun u. Komp. in New York,

in Deutschland Lesser u. Liman, Wys, Müller u. Komp. in Berlin, W. Schmeißer u. Komp. in Frankfurt a. M., insbes. aber W. Schimmelpfeng, welch letzterer mit The Bradstreet Company in innigem Verkehr behufs gegenseitiger Vertretung steht, innerhalb Deutschland 23, außerhalb acht Niederlassungen zählt und über 1000 Angestellte beschäftigt. Das Ziel des Auskunftswesens besteht darin, eine Organisation zu schaffen, mittels deren es jedem Geschäftsmanne möglich ist, mit größter Schnelligkeit über jeden andern an einem beliebigen Ort wohnenden Geschäftsmann eine möglichst zuverlässige A. zu erlangen und auch von Änderungen in dessen Verhältnissen sofort Kenntnis zu erhalten. Während die englischen und amerikanischen Auskunfteien zum Gebrauch ihrer Kunden sehr umfangreiche Verzeichnisse der kaufmännischen Geschäfte mit Angaben über Fach und Kreditwürdigkeit, sogen. **Referenzbücher**, herausgeben und daneben nur in besondern Fällen eigne A. erteilen, beschränken sich die deutschen Auskunfteien darauf, die einlaufenden Anfragen möglichst gewissenhaft zu beantworten. In Österreich ist die Errichtung von Auskunfteien an behördliche Genehmigung geknüpft. Vgl. W. Schimmelpfeng, Die A. und ihre Gegner (Berl. 1891), sowie dessen Jahresberichte; O. Gerlach, Die berufsmäßige Kreditererkundigung in Deutschland (»Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik«, neue Folge, Bd. 20); Ehrenberg im »Handwörterbuch für Staatswissenschaften«, Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899); H. Jacoby, Die Kreditererkundigung (Berl. 1891); H. Rohe, Das kaufmännische Auskunftswesen (in den »Annalen des Deutschen Reiches«, 1901); Sutro, Die kaufmännische Kreditererkundigung (Leipz. 1902).

Auskunfteien, s. Auskunft.

Auskunftstellen, s. Eisenbahn-Auskunftstellen.

Ausladeelektrometer, s. Leidener Flasche.

Auslader, Instrument zur Entladung einer Leidener Flasche (s. d.). S. auch Ausleger.

Ausladung (Vorladung, Vorsprung), das Maß, um das ein Gesims, eine Verdachung, ein Balkon vor der Mauerflucht vorspringt.

Auslage, der Richtungsunterschied der beiden Stangen eines Geweihs. S. auch Fechtkunst.

Auslagerungsgewicht, s. Einlagerungsgewicht.

Ausland, im staatsrechtlichen Sinn und mit Rücksicht auf das Gebiet eines gegebenen Staates jedes nicht zu diesem Gebiet (Inland) gehörige Territorium. Die inländische Staatsgewalt erstreckt sich nur auf das ihr unterworfene Staatsgebiet, das Inland. Der **Ausländer** braucht demnach, eben weil er jener nicht unterworfen ist, auch, solange er sich nicht auf dem ihr unterstehenden Gebiet befindet, deren Autorität nicht zu respektieren. Auf der andern Seite kann aber auch der Ausländer im Inland nicht die staatsbürgerlichen und politischen Rechte des **Inländers** beanspruchen, weil ja seine Persönlichkeit in staatsrechtlicher Beziehung einem andern Staatswesen angehört. Beide Grundsätze sind jedoch im modernen Völkerleben wesentlich verändert. Insbesondere wird auch im Inlande die Rechtsordnung des Auslandes insofern anerkannt, als der Ausländer, der gegen sie gefrevelt hat, regelmäßig ausgeliefert wird (s. Auslieferung). Endlich sind auch feindliche Handlungen gegen befreundete ausländische Staaten verboten (vgl. z. B. Deutsches Strafgesetzbuch, § 102 ff.). Der Ausländer ist im Inland nicht mehr, wie im Altertum, rechtlos. Er steht vielmehr unter der inländischen Staatshoheit und Gesetzgebung. Nach Art. 88 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch bleiben immerhin die landesgesetzlichen Vorschriften, die den Erwerb von Grundstücken durch Ausländer von staatlicher Genehmigung abhängig machen (Preußen, Bayern, Hessen, Sachsen-Altenburg, Waldeck, Hamburg), unberührt. Über die räumliche Herrschaft der Normen des deutschen bürgerlichen Rechts geben die Art. 7—30 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch einzelne Vorschriften, die das Personalstatut nach der Staatsangehörigkeit bemessen, die Anwendung eines ausländischen Gesetzes ausschließen, wenn dessen Anwendung gegen die guten Sitten oder gegen den Zweck eines deutschen Gesetzes verstoßen würde und ein sogen. Vergeltungsrecht gegen einen ausländischen Staat und dessen Angehörige und deren Rechtsnachfolger (Art. 31) zulassen. Was die im A. verübten Straftaten betrifft, so **müssen** sie zwar nach dem Reichsstrafgesetzbuch (§ 3 ff.) nicht verfolgt werden, doch **kann** in den dort aufgezählten Fällen eine Verfolgung stattfinden. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch wird der Ausländer, der im A. das Verbrechen des Hochverrats in Beziehung auf den österreichischen Staat oder das Verbrechen der Verfälschung österreichischer öffentlicher Kreditpapiere oder Münzen begangen hat, nach österreichischem Recht bestraft. Im übrigen entscheiden in erster Linie die bestehenden Auslieferungsverträge (s. d.).

Ausländische Urteile, s. Urteile ausländischer Gerichte.

Ausläufer (lat. Stolones), die bei manchen Pflanzen aus den untersten Blattwinkeln entspringenden horizontal im oder am Boden fortkriechenden Seitensprosse, die sich in der Regel an den Knoten bewurzeln und aus ihrer Sproßspitze und den Achselknospen selbständige Pflanzen hervorgehen lassen. Die Gartenerdbeere hat oberirdische A., die wie bei vielen andern Gewächsen zur Vermehrung benutzt werden. — A. eines Ganges (Apophyse), s. Gang.

Auslaufleinen, Endleinen am Luftballonnetz, an denen der Ring mit dem Korbe befestigt wird.

Auslaugen (Ausziehen, Extrahieren), technische Operation, bei der die in einer Substanz enthaltenen löslichen Stoffe durch ein Lösungsmittel von den unlöslichen getrennt, ausgezogen werden. Kräuter, Wurzeln ꝛc. werden fein zerschnitten oder grob gepulvert, mit kaltem oder heißem Wasser zu Brei angerührt und nach 24 Stunden ausgepreßt. Den Preßrückstand behandelt man noch einmal in gleicher Weise. Sehr harte Rinden oder Hölzer läßt man, mit kaltem Wasser benetzt, 30—60 Stunden stehen (**Infuktion**), ehe man sie mit heißem Wasser zu einem Brei anrührt. Ist die Benutzung der Presse ausgeschlossen, so muß man sehr viel mehr Flüssigkeit anwenden, um die löslichen Bestandteile möglichst vollständig zu gewinnen. Weil aber diese Flüssigkeit in der Regel wieder verdampft werden muß, extrahiert man wiederholt mit kleinen Mengen der Flüssigkeit, weil der gleiche Effekt dann mit weniger Flüssigkeit erreicht wird, als wenn man die Substanz sofort mit der gesamten Flüssigkeit übergießt. Beim fabrikmäßigen Betrieb wendet man stets das **Prinzip des systematischen oder kontinuierlichen Auslaugens** an und benutzt hierzu eine Reihe von Gefäßen mit doppeltem Boden und Abflußhahn, die mit der auszulaugenden Substanz gefüllt werden. In das Gefäß 1 bringt man reines Wasser, das nacheinander die Substanz der Gefäße 1, 2, 3, 4 auslaugt und aus 4 hinreichend konzentriert abfließt. Inzwischen ist die Substanz im Gefäß 1 vollständig erschöpft, es wird entleert, mit frischer Substanz be-

schickt, und das Wasser fließt nun durch 2, 3, 4, 1 ꝛc. Der gleiche Effekt wird erreicht, wenn man die auszulaugende Substanz in Sieb- oder Drahtkörbe packt und diese aus einem Gefäß in das andre hebt, während sich die Flüssigkeit in entgegengesetzter Richtung durch die terrassenförmig aufgestellten Gefäße bewegt, indem in das obere Gefäß reines Wasser einfließt und der konzentrierte Auszug aus dem untersten Gefäß abfließt.

Bei der Deplacierungs- oder Verdrängungsmethode füllt man ein kegelförmiges, mit der Spitze nach unten aufgestelltes Gefäß mit der Substanz, übergießt diese mit Wasser, zieht nach einiger Zeit den ersten Auszug durch die Öffnung in der Spitze des Gefäßes ab, gießt von neuem Wasser auf und fährt mit dem Extrahieren fort, bis die abfließende Flüssigkeit nur noch wenig gefärbt ist. Bei der Realschen oder hydrostatischen Presse wird das Gefäß mit einem am Rande luftdicht schließenden Deckel versehen, aus dessen Mitte sich eine möglichst lange, am obern Ende mit einem Trichter versehene Röhre vertikal erhebt. Gießt man dann so viel Wasser ein, daß die Röhre bis in den Trichter hinein gefüllt ist, so steht die zu extrahierende Substanz unter hohem Druck und wird schneller vom Wasser durchdrungen. Bei der aërostatischen, Romershausenschen oder Luftpresse füllt man ein aufrechtstehendes Faß, das über dem Boden einen Hahn und über diesem einen Siebboden besitzt, mit der zu extrahierenden Substanz und verbindet den Raum zwischen beiden Böden mit einer Luftpumpe, so daß, wenn diese in Tätigkeit tritt, der Atmosphärendruck die Flüssigkeit durch die zu extrahierende Substanz hindurchtreibt. Den Atmosphärendruck kann man auch mit Hilfe von Wasserdampf zur Wirkung bringen, wie es bei manchen Kaffeemaschinen geschieht, und anderseits laugt man z. B. Nutzholz, um es dauerhafter zu machen, unter hohem Druck aus, indem man es in Form von Eisenbahnschwellen ꝛc. in einen Dampfkessel packt und dann aus einem andern Dampfkessel Wasserdampf einleitet. Der Dampf verdichtet sich zuerst, indem er seine Wärme an das Holz abgibt, durchdringt dasselbe dann und entfernt daraus die löslichen, leicht zersetzbaren Saftbestandteile.

Wird als Lösungsmittel Alkohol, Äther, Schwefelkohlenstoff, Benzin (zum Entfetten von Samen, Knochen, Wolle) angewendet, so werden die Gefäße, um Verluste durch Verdunstung zu vermeiden, luftdicht verschlossen und in der Regel für kontinuierlichen Betrieb eingerichtet. Man versieht z. B. ein zylinderförmiges, aufrechtstehendes, luftdicht verschlossenes Gefäß in halber Höhe mit einem Siebboden und schüttet auf diesen die zu extrahierende Substanz, während der Äther sich in dem untern Raum befindet, der mittels Doppelbodens durch Dampf geheizt wird. Die hier sich entwickelnden Ätherdämpfe gelangen durch ein weites Rohr, das die Mitte des Siebbodens durchsetzt, in den Raum über der zu extrahierenden Substanz und werden hier an einem horizontal liegenden, mit kaltem Wasser gespeisten Schlangenrohr und an dem ebenfalls gut gekühlten Deckel des Gefäßes verdichtet, so daß der Äther in Tropfen auf die Substanz herabfällt. Er durchdringt dieselbe, nimmt die löslichen Stoffe auf, und die Lösung sickert durch den Siebboden in den untern Teil des Apparates, wo der Äther von neuem in Dampf verwandelt wird, während die gelösten Stoffe zurückbleiben. Man läßt den Apparat arbeiten, bis der von dem Siebboden herabfallende Äther farblos ist.

Mineralien und Gesteine unterliegen der Auslaugung, indem einzelne Gemengteile durch wässerige, Kohlensäure, Humussäuren oder andre Säuren enthaltende Lösungen, seltener durch ätzende Dämpfe gelöst werden. So wird durch kohlensäurehaltiges Wasser dem Orthoklas das Kali und ein Teil der Kieselsäure, dem Magneteisen ($Fe_3O_4 = FeO.Fe_2O_3$) das Eisenoxydul (FeO) entrissen, oft derart, daß die zurückbleibenden Stoffe (Kaolin, bez. Eisenoxyd Fe_2O_3) noch die Form des ursprünglichen Minerals bewahren (s. Pseudomorphosen). Gesteine mit leicht zersetzbaren (z. B. Feldspat, Olivin) oder löslichen Gemengteilen (z. B. Steinsalz, Gips) sind der Auslaugung besonders unterworfen. Die ausgelaugten Stoffe gelangen oft in den im Gestein vorhandenen Hohlräumen zum Absatz (s. Sekretion), oder werden durch Quellen (s. Mineralwässer) an die Erdoberfläche gebracht, oder auf Spalten im Gestein (Mineralgängen, s. Gang) niedergeschlagen. Ausgelaugte Gesteine sind oft reich an großen, durch die Auslaugung entstandenen Höhlen (s. d.) und Schlotten (s. d.).

Auslaut, in der Grammatik Bezeichnung des letzten Lautes einer Silbe oder eines Wortes, im Gegensatze zum Anlaut (s. d.) und Inlaut (s. d.).

Ausleerende Methode (Evacuatio), die früher übliche Anwendung der Blutreinigenden Mittel (s. d.).

Auslegen, das Hinausgehen der Matrosen auf die Rahen.

Ausleger, Stangen oder Spieren, die zur Anbringung an Netzen, Segeln oder Torpedos aus dem Schiff hinausgeschoben werden; auch ein stählernes Gestell bei Sportbooten, das dem Riemen (Ruder) als Auflagepunkt dient (vgl. Rudersport); an den Booten der Malaio-Polynesier ein langer Baumstamm, der durch Querhölzer parallel mit dem Boot oder Einbaum gehalten wird, um die Stabilität des Bootes zu erhöhen (Auslegerboot; vgl. Katamaran). A. (Auslader) heißt auch ein Teil des Krans (s. d.).

Auslegerbrücken, s. Brücke.

Auslegung (Interpretation), die Auffindung und Darstellung des in irgend etwas (Worten, Zeichen ꝛc.) liegenden Sinnes, insbes. des Sinnes einer Schriftstelle. Im Gegensatze zu einer wissenschaftlich genauen oder authentischen (d. h. vom Verfasser selbst herrührenden) A. nennt man populäre A. diejenige, die den Sinn einer Stelle, z. B. einer Bibelstelle, lehrhaft behandelt, ohne sich an den wahren Sinn streng zu binden. Die A. macht sich als Kunst geltend in der Philologie, wo sie als Interpretation das richtige Verständnis der Schriftwerke zu vermitteln hat; in der Theologie als Exegese der Heiligen Schrift und der als norma fidei sanktionierten Glaubensartikel (s. Hermeneutik); in der Rechtswissenschaft als Gesetzesauslegung (s. d.).

Auslese, aus edelfaulen oder aus am Stocke mehr oder weniger stark eingetrockneten Beeren bereiteter Wein. Aus halb eingetrockneten Beeren erhält man am Rhein einige der feinsten Ausleseweine. In Ungarn und andern Süßweingegenden bereitet man Wein aus völlig getrockneten Beeren und Wein oder Most und unterscheidet je nach der Anzahl Butten solcher Beeren auf ein Faß Wein ein-, zwei-, drei- und mehrbuttigen Wein.

Auslese, natürliche (engl. natural selection), geschlechtliche und physiologische A., s. Darwinismus.

Auslesevorrichtungen, zur Unterstützung der Handarbeit beim Auslesen, z. B. kostbarer Mineralien, oder zum Sortieren, z. B. eines Wollvlieses, bestehen gewöhnlich aus Drehtischen (Karussell) oder

horizontal gespannten und bewegten endlosen Tüchern (Lesebänder), die auf einem Ende mit dem Rohmaterial beschickt werden, das in dieser Weise vor den Arbeitern langsam vorbeigeführt, ausgelesen und am andern Ende in untergestellte Behälter abgeworfen wird. Vgl. Aufbereitung.

Auslieferung von Verbrechern, im Staats- und Völkerrecht ein Akt der internationalen Rechtshilfe, wodurch die inländischen Behörden in ihrem Gebiet sich aufhaltende Personen den ausländischen Behörden zur Verfolgung oder Bestrafung überliefern. Im Altertum fehlte es an einer Regelung der A., indem die Verbannung oder das Exil selbst Strafe war und die Rechtlosigkeit des auf das Asylrecht (s. Asyl) angewiesenen Flüchtlings in der Fremde gegenüber der ihn in der Heimat erwartenden Strafe als das schlimmere Übel erschien. Ebensowenig kennt das Mittelalter bestimmte Regeln für die A., indem die zahlreichen selbständigen Staatsgewalten eifersüchtig auf ihre Selbständigkeit hielten und die altherkömmlichen Vorstellungen von Gastfreundschaft und das durch die barbarischen Strafmittel jener Zeit herausgeforderte Mitleid gegen eine A. sprachen. Dennoch kennt die mittelalterliche Rechtsgeschichte einige Beispiele von Auslieferungsverträgen. Später verfolgten häufig absolute Herrscher ihre Gegner mit allen Mitteln auch außerhalb ihres Landes, insbes. Ludwig XIV. Einen Wendepunkt in der Geschichte der A. bezeichnet das 18. Jahrh. Die Landesverweisung verschwand allmählich (Friedrich d. Gr.). Überall traten, zumal nach dem Auftreten Beccarias, die allgemeinen menschlichen Interessen in der Strafrechtspflege und Strafgesetzgebung in den Vordergrund und der Eigennutz der einzelnen Staaten in der Verfolgung ihrer besondern Interessen zurück. Frankreich, Dänemark, Spanien, die deutschen Staaten, Schweden, Rußland, sogar England und die nordamerikanische Union schlossen Auslieferungsverträge miteinander ab.

Für die im 19. Jahrh. fortschreitende Entwickelung der A. waren vorzugsweise zwei Verhältnisse von Wichtigkeit: einmal nötigte jede der zahlreichen derzeitigen politischen Bewegungen die hervorragenden Führer aufständischer Parteien oder der gestürzten Reaktion, in das Ausland unter den Schutz freierer Staatsordnungen zu flüchten. Anderseits fand aber auch das gemeine Verbrechen in der auf der gewaltigen Verkehrsentwickelung der neuesten Zeit beruhenden Leichtigkeit, die Staatsgrenze zu überschreiten, einen Anreiz zur Betätigung. England, Belgien und die Schweiz verteidigten demnach das Asylrecht für politische Verbrecher, während sie gleichzeitig die tatkräftige Verfolgung gemeiner Verbrecher zuzugestehen bereit waren. Von hervorragender Wichtigkeit für die spätere Ausbildung der Auslieferungspraxis nach 1848 wurde insbes. die belgische Gesetzgebung.

Heutzutage ist es unbestritten, daß die A. von einem Staat (dem Zufluchtsstaat) an einen andern Staat (den Verfolgungsstaat) einen wesentlichen Bestandteil geordneter Strafrechtspflege darstellt. Immerhin ist es streitig, ob eine Auslieferungspflicht, vom Standpunkt allgemeiner völkerrechtlicher Grundsätze ausgehend, auch ohne vertragsmäßige Vereinbarung angenommen werden kann. Von einer allgemeinen Auslieferungspflicht kann jedenfalls so lange noch nicht die Rede sein, als nicht eine Ausgleichung der hauptsächlichsten Strafrechtsverschiedenheiten in den einzelnen Ländern eingetreten ist.

Somit sind die Staaten zur A. aneinander nur so weit verbunden, als sie sich vertragsmäßig dazu verpflichtet haben, unbeschadet natürlich der moralischen Verpflichtung sowie des Rechts, auch ohne vertragsmäßige Verbindlichkeit eine A. zu gewähren. Die Übernahme solcher Verpflichtungen ist jedoch keine Sache reiner Willkür, indem in der konstitutionellen Monarchie der Abschluß von Auslieferungsverträgen zumeist die Mitwirkung der Volksvertretung erfordert (vgl. Reichsverfassung, Art. 4, Ziff. 13). Die Hauptpunkte der Auslieferungsverträge sind:

1) Die Bestimmung derjenigen Personenklassen, die der A. unterliegen sollen. In den Staaten des europäischen Festlandes ist es nicht üblich, in einzelnen sogar gesetzlich verboten (so nach dem deutschen Strafgesetzbuch, § 9, und nach dem österreichischen, § 36), eigne Staatsangehörige an das Ausland auszuliefern (anders England und Amerika). Selbstverständlich ist unter Ausland in dieser Hinsicht innerhalb eines Bundesstaates ein Gliedstaat im Verhältnis zu einem andern nicht zu verstehen. Das interne Auslieferungswesen regeln in Deutschland die Strafprozeßordnung und das Gerichtsverfassungsgesetz. Was das Verhältnis Österreichs zu Ungarn betrifft, so werden österreichische Staatsangehörige wegen in Ungarn verübter strafbarer Handlungen nicht an die dortigen Strafgerichte ausgeliefert; doch können Angehörige der ungarischen Reichshälfte, die außerhalb der österreichisch-ungarischen Monarchie eine strafbare Handlung begehen und in Zisleithanien betreten werden, niemals ans Ausland ausgeliefert werden.

2) Die Bestimmung derjenigen Verbrechensfälle, in denen A. stattfinden soll. Die geringfügigen Übertretungen scheiden dabei schon mit Rücksicht auf den Kostenpunkt aus. Ebenso hat sich der Grundsatz ausgebildet, wegen politischer Verbrechen nicht auszuliefern. Dies sind strafbare Handlungen, die gegen das Staatsganze oder die obersten Organe der Staatsgewalt oder die staatsbürgerlichen Rechte gerichtet sind (Hoch- und Landesverrat, Majestätsbeleidigung, feindliche Handlungen gegen befreundete Staaten, Verbrechen und Vergehen in Beziehung auf die Ausübung staatsbürgerlicher Rechte). Moderne Verträge bestimmen, nach dem Vorgang Belgiens vermittelst der sogen. Attentatsklausel, vielfach, daß Mordanfälle gegen das Staatsoberhaupt oder die Mitglieder der Regentenhäuser als gemeine Verbrechen erachtet werden sollen. Nach der Ausscheidung der geringfügigen Delikte und der politischen Verbrechen bleiben als eigentümliches Objekt der Auslieferungsverträge die schweren gemeinen Verbrechen oder Vergehen, wie Tötungen, Körperverletzungen, Raub, Diebstahl, Notzucht, Falschmünzerei etc.

3) Die Feststellung des Auslieferungsverfahrens zwischen den beteiligten Regierungen.

4) Die Behandlung der Kostenfrage. Mit der A. der Person ist jeweilig auch die Beschlagnahme derjenigen Sachen verbunden, die als Beweismittel für den Untersuchungszweck oder als spätere Ersatzquelle für den verbrecherisch verursachten Schaden in Anspruch genommen werden. Im übrigen kann sich das Auslieferungsverfahren je nach den Umständen verschieden gestalten. Ein abgekürztes Verfahren pflegt bei entlaufenen Matrosen im Interesse der Seeschiffahrt überall auf Grund von Handels-, Schiffahrts- und Konsularverträgen zugelassen zu werden. Die A. von Militärpflichtigen wird in besondern Kartellen (s. d.) geregelt.

Deutschland, das wegen seiner zentralen Lage in Europa die Unterstützung des Auslandes zur Verfolgung flüchtiger Verbrecher besonders häufig in An-

spruch nehmen muß, hat verhältnismäßig nur wenige und teilweise ungenügende Auslieferungsverträge mit dem Ausland abgeschlossen, so daß wir hinter andern Ländern, wie insbes. Italien und Belgien, ziemlich weit zurückstehen. Deutschland hat Auslieferungsverträge bis jetzt nur mit der nordamerikanischen Union (1852, 1868), Italien (1871), Großbritannien (1872, bezüglich der deutschen Schutzgebiete 1894), Schweiz (1874), Belgien (1874), Luxemburg (1876), Brasilien (1877), Schweden und Norwegen (1878), Spanien (1878), Uruguay (1880), dem Kongostaat (1890 für die deutschen Schutzgebiete in Afrika) und den Niederlanden (1896). Außerdem sind noch verschiedene von einzelnen deutschen Staaten mit dem Ausland abgeschlossene Verträge (z. B. Preußen und Bayern mit Rußland) in Gültigkeit. Eigentümlich ist, daß das Deutsche Reich bisher noch nicht erreicht hat, mit den Nachbarmächten Frankreich und Österreich Auslieferungsverträge abzuschließen; doch wird im Verhältnis zu Österreich (nicht auch zu Ungarn) der Beschluß des Deutschen Bundes vom 26. Jan. 1854, die gegenseitige A. betreffend, noch als zu Recht bestehend erachtet. Österreich hat Auslieferungsverträge abgeschlossen mit Belgien (12. Jan. 1881), Frankreich (13. Nov. 1855), Großbritannien und Irland (3. Dez. 1873), Italien (27. Febr. 1869), Luxemburg (11. Febr. 1882), Montenegro (23. Sept. 1872), mit den Niederlanden (24. Nov. 1880), Nordamerika (3. Juli 1856), Rußland (15. Okt. 1874), Schweden und Norwegen (2. Juni 1868), Schweiz (17. Juli 1855), Serbien (6. Mai 1881) und Spanien (17. April 1861).

Vgl. v. Holtzendorff, Die A. der Verbrecher und das Asylrecht (Berl. 1881); Bernard, Traité de l'extradition (2. Aufl., Par. 1890, 2 Bde.); Hetzer, Deutsche Auslieferungsverträge (Berl. 1883); v. Staudinger, Sammlung von Staatsverträgen des Deutschen Reiches über Gegenstände der Rechtspflege (2. Aufl., Münch. 1895); Delius, Das Auslieferungsrecht (Hannov. 1899); Grosch, Das deutsche Auslieferungsrecht (Karlsr. 1902); für Österreich: Jettel, Handbuch des internationalen Privat- und Strafrechts (Wien 1893).

Auslieferungsprovision, die ortsgebräuchliche oder vereinbarte Entschädigung, die der Kommissionär (s. d.), auch wenn das ihm aufgetragene Geschäft gar nicht zur Ausführung gekommen ist, fordern kann (Deutsches Handelsgesetzbuch, § 396).

Auslieferungsscheine (Extraditionsscheine, auch Bezugsanweisungen, Bezugsscheine, Ablieferungsscheine), Scheine, welche die Auslieferung einer Ware zum Zweck haben (vgl. Lagerschein). A. heißen auch bei der Post die quittierten Scheine, gegen deren Aushändigung Geldsendungen ausbezahlt und Pakete und Wertsendungen ausgehändigt werden.

Auslieferungsverträge, s. Auslieferung.

Auslobung, nach dem deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch (§ 657 ff.) das öffentliche Versprechen einer Belohnung für die Vornahme einer bestimmten Handlung, insbes. der Herbeiführung eines bestimmten Erfolges. Die A. kann bis zur Vornahme der Handlung widerrufen werden, jedoch nur durch besondere Mitteilung oder in der Weise, wie sie selbst geschah. Verzicht auf Widerruf kann in der A. wirksam geschehen und liegt im Zweifel in der Bestimmung einer Frist für die Vornahme der Handlung. Wurde die Handlung von mehreren vorgenommen, so gebührt die Belohnung bei gleichzeitiger Vornahme jedem zu gleichem Teil, sonst dem, der sie zuerst vorgenommen hat. Eine A., die eine Preisbewerbung zum Gegenstand hat, ist nur gültig, wenn in der Bekanntmachung eine Frist für die Bewerbung bestimmt wird. Im Zweifel kann das Eigentum des Werkes nicht verlangt werden.

Auslöschungsrichtung, Schwingungsrichtung eines der beiden Strahlen, die, senkrecht gegeneinander polarisiert, auf den Flächen eines doppeltbrechenden Kristalls austreten (s. Kristalloptik).

Auslöschungsschiefe, der Winkel, den die Auslöschungsrichtung (s. d.) auf einer Fläche eines doppeltbrechenden Kristalls mit einer in dieser Fläche gelegenen Kristallkante macht (s. Kristalloptik).

Auslosung, s. Lotterie und Staatsschulden.

Auslösung, der oft geringfügige äußere Anstoß, durch den die in einem Körper untätig aufgespeicherte Wirkungsfähigkeit (potentielle Energie, s. Energie und Kraft) zu plötzlicher Kraftäußerung (Arbeitsleistung) veranlaßt wird. Die A. ist nicht die Ursache, sondern nur die Veranlassung der erzielten Arbeitsleistung, sie gibt nur den Anstoß zur Verwandlung der bereits vorhandenen, durch die vorausgegangene Spannung erzeugten potentiellen Energie in eine gleichgroße Menge Bewegungsenergie. Bei einem Körper, der sich im Zustande des labilen Gleichgewichts befindet, wie z. B. ein auf seiner Spitze balanciertes Ei, genügt ein Hauch, um ihn umzuwerfen und hiermit die Wirkungsfähigkeit, die er vermöge der erhöhten Lage seines Schwerpunktes innehat, als Wucht der Fallbewegung auszulösen. Im tierischen Organismus können schwache Anstöße durch Vermittelung der Nerven Kräfte von großem Umfang in Freiheit setzen. Die Berührung der Stimmbänder des Kehlkopfes mit einem feinen Haar bewirkt die heftigsten Hustenanfälle, an denen nicht allein die Respirationsmuskeln, sondern noch viele andre Körpermuskeln beteiligt sein können. Die schwache Erregung von wenigen sensibeln Nervenfasern der Kehlkopfschleimhaut erzeugt hier eine Reihe von Veränderungen in den Ganglienzellen des Zentralnervensystems, und es gelangt nunmehr durch Reizung zahlreicher zentrifugaler Fasern eine mächtige Summe von Spannkräften, die in den Muskeln aufgespeichert liegen, explosiv zur Entladung. Überhaupt wirkt jede, auch künstliche Erregung von Bewegungsnerven auslösend auf die Spannkräfte der zugehörenden Muskeln. Vgl. J. R. Mayer, Die Torricellische Leere und über A. (Stuttg. 1876); E. Du Bois-Reymond, Über tierische Bewegung (in den »Reden«, 2. Folge, Leipz. 1887).

Auslösung, die Vorrichtung in der Mechanik des Pianoforte, die bewirkt, daß die Hämmerchen sofort nach der Berührung der Saiten in ihre frühere Lage zurückfallen. S. Klavier.

Ausmachen, den Aufenthalt von Hirschen oder Schweinen durch Abspüren feststellen. — Ein Land, ein Seezeichen so deutlich erkennen, daß man den Ort des Schiffes wenigstens annähernd bestimmen kann.

Ausmerzen, s. Ausbracken.

Ausmusterung, die Ausscheidung der dauernd untauglich befundenen Militärpflichtigen; s. Ersatzwesen.

Ausnahmegerichte (Kommissionen, Spezialgerichte), außerordentliche Gerichte, die neben den nach der gesetzlichen Gerichtsverfassung bestehenden »ordentlichen« Gerichten für einzelne Fälle eingesetzt werden. Es liegt im Wesen des modernen Rechtsstaates, daß niemand seinem gesetzlichen Richter entzogen werden darf (so auch § 16 des deutschen

Gerichtsverfassungsgesetzes). A. sind hiernach unstatthaft, oder sie sind (wie in Österreich) nur unter bestimmten gesetzlichen Voraussetzungen zulässig. Doch werden die gesetzlichen Bestimmungen über Kriegsgerichte und Standrechte hiervon nicht berührt. In einem andern Sinne versteht man bisweilen unter Ausnahmegerichten ständige Behörden, vor welche die Gesetze gewisse den ordentlichen Gerichten entzogene Arten von Rechtsstreitigkeiten verweisen (Sondergerichte, s. d.).

Ausnahmegesetz, Gesetzesvorschrift, die für eine bestimmte Klasse der Staatsangehörigen ein besonderes, vom allgemein (für alle Staatsbürger) gültigen oder gemeinsamen Recht abweichendes Recht festsetzt. Das A. erscheint als Abweichung von dem im Rechtsstaat geltenden Grundsatz der Gleichheit nur aus besonders triftigen und dringenden Gründen als gerechtfertigt. Auch wird ein A. zuweilen nur auf bestimmte Zeit erlassen, um die dadurch bewirkte Störung der Rechtsgleichheit möglichst bald wieder beseitigen zu können. Ein solches A., über dessen innere Berechtigung viel gestritten wurde, war das deutsche Sozialistengesetz von 1878 (vgl. Sozialdemokratie). Auch das deutsche Reichsgesetz vom 4. Juli 1872, betreffend den Orden der Gesellschaft Jesu, ist ein A., demzufolge der Jesuitenorden und die ihm verwandten Orden und ordensähnlichen Kongregationen vom Gebiete des Deutschen Reiches ausgeschlossen sind. Ferner gehörte das 1890 aufgehobene deutsche Reichsgesetz vom 4. Mai 1874, betreffend die unbefugte Ausübung von Kirchenämtern, das gegenüber widersetzlichen Geistlichen Aberkennung der Staatsangehörigkeit und Ausweisung zuließ, hierher. Als A. bezeichnet man aber auch diejenige Norm, die nicht auf dem regelmäßigen gesetzlichen und verfassungsmäßigen Wege zu stande kommt, sondern die in konstitutionell-monarchischen Staaten ohne Mitwirkung der Volksvertretung einseitig von der dazu bevollmächtigten Regierung erlassen wird (Notverordnung). Ein solches A. ist nur unter Umständen, z. B. zur Beseitigung eines ungewöhnlichen Notstandes, statthaft. Nach der Verfassung des Deutschen Reiches sind jedoch derartige Notverordnungen nicht zulässig.

a uso (ital., »nach Gewohnheit«), Wechselnota, zeigt an, daß ein Wechsel nach Gewohnheit des Platzes, auf den er gezogen worden ist, verfällt. Derartige Usowechsel sind im Gebiete der deutschen Wechselordnung ungültig. Ein im Ausland ausgestellter Usowechsel ist in Deutschland aber gültig, falls er nach dem ausländischen Recht zugelassen ist. Vgl. Wechselordnung, Art. 4 und 85.

Ausoles, soviel wie Fumarolen.

Ausoner (Ausones), s. Aurunker. Dichterisch werden die Italier überhaupt A. genannt; Ausonia, soviel wie Italien.

Ausonius, Decimus Magnus, der namhafteste röm. Dichter des 4. Jahrh. n. Chr., geb. um 310 zu Burdigala (Bordeaux), Christ, stand als Lehrer der Beredsamkeit und Grammatik in seiner Vaterstadt in solchem Ruf, daß ihn Kaiser Valentinian zum Erzieher seines Sohnes Gratian berief, der ihm nach seiner Thronbesteigung 379 das Konsulat übertrug. Nach Gratians Ermordung lebte A. auf seinem Landgut bei Burdigala in eifriger literarischer Tätigkeit bis nach 393. Außer einer schwülstigen Lobrede auf Gratian besitzen wir von A. eine Reihe von Gedichten über alle möglichen Gegenstände, wie denn überhaupt kein Thema ihm zu gering schien. Gelehrsamkeit und Witz nebst Vers- und Sprachgewandtheit spielen [illegible] lassen: Epigramme, Gedichte auf verstorbene Verwandte (Parentalia) und Fachgenossen (»Commemoratio professorum Burdigalensium«, wichtig für die Kenntnis des damaligen Schulwesens), poetische Episteln und 20 von Neueren »Idyllia« benannte Gedichte, von denen das zehnte: »Mosella«, die poetische Schilderung einer Rhein- und Moselreise von Bingen bis Trier (hrsg. von Böcking, mit Übersetzung, Bonn 1845; von La Ville de Mirmont, Bordeaux 1889; in gereimten Strophen übersetzt von H. Lingg in den »Neuen Gedichten«, Stuttg. 1870, von Ottmann, Trier 1895, in freier Nachdichtung von Viehoff, das. 1885; vgl. Haag, A. und seine Mosella, Berl. 1900), durch glückliche Beschreibung sich auszeichnet. Den Mangel eigentlicher poetischer Begabung sucht A. durch sprachliche und metrische Gewandtheit sowie durch rhetorischen und gelehrten Schmuck zu ersetzen, daher seine Darstellung meist der Einfachheit und Natürlichkeit entbehrt. Hauptausgaben von Schenkl (in den »Monumenta Germaniae historica« V, 2, Berl. 1883) und Peiper (Leipz. 1886). Vgl. Deydou, Un poète bordelais (Bord. 1868); Kaufmann in Raumers »Historischem Taschenbuch«, 1869.

Ausösen, das Ausschöpfen von Wasser aus einem Boot oder Schiffe.

Auspex (Mehrz.: Auspices, lat., »Vogelschauer«), soviel wie Augur (s. Augurn und Auspizien).

Auspfändung, s. Pfändung.

Auspflanzen, in Töpfen oder im Mistbeet erzogene Pflanzen ins freie Land versetzen.

Auspitz (tschech. Hustopeč), Stadt in Mähren, an der Nordbahnlinie Wien-Brünn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Landesunterrealschule, eine alte Dechanteikirche, Likörfabrik, Wein-, Obst- und Süßholzbau und (1900) 3597 meist deutsche Einwohner.

Auspizien (lat. Auspicia), bei den Römern eigentlich die Beobachtung der durch Vögel gegebenen Zeichen (auguria), dann aber auch andrer, aus denen man schloß, ob eine vorzunehmende Handlung der Gottheit genehm sei oder nicht. Für jede wichtigere Staatshandlung in Frieden und Krieg war am Tag und Ort, wo sie stattfinden sollte, die Anstellung von A. unter der Aufsicht eines Augurn (s. d.) im Auftrag eines Staatsbeamten erforderlich; denn nur solche hatten Recht wie Pflicht, für den Staat A. einzuholen, daher Beamtengewalt (imperium) und Zeichenschau (auspicia) gleichbedeutend sind. Die Zeichen sind erbetene oder sich von selbst darbietende. Von erstern erfordern die Vogelzeichen (signa ex avibus) und Himmelszeichen (signa ex caelo, Donner und Blitz) einen vom Augur hergestellten quadratischen Visierraum (templum) und in dessen Mitte ein Zelt (tabernaculum) mit südlichem Eingang, von dem aus die Beobachtung erfolgt: die von O., also links kommenden Zeichen gelten als günstig. Bei den als weissagend geltenden Vögeln unterschied man alites, bei denen zugleich die Art des Fluges, und oscines, bei denen auch die Stimme in Betracht kam. Die dritte Gattung dieser Art waren die gewöhnlich im Feldlager eingeholten signa ex tripudio, aus dem Gebaren junger Hühner beim Fressen: gieriges Fressen und Herausfallen der Speise aus dem Schnabel galt als günstig (vgl. Alektryomantie). Die nicht erbetenen Zeichen waren meist ungünstig, geradezu die signa ex diris, wie Gewitter und das Umfallen eines Epileptischen in der Volksversammlung, die dann sofort [illegible]löst werden mußte. Allmählich sanken die A. zur Form herab und wurden zu politischen Zwecken

gemißbraucht. Die bloße Versicherung eines die A. führenden Beamten, einen Blitz beobachtet zu haben, führte die Auflösung einer Volksversammlung herbei, und das in späterer Zeit beim Amtsantritt erforderliche Blitzzeichen wurde als von links erfolgt fingiert. — Unter günstigen A. ist soviel wie unter günstigen Vorzeichen; unter den A. jemandes soviel wie unter Oberleitung jemandes.

Auspuffmaschine, Dampfmaschine ohne Kondensation, bei welcher der im Zylinder tätig gewesene Dampf (Auspuff) ins Freie entweicht.

Ausputz, der Abfall beim Reinigen des Getreides, besteht aus Staub, Sand, Spreu und Unkrautsamen und wird am besten verbrannt; die Benutzung als Futtermittel (wird der Kleie wieder zugesetzt) ist wegen des etwaigen Gehaltes an giftigen Samen (Kornrade ꝛc.) bedenklich. Bisweilen dient der A. zum Verfälschen von Grasjämereien.

Ausradung, soviel wie Abfindung.

Ausrecken, das vollständige Ausbilden des neuen Geweihs bei Elch, Hirsch und Rehbock.

Ausreiber (Versenker), Stahlzylinder oder -kegel mit konischem, fräsenartigem Kopf, wird in einer Bohrwinde zur Beseitigung des Grates von Bohrlöchern oder zum Versenken der letztern für die Aufnahme von Schraubenköpfen, auch zur Erweiterung von Löchern (Reibahlen) benutzt. [(s. d.).

Ausrichten, im Bergbau soviel wie aufschließen

Ausrodemaschine (Stockrodemaschine, Waldteufel), Vorrichtung zum Ausreißen von Baumstümpfen oder Pfählen aus dem Boden, besteht aus einem meist dreibeinigen, kräftigen Bock mit starker Schraube, an deren unterm Ende die um den Baumstumpf geschlungenen Ketten angehängt werden; die Schraube oder deren Mutter wird mittels langer Hebel gedreht. Statt der Schraube benutzt man auch einen sehr langen, auf dem Bock drehbaren doppelarmigen Hebel, an dessen kurzen Arm die Ketten angreifen, oder eine durch Menschen oder Tiere angetriebene Winde.

Ausrückkuppelung, s. Kuppelungen.

Ausrückvorrichtungen, Vorrichtungen, die gestatten, eine Maschine oder Gruppe von Maschinen nach Belieben in oder außer Tätigkeit zu setzen, und zwar durch Abstellung der Betriebskraft (Dampf, Wasser, Gas, Elektrizität) oder (bei Arbeitsmaschinen) durch Lösung des mechanischen Zusammenhanges zwischen Motor, bez. Transmission und Arbeitsmaschine. Vgl. die Artikel »Motor, Reibungsräder, Riementrieb, Transmission, Zahnräderwerke«.

Ausrufungszeichen, ein Schriftzeichen (!), um den Ausruf und ihm Verwandtes anzudeuten; s. Interpunktion. Das satirische A., einem Ausdruck oder Redesatz in Parenthese beigefügt, soll das Auffällige, Falsche oder Alberne desselben bemerklich machen: so in Rezensionen, bei Anführung einer Stelle ꝛc.

Ausrüstung, die Ausstattung eines Soldaten, Pferdes, Truppenteils, einer Festung oder eines Schiffes mit allem, dessen sie materiell zur Erfüllung ihrer Kriegszwecke bedürfen. Die A. umfaßt für den einzelnen Mann die Bekleidung (s. d.), Bewaffnung, Munition und sonstigen Gepäckstücke, für den Truppenteil auch die nötigen Vorratsstücke nebst Fahrzeugen ꝛc. Über A. einer Festung vgl. Festungskrieg.

Ausrüstungsprämien, s. Schiffahrtsprämien.

Ausrüstungsvorrichtungen, s. Lehrgerüste.

Aussa, Fluß, s. Cervignano.

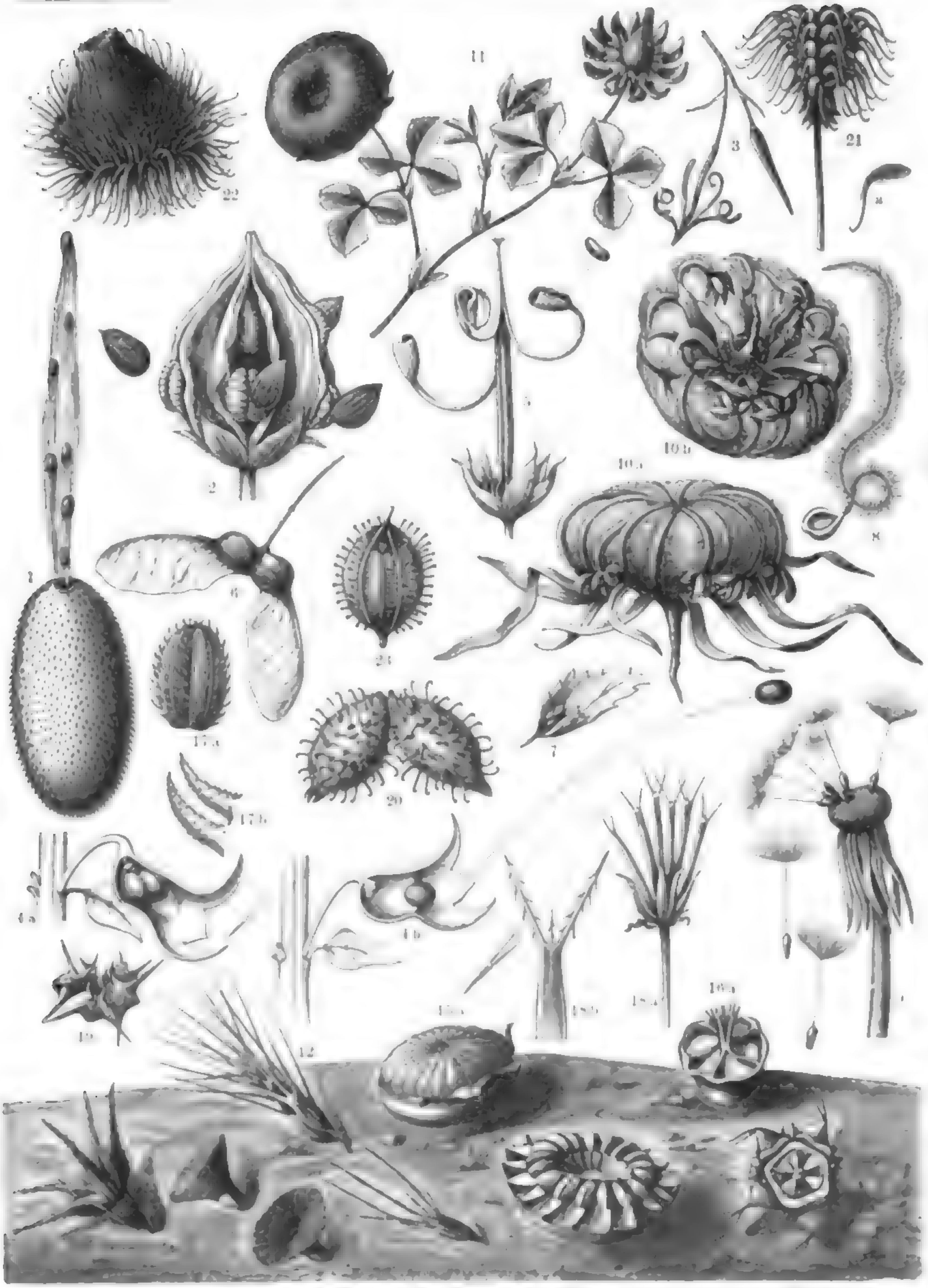
Aussa, Landschaft in Ostafrika, östlich von Abessinien, zwischen 11. und 12.° nördl. Br., im N. Hochebene (Plateau von Gamari), im S. völlig eben, durchzogen vom Hawasch, der hier eine Reihe von Süßwasserseen (Gamari-badd, Gargori, Affambo) bildet und im salzigen Abhebaddsee endet. Die Bewohner sind Afar (Danakil) vom Stamme der Modaito. Hauptort ist Hadele Gubo, wo 1888 der Sultan von A. sein Land unter italienisches Protektorat stellte.

Aussaat, natürliche (Ausstreuung der Samen; hierzu Tafel »Natürliche Aussaat« mit Text). Für die Nachkommenschaft der Pflanzen ist es wichtig, daß die Samen nicht unmittelbar neben der Mutterpflanze zur Aussaat gelangen, weil dort die Entwickelungsbedingungen für die Keimpflanzen im allgemeinen weniger günstig sind, und weil unter den auf engem Raum nebeneinander aufgehenden Geschwisterpflanzen eine verderbliche Konkurrenz um Licht, Luft und Nährstoffe entstehen müßte. Die Pflanzen besitzen deshalb Einrichtungen, die der Ausstreuung und der Verbreitung der Samen über einen weitern Raum dienen. Zum Teil sind die Kräfte, durch welche die Samen bei der natürlichen Aussaat fortbewegt werden, in den Pflanzen selbst gelegen, z. T. dienen äußere Kräfte, wie Wind und Wasser und Tiere, als Verbreitungsmittel, denen dann die Samen oder Früchte durch besondere Verbreitungsausrüstungen angepaßt sind. Manchen Kulturpflanzen, wie z. B. den Getreidearten, fehlen Einrichtungen für die n. A. Indem der Mensch die Fürsorge für die Samenausstreuung übernahm, sind diese Einrichtungen für die Pflanzen überflüssig geworden und verloren gegangen. Einige Beispiele für die n. A. sind auf der Tafel abgebildet und erläutert.

Aussalzen, ein Salz aus seiner Lösung in Wasser durch Zusatz eines andern löslichen Salzes ausscheiden. So wird Seife (stearin- und palmitinsaures Natron) aus ihrer Lösung (dem Seifenleim) durch Kochsalz ausgesalzt. Auch Teerfarbstoffe, die Natriumsalze einer Farbstoffsäure oder Chloride einer Farbstoffbase sind, werden durch Kochsalz ausgesalzt. Immer müssen beide Salze ein Jon gemeinsam haben.

Aussatz (Lepra Arabum, Elephantiasis Graecorum, Zaraat bei Moses, Leuke bei den Griechen, Morphala bei den Ärzten des Mittelalters, Miselsucht, Krimsche Krankheit), eine allgemeine, meist chronisch verlaufende Infektionskrankheit, die durch den Leprabazillus hervorgerufen wird. Der Bazillus wurde von Armauer Hansen entdeckt und stimmt in seinem Verhalten gegenüber Farbstoffen mit dem Tuberkelbazillus überein. Der A. tritt in zwei Formen, der knotigen (tuberösen) und der fleckigen (makulösen), auf. Bei der tuberösen Form entstehen Lepraknoten in der äußern Haut, auf den Schleimhäuten des Mundes, der Nase und der Augen. Später werden auch die innern Organe mit wenigen Ausnahmen befallen. Diese braunroten, von Erbsen- bis Nußgröße wechselnden Knoten können lange Zeit unverändert bleiben, in andern Fällen zerfallen sie geschwürig. Die knotige Form setzt oft mit leichten Fiebererscheinungen ein, und auch spätern Schüben gehen wieder Temperatursteigerungen und allgemeines Unbehagen vorauf. Die Dauer der Erkrankung beträgt 8–10 Jahre. Die Kranken sterben im Zustande tiefster Erschöpfung, sehr häufig erblinden sie vorher durch Knotenbildung an den Augen oder durch Entzündungen der Iris. Bei der augenscheinlich mildern makulös-anästhetischen Form treten keine Knoten, sondern nur rotbraune Flecke in der Haut auf. Die Affektionen lokalisieren sich vorzugsweise in den peripheren Nerven. Die anfänglichen roten Flecke, die übrigens später wieder verschwinden können, werden gefühllos,

Natürliche Aussaat.



1. Schleuderfrucht von Ecballium Elaterium. — 2. Samen ausschleudernde Frucht von Oxalis. — 3. Schleuderfrüchte von Impatiens noli tangere (geschlossen und aufspringend). 4. Aus dem Fruchtkelch gebildete Wurfmaschine von Teucrium Scorodonia: a in niedergedrückter Lage, b mit herausgeschleuderter Frucht. — 5. Schleuderfrucht von Geranium. 6. Frucht des Ahorn. — 7. Frucht von Carpinus orientalis, — 8. von Clematis flammula. — 9. von Taraxacum. 10. Pflanzenstöcke von Plantago cretica: a im Boden befestigt, b lose. — 11. Frucht von Trifolium nidificum. — 12. Kriechende Frucht von Aegilops ovata. — 13. von Crupina vulgaris, — 14. von Trifolium stellatum. — 15. Frucht von Mesembryanthemum Candolleanum, a trocken, b feucht. — 16. von M. annuum, a trocken, b feucht. 17 a. Klettfrucht von Torilis, b vergrösserte Stacheln. 18. Klettfrucht von Bidens: a Fruchtstand, b oberer Teil einer [illegible] Klettborsten. — 19. Frucht von Tribulus. 20. Klettfrucht von Xanthium spinosum. — 21. Fr[illegible]um urbanum, a einzelnes Früchtchen. 22. Fruchtkopf von Lappa major. — 23. Klebf[illegible]

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig.

Zur Tafel ‚Natürliche Aussaat'.

Die natürliche Aussaat wird bei vielen Samenpflanzen durch **Schleudervorrichtungen** bewirkt, die auf einer im Innern der reifenden Frucht eintretenden starken Gewebespannung beruhen und ein Ausschleudern der Samen bewirken. Bei der Eselsgurke (Ecballium Elaterium) spritzt nach ihrer Ablösung vom Fruchtstiel aus einer dadurch entstehenden Öffnung der die Samen einschließende Fruchtbrei explosionsartig hervor *(Fig. 1)*. Bei dem Sauerklee (Oxalis acetosella) wird das Ausschleudern durch ein Schwellgewebe des Samens *(Fig. 2)*, bei Impatiens noli tangere durch ein ähnliches Gewebe der Fruchtwand *(Fig. 3)* bewirkt. Die Austrocknung der Frucht ruft bei manchen Pflanzen, wie Geranium *(Fig. 5)*, eine ruckweise Einkrümmung gewisser Fruchtteile hervor, welche die Samen fortschleudert. Bei der tropischen Hura crepitans erfolgt die Eröffnung der Frucht mit einem pistolenschußartigen Knall, wobei die ziemlich schweren Samen viele Meter weit fortgeschleudert werden. Die Stengel und Fruchtstiele vieler Kompositen und Labiaten bilden elastische Wurfmaschinen, die bei Berührung im Reifezustand ausgelöst werden; auch bedingt in einzelnen Fällen, wie z. B. bei Scutellaria und Teucrium Scorodonia *(Fig. 4)*, der Bau des Kelches eine Führung des Wurfgeschosses. Die mit steifen hygroskopischen Borsten versehenen Früchte des Grases Aegilops ovata *(Fig. 12)*, der Komposite Crupina vulgaris *(Fig. 13)*, der Papilionazee Trifolium stellatum *(Fig. 14)* und andrer mehr führen bei wechselnder Feuchtigkeit *kriechende Bewegungen* aus, durch die sie in einer bestimmten Richtung fortgeschoben werden. Als Verbreitungsagens spielt für viele Früchte und Samen der *Wind* eine wichtige Rolle. In Zusammenhang damit existieren zahlreiche Einrichtungen, die das Fliegen und Schweben der Früchte und Samen in der Luft vermitteln (Flugeinrichtungen). Samen von staubartig winziger Kleinheit, wie die der Orchideen, oder flache, breithäutig gerandete Samen werden leicht vom Wind emporgewirbelt. Sehr verbreitet sind flügelförmige Fortsätze an Früchten und Samen wie beim Ahorn *(Fig. 6)*. Bisweilen sind, wie bei der Hainbuche *(Fig. 7)*, auch Hochblätter bei der Ausbildung eines solchen Flugapparates beteiligt. Bei Clematis *(Fig. 8)* trägt die Frucht einen haarigen Schwanzfortsatz, an den Früchten der meisten Kompositen (Taraxacum, *Fig. 9*) sind Haar- oder Federkronen ausgebildet, die das Schweben in der Luft ermöglichen; bei Pappeln und Weiden, bei der Baumwolle und vielen andern sind die kleinen Samen ganz in eine flaumige Haarflocke eingehüllt. Manche Früchte sind durch Leichtigkeit und kugelige Gestalt zum *Fortrollen* auf dem Erdboden geeignet. In andern Fällen werden, besonders in Steppengebieten, ganze Pflanzenrasen (z. B. Plantago cretica, *Fig. 10*, Gundelia Tournefortii, Alhagi camelorum, Phlomis herba venti u. a.) durch Absterben ihrer Pfahlwurzel beweglich gemacht und bilden dann große, aus verflochtenen Ästen bestehende Ballen, die der Wind in weiten Sprüngen über die Steppen dahinjagt *(Windhexen, Steppenhexen)*. Bei Trifolium nidificum *(Fig. 11)* und andern trägt der Blütenstand neben wenigen fruchtbaren Blüten eine Anzahl unfruchtbarer, deren Kelchzähne sich durch nachträgliches Wachstum verlängern und die reifen Früchte in einen leichten rundlichen Ballen einhüllen, der als Ganzes von dem Fruchtstiel abfällt und leicht vom Winde fortgerollt wird. Die Tragkraft des *Wassers* wird bei der Samenausbreitung nur selten in Anspruch genommen. Die Früchte einiger Strandpalmen, wie Cocos und Nipa, werden durch eine luftführende Schicht ihrer Hülle schwimmend erhalten. Unter den einheimischen zeigen einige Wasser- und Uferpflanzen, wie Carex ampullacea, Alisma, Butomus, Nymphaea u. a., Schwimmeinrichtungen an ihren Früchten oder Samen. Auch der *Regen* kann bei der natürlichen Aussaat beteiligt sein. Bei der Jerichorose (Anastatica hierochontica) z. B. strecken sich die im trocknen Zustande knäuelförmig zusammengebogenen Äste bei Befruchtung gerade, wobei die Fruchtschalen sich öffnen und die Samen ausstreuen. Auch einige am Kap heimische Mesembryanthemum-Arten *(Fig. 15 u. 16)* u. a. öffnen ihre Früchte nur bei Benetzung, so daß die Samen durch den Regen fortgespült werden können.

Die Aussaat von Pflanzen *durch Vermittelung der Tiere* erfolgt auf sehr mannigfache Weise. Zahlreiche Früchte und Samen werden von Säugetieren und Vögeln gefressen, die dann die unverdauten hartschaligen Samen wieder von sich geben. Fleischfrüchte locken durch Farbe, Geruch und Geschmack die Tiere an, die dann zur Aussaat derselben beitragen. Auch durch Tiere, die sich Vorratskammern in der Erde anlegen, wie Eichhörnchen, Hamster und Eichelhäher, können Früchte und Samen verbreitet werden. Mehrere Ameisenarten pflegen mit Vorliebe Samen, die sich durch eine fleischige Nabelschwiele auszeichnen, in ihre Bauten einzutragen. Samen von Wasserpflanzen bleiben an den Beinen der Wasservögel hängen und werden durch diese verbreitet. Das Anheften der Früchte am Pelz von Säugetieren oder an dem Gefieder der Vögel wird meistens durch widerhakige Fortsätze bewirkt *(Klettfrüchte)*, z. B. Torilis *(Fig. 17)*, Bidens *(Fig. 18)*, Xanthium *(Fig. 20)*, Geum *(Fig. 21)*, Lappa *(Fig. 22)*. Die Hakenstacheln des afrikanischen Harpagophyton procumbens erreichen die Größe von Krähenfüßen und umklammern unter Umständen die Füße darauftretender Springböcke, die sich oft erst nach längerm Umherlaufen von diesen Marterwerkzeugen befreien können. Die Früchte von Tribulus orientalis *(Fig. 19)* bohren sich durch gerade, spitze Stacheln in die Sohle von Herdentieren ein. Bisweilen dienen zur Befestigung der Früchte am Tierpelz auch klebende Drüsen oder kleberige Überzüge *(Klebfrüchte)*, wie z. B. bei Linnaea borealis *(Fig. 23)*.

Auch bei den *kryptogamischen Gewächsen*, deren Verbreitung durch die Ausstreuung von einzelligen Sporen bewirkt wird, finden sich vielfach besondere Einrichtungen für die natürliche Aussaat. Elastische Schleudervorrichtungen sind die zerreißenden Sporangienwände der Farne und der Selaginellen sowie die Springfasern (Elateren) in den Sporenkapseln vieler Lebermoose. Die Sporenmasse der Torfmoose wird beim Abspringen des Deckels mit einem Knall explosionsartig aus der Urne herausgeworfen. Die Kleinheit der Sporen macht bei den meisten Kryptogamen eine Verbreitung durch den Wind möglich. Bei den im Wasser lebenden Algen besitzen die Sporen teils eigne Bewegungsorgane, teils werden sie passiv durch die Strömung des Wassers fortbewegt. Auch bei den mit besondern Schwimmvorrichtungen versehenen Sporen der Wasserfarne übernimmt das Wasser die natürliche Aussaat. Manche Pilze locken durch aasartigen oder süßlichen Geruch Insekten an, die unfreiwillig die klebrigen Sporen zu neuen Wohnplätzen tragen.

und oft gesellt sich Atrophie der Muskulatur hinzu (Lepra nervosa). Infolge der Gefühllosigkeit verletzen sich die Kranken häufig, es entstehen an den gefühllosen Stellen vielfach Geschwüre, die um sich greifen, ja zum brandigen Absterben einzelner Gliedmaßen führen (Lepra articulorum mutilans). Der A. ist in beiden Formen als ansteckend zu bezeichnen, wenn auch wohl erst bei längerm und intimerm Verkehr. Erblich ist er nicht, doch werden die Kinder, die mit den Eltern zusammenleben, gewöhnlich von diesen angesteckt. Auf welchem Wege die Ansteckung erfolgt, ist nicht bekannt, doch enthält namentlich der Nasenschleim Lepröser Leprabazillen in großer Menge.

Der A. war im Altertum gut bekannt. Im Mittelalter und besonders nach den Kreuzzügen wurde er zu einer Volkskrankheit in Mitteleuropa; er erreichte den Höhepunkt seiner Ausbreitung im 13. Jahrh. und verschwand erst im 17. Jahrh. infolge der rigorosen Absperrungsmaßregeln. Man errichtete schon sehr früh Aussatzspitäler (Leproserien, Maladreries, Meselleries, Lazaretti, Sondersiechenhäuser, Gutleutehäuser), um die Kranken zu isolieren. Schon Gregor von Tours gründete 564 solche Asyle, im 12. und 13. Jahrh. gab es in Frankreich allein 2000 und in der ganzen christlichen Welt 19,000. Die Spitäler lagen meist vor der Stadt, sie waren in Norddeutschland gewöhnlich dem heil. Georg geweiht. Die noch jetzt vielfach als Kranken- oder Siechenhäuser existierenden Georgs-, St. Jürgen- und Lazarusspitäler sind meist aus alten Leproserien entstanden. Aussätzige wurden im Mittelalter vielfach als bürgerlich tot erklärt, sie durften nicht heiraten, sie trugen ein besonderes Gewand, vielfach mußten sie durch eine Klapper (Lazarusklapper) vor ihrer Annäherung warnen, und jedenfalls waren sie von jedem Verkehr ausgeschlossen. Durch diese gewiß oft grausame Härte gelang es aber, des Aussatzes Herr zu werden und ihn endlich ganz zu tilgen. Gemildert wurde die rücksichtslose Isolation durch die großartige Wohltätigkeit des Mittelalters. Die Leproserien wurden mit reichen Stiftungen bedacht. Ganze Orden, z. B. die Lazaristen, widmeten sich der Pflege der Aussätzigen. Heute ist der A. in Europa nur noch in einzelnen Strichen Südeuropas (in Frankreich unter 100,000 Wehrpflichtigen etwa 7,7 Aussätzige) und in Skandinavien sowie den russischen Ostseeprovinzen heimisch. Eingeschleppt wurde er von den letztern aus in den Kreis Memel vor ungefähr 30 Jahren, es sind dort einige 30 Fälle bekannt geworden. Im Orient, in Nordamerika, auf den Inseln des Stillen Ozeans kommt der A. auch heute noch häufig vor.

Ein Mittel gegen den A. kennen wir nicht, wenn auch spontane Heilungen, namentlich bei der makulös-anästhetischen Form, vorkommen. Die internationale Leprakonferenz, die 1897 in Berlin tagte, sprach sich für zwangsweise Isolierung der Leprakranken aus, indem man sich namentlich auf die trefflichen Erfolge der Norweger in dieser Richtung berief. Für den Kreis Memel wurde 1899 ein modern eingerichtetes Lepraasyl eröffnet, in dem die dort bekannten Leprakranken Aufnahme fanden. Da halbjährlich die Angehörigen sämtlicher Leprakranken auf ihren Gesundheitszustand untersucht werden, so steht wohl zu hoffen, daß der Memeler Herd binnen weniger Jahre erlöschen wird. In Livland unterhält eine Gesellschaft zur Bekämpfung des Aussatzes vier Hospitäler mit zusammen 280 Krankenbetten und 168 Aussätzigen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß gelegentlich A. wieder nach Deutschland eingeschleppt wird, aber es ist nicht sehr wahrscheinlich, daß es zur Ausbreitung oder Bildung neuer Herde kommen wird. Vgl. »Mitteilungen und Verhandlungen der internationalen Leprakonferenz« (Berl. 1897); R. Koch, Die Lepraerkrankungen im Kreise Memel (Jena 1897); Blaschko, Die Lepra im Kreise Memel (Berl. 1897); Sticker, Mitteilungen über Lepra (in der »Münchner medizinischen Wochenschrift« 1897); Kirchner, Aussatzhäuser sonst und jetzt (in der »Berliner klinischen Wochenschrift« 1900); Häser, Lehrbuch der Geschichte der Medizin und der epidemischen Krankheiten, Bd. 2 (3. Aufl., Jena 1880); Hecker, Volkskrankheiten des Mittelalters (Berl. 1865); »Lepra. Bibliotheca internationalis« (Leipz. 1900 ff.).

Aussatz der Schweine, s. Finnen.

Aussäuern, s. Auswintern.

Ausschabung, s. Auskratzung.

Ausschalter, elektrischer, Vorrichtung, die das Leitungsnetz oder einen Zweig desselben mit der Stromquelle verbindet oder die Verbindung unterbricht, wird von Hand betätigt oder unterbricht selbsttätig den Strom, wenn dessen Stärke über ein gewisses Maß geht (Maximalausschalter), oder unter ein solches sinkt (Minimalausschalter). Zur Stromunterbrechung werden durch Bewegung eines Hebels zwei Kontaktstücke voneinander entfernt. Bleibt dabei das eine Ende des Hebels mit der Leitung in Verbindung, so heißt der A. ein einpoliger, werden die beiden Enden der Leitung voneinander und vom Hebel isoliert, so ist der A. zweipolig. Letztere A. sind sicherer als erstere. Die Berührungsfläche der Kontakte muß möglichst groß sein, um dem Strom einen nur ganz unbedeutenden Widerstand entgegenzusetzen, die Schaltbewegung aber recht rasch erfolgen, um den beim Öffnen entstehenden Lichtbogen schnell erlöschen zu lassen. Das erreicht man bei den den Maschinenstrom unterbrechenden Hebelausschaltern (Fig. 1), indem man in den Stromkreis zwei ∩-förmige Federn legt, mit deren unterm Paar der mit isolierendem Handgriff versehene Hebel stets leitend verbunden bleibt. Um ihn zu öffnen, muß man mit einem kräftigen Schlag den Hebel ausrücken, um ihn zu schließen, muß man ihn ebenso zwischen die Federn treiben. Ein solcher einpoliger A. wird zum zweipoligen, wenn man nur ein Paar voneinander isolierter Federn in den Strom schaltet, zwischen welche die keilförmige Platte am Hebel eingedrückt wird. Die gewöhnlichen Handausschalter für kleinere Stromstärken, die Dreh- oder Dosenausschalter, werden zweipolig hergestellt. In der quadratischen Vertiefung der Porzellandose AA (Fig. 2), die mittels der Holzschrauben BB an der Wand befestigt wird, befindet sich

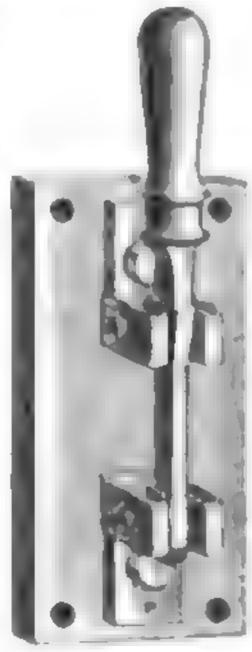


Fig. 1. Einpoliger Ausschalter.

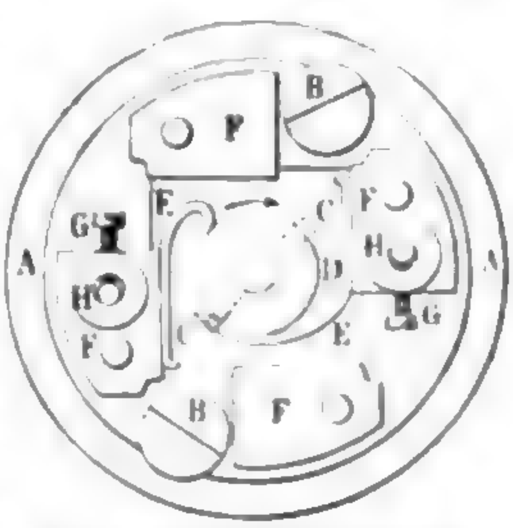


Fig. 2. Dosenausschalter.

der mittels des punktiert angedeuteten Handgriffs C drehbare Specksteinzylinder D, an dem die Feder E befestigt ist. Auf A sind die Messingplatten F aufgelegt, die in den Hohlraum von A hereinreichen, und an die sich die beiden Enden der Feder E anlegen. Zwei dieser Platten tragen die Klemmschrauben G, durch die sie mit den Leitungsdrähten H in Verbindung gesetzt werden. D läßt sich mithin nur in der Richtung des Pfeiles drehen. In der gezeichneten Lage schließt die Feder den Strom, dreht man D mittels C um 90°, so schnappen die Federn auf die blinden Messingplatten, und der Strom ist unterbrochen. Der ganze Apparat wird mit einer messingenen Schutzhülle bedeckt, so daß nur der Handgriff herausragt. Die selbsttätigen A. benutzen die anziehende Kraft eines vom Strom umflossenen Elektromagneten, dem eine Feder entgegenwirkt. Die Kräfte beider werden so abgeglichen, daß bei einer bestimmten Stromstärke der Magnet seinen Anker anzieht und dadurch den Strom unterbricht,

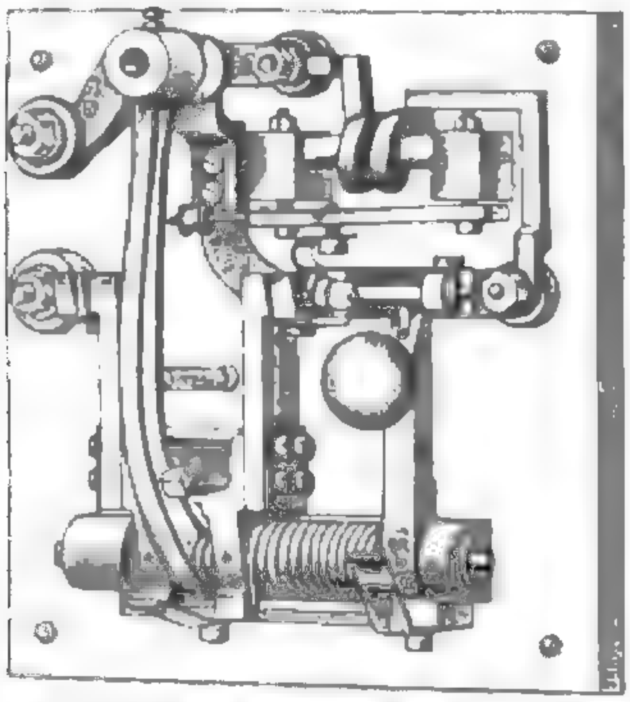


Fig. 3. Selbsttätiger Ausschalter, bei zu starkem Strom bis 200 Ampere ausschaltend.

oder die Feder mit derselben Wirkung den Anker abreißt. Ein **Maximalausschalter** von Siemens u. Halske (Fig. 3) besitzt doppelte Kontakte in Parallelschaltung, einen metallischen Kontakt in Gestalt zweier federnden, um eine Achse drehbaren Klotzbürsten mit auswechselbarem Gleitbacken, der durch die Kraft der Spiralfeder zuerst geöffnet wird, und einen Kohlenkontakt, der durch einen an der Achse befestigten Hebel mit Stift nachträglich geöffnet wird und den Lichtbogen zieht, wenn die Achse sich aus der Kontaktstellung der Klotzbürsten herausgedreht hat. Die Auslösung erfolgt durch den Schlag des Magnetankers auf eine Feder, wodurch die Sperrvorrichtung, ein drehbar gelagerter Halbzylinder, freigemacht wird. Prellfedern vermeiden jeden Erschütterungsdruck im Augenblick des Ausschaltens.

Ausscheidung, in der Botanik und Physiologie soviel wie Absonderung (s. d., 3 u. 4).

Ausscheren, bei Dampfern, die in einer Linie hintereinander fahren, das Verlassen der Formation auf Kommando oder um bei Maschinenhavarie vom Hintermann nicht gerammt zu werden. Das Einlenken in die Formation heißt Einscheren.

Ausschießen des Windes, das Umgehen des Windes in der Richtung des Laufes der Sonne, also auf der nördlichen Halbkugel von O. nach S., W., N., auf der südlichen von O. nach N., W., S. Beim Vorüberziehen barometrischer Depressionen haben alle Orte, die in den Wirkungskreis derselben fallen und auf der äquatorialen Seite der Bahn des Wirbelzentrums liegen, A., wogegen an der polaren Seite dieser Bahn Krimpen herrscht.

Ausschiffen, Personen von Bord an Land schaffen (Güter werden gelöscht). Der Ausdruck A. wird auch auf Militäreisenbahnzüge angewendet.

Ausschlag (griech. Exanthem, »Blüte«), mit Rötung verbundene Hautkrankheiten, im weitern Sinn auch alle andern Formen, selbst die durch Blasenbildung ausgezeichneten, so daß A. hier gleichbedeutend ist mit Hautkrankheit überhaupt. Als akute Exantheme oder als Ausschlagskrankheiten bezeichnet man Masern, Scharlach, Röteln, Nesselfieber. Der A. beim Unterleibstyphus heißt Roseola, beim Flecktyphus Petechien, bei den Pocken zuerst Papeln, dann Pusteln; mit A. verbunden sind ferner manche Herzklappenentzündungen, Blutfleckenkrankheiten ꝛc. Vgl. die einzelnen Artikel. — Bei den Tieren steht nur ein kleiner Teil der zum A. gezählten Hautaffektionen mit innern Krankheiten im Zusammenhang. Die wichtigsten Ausschlagskrankheiten der Haustiere werden durch tierische (Räude, s. d., Krätze) oder pflanzliche Parasiten (Flechten, s. d.) verursacht. Sonst entsteht A. bei Tieren besonders durch mangelhafte Hautpflege (vgl. Mauke), auch durch längere Einwirkung von Hitze. Über Bläschenausschlag s. d. — Bei den Pflanzen nennt man A. krankhafte rötliche, gelbe, schwarze oder weiße Flecke auf der Oberfläche der Blätter, Stengel ꝛc. vieler Kräuter und Gehölze in Form von Pusteln, Blasen, Schorf oder Staubmasse. Alle Ausschläge, von denen jeder seine besondere Form besitzt, werden verursacht durch Schmarotzerpilze, die im Innern der betreffenden Pflanzenteile vegetieren und von deren Säften zehren; ihre durch die Oberhaut der Pflanzen hervorwachsenden Fortpflanzungsorgane erscheinen als A. Die hier gebildeten Sporen können auf gesunden Pflanzen der gleichen Art keimen und zu gleichen Krankheitssymptomen Veranlassung geben.

Ausschlag (Abschlag, stilles Gutgewicht), eine an Seeplätzen übliche, durch Usancen festgesetzte Gewichtsvergütung. Außer dem Gutgewicht (s. d.) wird hier und da der A. noch besonders abgezogen. Beim Wiegen von Waren ist A. die kleine Zugabe an Waren, welche die Wagschale zum Sinken bringt.

Ausschlageisen, das Locheisen, speziell ein meißelförmiges Stahlwerkzeug mit scharfer Schneide, die nach vorgeschriebener Kontur, z. B. eines Pflanzenblattes, einer Rosette ꝛc., verläuft. Das A. dient zur Herstellung von Blättern ꝛc. für künstliche Blumen, von Papierspitzen, in der Leder- und Blechverarbeitung ꝛc.

Ausschläger, s. Bergleute.

Ausschlagsschuppen, s. Blatt.

Ausschlagswinkel, s. Elongation.

Ausschlagwald, schlagweise bewirtschafteter Wald mit flächenweise gleichalterigem Holz (Schlagbetrieb) und mit Bestandserneuerung (Verjüngung) durch den Wiederausschlag des abgetriebenen Holzes. Unterarten sind: 1) Niederwald. Der A. erfolgt am Stock, d. h. an dem nach dem Abtrieb dicht über der Erde stehen bleibenden Stumpf (Stockausschlagwald). Man unterscheidet: a) einfachen Niederwald, ohne Fruchtbau. Niederwald in kurzem, nur geringes Reisig (Holz unter 7 cm) lieferndem Umtrieb heißt Buschholzbetrieb. Dahin gehören namentlich die Weidenniederwaldungen (Weidenheger) in ein- bis fünfjährigem Umtrieb; b) Hackwaldbetrieb (Haubergbetrieb, s. d.) mit Brandfruchtbau (Hainen) nach dem Abtrieb. Die wichtigste Art der Niederwal-

dungen bilden die Eichenschälwaldungen. 2) Kopfholzbetrieb (s. d.). Der Wiederausschlag erfolgt am obern Ende (Kopf) des Stammes. Kurzer Umtrieb und Gras- oder Weidenutzung nach dem Abtrieb. 3) Schneidelholzbetrieb (s. d.). Der Wiederausschlag erfolgt am Schaft. Kurzer Umtrieb und Gras- oder Weidenutzung nach dem Abtrieb. Vgl. Hamm, Der A. (Berl. 1896).

Ausschlichten, die Verfeinerung lohgaren Leders.

Ausschließung eines Rechtsanspruchs wegen Ablaufs der zu dessen Geltendmachung bestimmten Frist erfolgt im Aufgebotsverfahren (s. d.) und im Konkurs (s. d.). A. eines Richters von der Ausübung des Richteramts in einem bestimmten Rechtsstreit erfolgt nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 41) aus verschiedenen Gründen, insbes. weil er selbst Partei oder Vertreter einer solchen oder an der Sache selbst beteiligt ist oder bereits als Richter oder als Vertreter einer Partei tätig war. Sie äußert ihre Wirkung kraft Gesetzes, darf aber auch durch Ablehnung (s. d.) geltend gemacht werden. Die Vorschriften über die A. des Richters finden nach § 49 auch auf diejenige des Gerichtsschreibers entsprechende Anwendung. Die A. der Richter in Strafsachen regelt § 22 der Strafprozeßordnung in ähnlicher Weise; die A. der Gerichtsvollzieher von der Ausübung ihres Amtes regelt § 156 des deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes. In Österreich handelt davon das Gesetz betreffend die Gerichtsbarkeit und die Zuständigkeit vom 1. Aug. 1895 in § 19 ff.

Ausschließungen, s. Buchdruckerkunst.

Ausschlußurteil, s. Aufgebotsverfahren.

Ausschneidekunst (griech. Psaligraphie), die Kunst, mit der Schere aus Papier silhouettenartige Figuren und Zeichnungen auszuschneiden. Während die Silhouette (s. d.) durch leichte Prägung innerhalb der Fläche noch Formenandeutungen zuläßt, beschränkt sich die A. nur auf Wiedergabe des Umrisses. Sie wurde in neuerer Zeit durch O. Phil. Runge in Hamburg, Wilhelm Müller, Georg Schmidt in Düsseldorf und Fröhlich (Kinderbücher) gepflegt; doch brachte erst Paul Konewka (s. d.) das Ausschneiden aus schwarzem Papier zu künstlerischer Bedeutung. Gegenwärtig wird die A. nicht mehr geübt.

Ausschneidemaschine, s. Zuschneidemaschine.

Ausschnitt (Sector), ein ebenes Flächenstück, das begrenzt wird von einem Teil einer krummen Linie und von zwei Geraden, welche die Endpunkte dieses Teiles mit einem Punkte der Ebene verbinden. Beim Kreisausschnitt ist der letztere Punkt der Mittelpunkt des Kreises, die beiden Geraden sind also Halbmesser. Ebenso ist Körperausschnitt ein Raumstück, das begrenzt wird von einem Teil einer krummen Fläche und von dem Kegelmantel, den man erhält, wenn man alle Punkte auf der Grenzlinie dieses Flächenteils mit einem Punkte des Raumes durch gerade Linien verbindet. Beim Kugelausschnitt ist der letztere Punkt der Mittelpunkt der Kugel. — Im Handel versteht man unter A. die Waren, die mit der Schere abgeschnitten werden, als wollene, seidene ꝛc. Zeuge. Daher Ausschnitt- (oder Schnittwaren-) Handel.

Ausschuren, s. Ausblasen.

Ausschuß, im allgemeinen eine aus einer Gesamtheit von Sachen oder Personen durch Wahl ausgesonderte Mehrheit von einzelnen Stücken oder Individuen. Im gewöhnlichen Leben und im Handelsverkehr versteht man unter A. (Basel) diejenigen Gegenstände oder Waren, die mit einem wesentlichen Fehler behaftet und deshalb die Gattung, zu der sie gehören, nicht gehörig zu vertreten geeignet, daher teilweise unbrauchbar und wohlfeiler zu verkaufen sind (vgl. Brack). — Im Rechtswesen versteht man unter A. eine zur Vorberatung und Begutachtung oder zur Verwaltung und Ausführung oder auch zu allen diesen Zwecken von einer Versammlung, einem Verein, einer Gesellschaft oder einer Körperschaft für einzelne oder alle Angelegenheiten in der Regel aus deren Mitgliedern gewählte Anzahl von Personen. So ist unter den verschiedenen Bezeichnungen für die Gemeindevertretung die als A. (Bürgerausschuß, Gemeindeausschuß) die üblichste, namentlich für die Landgemeinde- und für diejenigen Stadtgemeindevertretungen, neben denen noch ein engerer Vertretungskörper besteht. Die Tätigkeit des Ausschusses in diesem Sinn ist in der Hauptsache eine beratende und beschließende; doch ist er häufig auch mit der Verwaltung und Ausführung gewisser und bei kleinern Gemeinden, die neben dem A. nicht noch einen besondern Gemeindevorstand haben, sogar aller Gemeindeangelegenheiten betraut. Noch gewöhnlicher ist die Bezeichnung als A. (Deputation, Kommission) für diejenigen gewählten Organe der Gemeindevertretung oder auch des kollegialen Gemeindevorstandes, die mit der Vorberatung und mit der Teilnahme an der Verwaltung, soweit ihr Kollegium damit betraut ist, beauftragt zu werden pflegen. Den letztgedachten Ausschüssen in ihrem Wesen und ihrer Stellung entsprechend sind die Deputationen, Kommissionen der höhern politischen Vertretungskörper, Bezirksversammlungen, Kreisstände, Provinzialstände, Landtage, Reichstage, überhaupt der parlamentarischen Körperschaften, sowie im Deutschen Reiche die Ausschüsse des Bundesrats. — A. bei Aktiengesellschaften und Genossenschaften s. Aufsichtsrat; über A. in der Arbeiterversicherung s. Invaliditätsversicherung und Unfallversicherung.

Ausschwärmen, bei der Infanterie der Übergang aus der geschlossenen Ordnung in die Schützenlinie zum Angriff. — Über A. der Bienen s. d.

Ausschwingen, sich, das Wegfliegen von Auer- und Birkwild von Bäumen.

Ausschwitzung, s. Exsudat.

Aussee, 1) Marktflecken in Steiermark, Bezirksh. Gröbming, beliebter klimatischer Sommerkurort mit kräftigem Solbad, 657 m ü. M., in einem herrlichen Talbecken im Quellgebiete der Traun, an der Staatsbahnlinie Attnang-Stainach, Sitz eines Bezirksgerichts, hat (1900) 1566 Einw., ein Salzsudwerk, dem die Sole aus dem 7 km entfernten Salzberg zugeführt wird, und das 1901: 18,500 Ton. Salz produzierte, ein Kurhaus, Badeanstalten, elektrische Beleuchtung, zahlreiche Villen und schöne Promenaden. Die Zahl der Kurgäste betrug 1901: 10,812. 5 km nördlich liegt der Alt-Ausseer See (210 Hektar) mit dem Dorf Alt-A. (1570 Einw.) und östlich der von einem Dampfboot befahrene Grundlsee (425 Hektar), beide von zahlreichen Villen umgeben, noch weiter östlich der Toplitz- und der Kammersee. Von A. aus wird namentlich der Sarstein (1973 m) und der Loser (1836 m) häufig bestiegen. Vgl. Pohl, Der Kurort A. (2. Aufl., Wien 1871); Schreiber, Solbad A. als klimatischer Kurort (das. 1870); Konschegg, Führer in A. (2. Aufl., das. 1899). — 2) (Mährisch-A., tschech. Úsov) Stadt in Mähren, Bezirksh. Hohenstadt, hat ein fürstlich Liechtensteinsches Schloß mit forstwirtschaftlichem Museum und (1900) 1765 (meist deutsche) Einwohner.

Ausseer Alpen, s. Alpen, S. 365.

Aussegeln, gegen den Strom segeln.

Ausseifen (Auswaschen), s. Seifengebirge.

Außenbords, s. Bord.

Außendeck, s. Deck.

Außendeichsland, s. Deich.

Außenfleet, s. Binnentief.

Außengang, s. Schiffbau.

Außenhandel, s. Binnenhandel.

Außenhaupt (Außenhöft), s. Hafen.

Außenhaut, Außenhautplanken, s. Schiffbau.

Außenkelch, s. Blüte.

Außenklüver 2c., s. Takelung.

Außenliek, s. Segel.

Außenpolmaschine, s. Elektrische Maschinen.

Außenschläge, s. Fruchtfolge.

Außenschmarotzer (Ektoparasiten), s. Schmarotzer.

Außenstände, s. Ausstände.

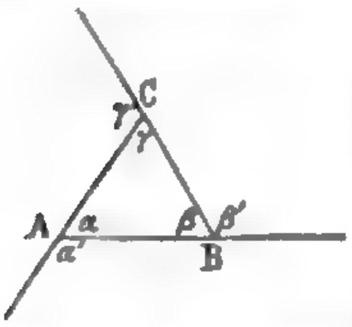
Außentakel, s. Rocktakel.

Außentief, s. Binnentief.

Außenversicherung, die Versicherung von Gegenständen des häuslichen Mobiliars gegen Feuersgefahr und Diebstahl für den Fall, daß sich dieselben aus irgend einem Grund an irgend einem Ort außerhalb der in dem Versicherungsvertrag festgesetzten Versicherungslokalitäten befinden. Gegenstände, die aus diesen Lokalitäten bei Reisen oder für den Zweck der Bearbeitung 2c. weggebracht werden, sind nach bestehendem Versicherungsrecht während der Dauer des Aufenthalts am fremden Orte nicht versichert, sofern nicht jeweilig eine neue Vereinbarung mit der Versicherungsgesellschaft getroffen wurde. Durch die A. kann der Versicherte einen Teil seiner Habe gegen Entrichtung einer Zusatzprämie auch für den Fall der Verbringung aus den Versicherungslokalitäten versichern, ohne daß es einer besondern Anzeige und einer besondern Genehmigung von seiten der Gesellschaft bedürfte.

Außenwache, zur Sicherung einer mit Truppen belegten Ortschaft oder eines Biwaks nach außen bestimmte Wache, verhält sich wie die Feldwache; s. Sicherheitsdienst.

Außenwerke (franz. les Dehors), in alten Festungen alle vor dem Hauptwall, aber innerhalb des gedeckten Weges liegenden Werke, die den Angriff möglichst lange von ersterm abhalten sollen. Äußere Werke liegen im Gegensatze zu den Außenwerken jenseit des gedeckten Weges, besitzen selbst einen solchen und sind durch Anschlußwälle mit den hinterliegenden Werken verbunden. In neuern Festungen dienen A. nur zur Deckung von Toreingängen, Reduits 2c.



Außenwinkel, jeder Winkel eines Vielecks, der zum Scheitel eine Ecke des Vielecks hat, und zu Schenkeln die eine durch die Ecke gehende Seite und die Verlängerung der andern. Bei dem Dreieck ABC (s. Figur) sind α, β, γ innere Winkel und α', β', γ' sind A.

Außenzölle, s. Zölle.

Außerdienststellung eines Schiffes, die Übergabe eines Kriegsschiffes an die Werftverwaltung bis zur nächsten Indienststellung. Flaggen und Wimpel werden niedergeholt, und die Besatzung tritt in die Matrosen- und Werftdivisionen. Vgl. Auflegen.

Außeretatmäßig, im Gegensatze zum Etatmäßigen das, was im Etat (Budget) nicht vorgesehen ist.

Außerfern, s. Fern.

Außerkurssetzung (Festmachung, Vinkulierung), dasjenige Verfahren, durch das ein auf den Inhaber lautendes Papier dadurch in ein Rektapapier umgewandelt wird, daß der Name des zur Zeit der A. im Besitz desselben befindlichen Inhabers auf dem Papier, bez. gleichzeitig auch in einem Buche der ausgebenden Stelle eingetragen wird. Der Grund der A. liegt darin, daß die Gesetzgebung die Vindikabilität von Inhaberpapieren der Regel nach nur in beschränkter Weise anerkennt und die Eigentumsklage nur gegen denjenigen Inhaber zuläßt, der bei Erwerbung derselben in unredlichem Glauben gestanden hat. Infolgedessen ist die Aufbewahrung von Inhaberpapieren mit größern Gefahren und Kosten verbunden als die von andern Wertpapieren. Um diese Gefahren und Kosten zu verringern, erfolgt die A., die namentlich von öffentlichen Behörden für ihre aus Inhaberpapieren bestehenden Depositen häufig in Anwendung gebracht zu werden pflegt. Ein durch Privatvermerk des Besitzers vinkuliertes Papier bietet nur einen gewissen Schutz gegen unredlichen Erwerb, begründet aber keine Verpflichtung für die ausgebende Stelle. Ein vinkuliertes Papier kann jederzeit durch die Wiederinkurssetzung (Freimachung, Devinkulierung) wieder in ein Inhaberpapier verwandelt werden. Die Zulässigkeit der A. hat in neuerer Zeit viel Anfechtung erfahren, weil der Inhaber damit einseitig dem Aussteller die von demselben im voraus abgelehnte Verbindlichkeit aufbürde, die Legitimation des Präsentanten zu prüfen, und hierdurch, zumal bei den vielfachen Abweichungen im Verfahren der verschiedenen Staaten und Behörden und den Streitfragen, wozu dasselbe im einzelnen Veranlassung gebe, der Verkehr mit den Inhaberpapieren erschwert werde. Dazu kommt, daß im Falle des Verlustes des außer Kurs gesetzten Papiers doch nur durch ein kostspieliges und langwieriges Aufgebotsverfahren Hilfe geschafft werden kann. Aus diesen Gründen hat man sich in Preußen zu der Einführung des Staatsschuldbuches (s. d.) entschlossen.

Außer-Rhoden, s. Appenzell.

Außersihl, s. Zürich.

Aussetzen, die Schiffsboote zu Wasser bringen.

Aussetzung, nach § 221 des Reichsstrafgesetzbuchs das Verbrechen, das derjenige begeht, der eine wegen jugendlichen Alters, Gebrechlichkeit oder Krankheit (auch Trunksucht) hilflose Person aus einer Lage, in der ihr Hilfe und Schutz zu teil wurde, vorsätzlich in einen Zustand versetzt, in dem sie, falls kein rettender Zufall eintritt, an Leben und Gesundheit gefährdet ist (A. im engern Sinn), oder der eine solche Person in hilfloser Lage vorsätzlich verläßt, obgleich sie seiner Obhut anvertraut war oder die Sorge für ihre Unterbringung, Fortschaffung oder Aufnahme ihm oblag. Der barbarische Gebrauch der A. von Kindern war und ist noch bei nicht wenigen Völkern, wenn auch nicht durch das Gesetz, so doch durch Sitte und Herkommen gestattet. Bei den meisten Völkern des Altertums war das Aussetzen von Kindern gebräuchlich, wenigstens nicht verboten; so bei den Chinesen, Japanern, Hindu und andern asiatischen Völkern, aber auch bei den Griechen und Römern. Bei den Spartanern wurden z. B. schwächliche Kinder in einem Abgrund am Berge Taygetos ausgesetzt. Ausdrücklich verboten oder wenigstens nicht gebräuchlich war die A. nur bei den Juden, Ägyptern, Thebanern und den Germanen. In China, Ostindien und Japan ist die A. von Kindern noch heute in Übung. Das Christentum trat der Unsitte des Aussetzens der Kinder entgegen.

Wenigstens verordnete man, daß die Kinder vor den Kirchentüren, nicht aber an entlegenen Orten niedergelegt werden sollten. Für die Aufnahme solcher Kinder wurden vielfach Findelhäuser (s. d.) eingerichtet. Seitdem brach sich die Ansicht Bahn, daß das Kinderaussetzen eine strafbare Handlung sei, die von der weltlichen Obrigkeit geahndet werden müsse. Die moderne Strafgesetzgebung erklärt nicht bloß die A. von Kindern, sondern auch die A. von hilflosen Personen überhaupt für strafbar. Das deutsche Strafgesetzbuch bedroht die A. (§ 221) mit Gefängnis nicht unter 3 und, wenn sie von leiblichen Eltern gegen ihr Kind begangen wird, nicht unter 6 Monaten bis zu 5 Jahren. Ist aber durch die A. eine schwere Körperverletzung der ausgesetzten oder verlassenen Person herbeigeführt, so tritt Zuchthausstrafe bis zu 10 Jahren und, wurde ihr Tod dadurch veranlaßt, Zuchthausstrafe bis zu 15 und nicht unter 3 Jahren ein. — Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 149 ff.) kennt nur die A. von Kindern (Verbrechen der Kindesweglegung) und bestraft dieselbe mit schwerem Kerker von 1—10 Jahren, wenn die baldige Wahrnehmung und Rettung des Kindes nicht leicht möglich war, sonst mit Kerker von 6 Monaten bis 5 Jahren. Bei dem Ausmaß der Strafe ist maßgeblich, ob der Tod des Kindes erfolgt ist oder nicht. Vgl. Platz, Geschichte des Verbrechens der A. (Stuttg. 1876); Lallemand, Histoire des enfants abandonnés et délaissés (Par. 1885); Henning, Das Delikt der A. (Münch. 1899).

Aussetzung des Strafvollzugs, s. Bedingte Verurteilung.

Aussetzung des Verfahrens, nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 148—155 u. 239 ff.) die vom Gericht angeordnete vorläufige Einstellung des Verfahrens, von der das durch den Parteiwillen veranlaßte Ruhen (s. d.) und die von selbst eintretende Unterbrechung (s. d.) des Verfahrens zu unterscheiden sind. Die A. ist nur in den gesetzlich vorgesehenen Fällen (teils auf Antrag, teils von Amts wegen) zulässig. Dies ist z. B. der Fall, wenn eine Partei stirbt oder prozeßunfähig wird ꝛc., aber, weil ein Prozeßbevollmächtigter vorhanden ist, eine Unterbrechung des Verfahrens nicht eintritt; ferner wenn die Entscheidung des Rechtsstreites von einem Rechtsverhältnis abhängt, das den Gegenstand eines andern Prozesses bildet oder von einer Verwaltungsbehörde festzustellen ist, oder sich der Verdacht einer für die Entscheidung erheblichen strafbaren Handlung ergibt. Die (neuen) Paragraphen 151—155 schreiben die A. wegen solcher Fälle vor, in denen die Entscheidung davon abhängt, wie in einem andern Prozeß über die Gültigkeit oder Anfechtbarkeit der Ehe ꝛc. entschieden wird. Zufolge der A. hört der Lauf jeder Frist auf; nach Beendigung der A. beginnt die volle Frist von neuem zu laufen. Gegen die Anordnung oder Ablehnung der A. findet Beschwerde statt.

Aussicht von Bergen und Türmen, s. Kimmtiefe.

Aussig, Stadt im nördlichen Böhmen, links an der Elbe, in die hier die Biela mündet, in romantischer, fruchtbarer Gegend 140 m ü. M. gelegen, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Prag-Bodenbach, A.-Teplitz, A.-Bilin und durch Zweigbahn mit der Nordwestbahn Wien-Tetschen verbunden, hat ein Rathaus, eine Stadtkirche mit Madonnenbild von Carlo Dolce, ein Denkmal Josephs II. und (1900) 37,265 (meist deutsche) Einw. Handel und Industrie von A. sind sehr bedeutend. A. hat eine große chemische Fabrik (2000 Arbeiter), das größte derartige Etablissement Österreichs, ferner ansehnliche Fabriken für Damenkleiderstoffe, Maschinen, Glas, Tonwaren, Lacke, Öl, Seife, Kerzen, Zuckerraffinerie, Bierbrauerei, Gerbereien und Schiffbauanstalten. A. ist ein wichtiger Zentralpunkt des nordböhmischen Verkehrs; es hat zwei Elbhäfen, ist Station der Elbdampfschiffahrt mit großen Umschlagplätzen. Die wichtigsten Handelsartikel sind Braunkohle (1901 wurden hier 1,99 Mill. Ton. verschifft) und Zucker (295,000 T.). A. ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts und Hauptzollamts und hat ein Kommunal-Obergymnasium, eine Handelsakademie, Museum, Krankenhaus, Gas- und Wasserleitung, Elektrizitätswerk und elektrische Straßenbahn. Oberhalb der Stadt liegt die Ferdinandshöhe mit schöner Aussicht und am rechten Ufer der Elbe, 3 km oberhalb A., auf steilem Felsen die malerische Ruine Schreckenstein, über dieser die Hohe Wostrey (585 m). — Die Stadt, seit Ottokar II. königliche Stadt, 1282 an Brandenburg verpfändet, aber bald zurückerworben, wurde in der Hussitenzeit an Meißen verpfändet und 1426 von den Hussiten zerstört. 1538 eingeäschert, erhielt A. als »allzeit getreue Stadt« 1547 Sitz und Stimme im Landtag. 1639 ward A. von den Schweden unter Banér erobert. A. ist der Geburtsort des Malers Raphael Mengs. Vgl. Feistner, Geschichte der königlichen Stadt A., bis 1547 (Reichenberg 1883); »Urkundenbuch der Stadt A. bis zum Jahre 1526« (Prag 1896); Wagner, A. und seine Umgebung (Aussig 1902, 2 Tle.); Moißl, Der politische Bezirk A. (das. 1887).

Aussim, Distriktshauptort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Giseh, mit (1882) 7170 Einw.

Aussonderung, nach der deutschen Konkursordnung (§ 43—46) wie nach der österreichischen (§ 26 ff.) die Ausscheidung der dem Gemeinschuldner nicht gehörenden Gegenstände aus der Konkursmasse auf Grund eines dinglichen oder eines persönlichen Rechtes. Die ausgesonderten Gegenstände werden dem Aussonderungsberechtigten vom Konkursverwalter, wenn er das Recht auf A. anerkennt, übergeben. Dieser muß jedoch bei Ansprüchen von mehr als 300 Mk. Wert die Genehmigung des Gläubigerausschusses einholen, auch den Gemeinschuldner regelmäßig vorher benachrichtigen. Von besonderer Bedeutung ist das in § 37 der deutschen Konkursordnung geregelte (auch right of stoppage in transitu oder droit de suite genannte) Recht der Verkäufer oder Kommissionäre auf A. der von einem andern Ort an den Gemeinschuldner gesendeten und von diesem noch nicht vollständig bezahlten Waren. Die Aussonderungsberechtigten wurden im gemeinen Rechte Vindikanten oder Separatisten ex jure dominii genannt. Vgl. Abgesonderte Befriedigung.

Ausspannvorrichtung für durchgehende Pferde, s. Durchgehen.

Aussparen, ein Muster im Grundstoff so darstellen, daß die umgebende Fläche farbig ausgefüllt ist.

Aussperrung (engl. Lock-out), die gemeinsame Betriebseinstellung von Arbeitgebern, die, gewöhnlich unter Festsetzung von Konventionalstrafen, durch Sperrung ihrer Werkstätten ihre Arbeiter, insbes. bei einer drohenden Arbeitseinstellung (s. d.), zur Nachgiebigkeit zu zwingen suchen.

Ausspielen, das Spielen mehrerer Personen um eine und dieselbe Sache, woran jeder Spieler Anspruch hat, wobei ab[illegible] seinen Rechten zum Vorteil der übrigen [illegible], sobald das Spiel gegen ihn au[illegible]sspielgeschäft beruht auf einem [illegible] dem die Bedingung bestimm[illegible] der Erwerb der im Ver-

trag festgesetzten Sache durch den Sieger abhängig sein soll. Als Bedingung kann jedes Spiel gewählt werden: Würfel, Karten, Billard, Schießen etc.; der glücklichste Wurf, der beste Schuß etc. gewährt den Sieg. Gehörte der auszuspielende Gegenstand von Anfang an den Spielenden gemeinschaftlich, z. B. wenn dieselben eine gewisse Summe zu gleichen Teilen zusammengeschossen haben, so verliert jeder Mitspielende, sobald er besiegt ist, seinen Anteil an die übrigen Spieler. Von letztern hat keiner größere Rechte an der Sache als der andre, sie behalten also auch, wenn sie die Gemeinschaft fortsetzen, gleiche Teile und bekommen gleiche Anteile, wenn sie die Teilung vornehmen. War die Sache bisher Eigentum eines Einzelnen, so schließt das A. zwei verschiedene Geschäfte in sich, nämlich ein vorbereitendes, durch das die zum A. vereinigte Gesellschaft erst den Gegenstand erwirbt (durch Schenkung, Kauf, und zwar gewöhnlich auf Grund des gezahlten Einsatzes aller Spieler, der den Kaufschilling darstellt), und das eigentliche Spielgeschäft selbst, das auf dem schon erwähnten Spielvertrag beruht. Das Gesetz unterscheidet drei Arten des Ausspielvertrags: den einfachen (privaten), den staatlich genehmigten und den verbotenen. Bei dem einfachen Ausspielvertrag entsteht kein klagbarer Anspruch auf den Gewinn, ebensowenig aber kann das einmal Geleistete (Einsatz oder Gewinn) zurückgefordert werden (Bürgerliches Gesetzbuch, § 762); bei dem staatlich genehmigten Ausspielvertrag ist Gewinn und Einsatz klagbar (§ 763); bei dem verbotenen endlich können die Zahlungen zurückgefordert werden (§ 812 ff.). Strafbar (Gefängnis bis zu 2 Jahren oder Geldstrafe bis zu 3000 Mk.) ist die ohne obrigkeitliche Erlaubnis öffentlich veranstaltete Ausspielung (Reichsstrafgesetzbuch, § 286). Vgl. Lotterie und Glücksspiele.

Ausspielvertrag, s. Ausspielen.

Ausspitzen, s. Auskeilen.

Aussprache, die Art und Weise, die Laute einer Sprache vernehmbar zu machen. Sie ist bei allen Sprachen je nach dem Wohnort eine mehr oder weniger verschiedene; ja, genau genommen, gibt es nicht zwei Individuen, die ganz die nämliche A. haben. Die sogen. beste oder richtigste A. muß immer erst durch Vereinbarung festgesetzt werden, indem man z. B. die A. der Hauptstadt (z. B. im Französischen die von Paris) oder die auf den Theatern eines Landes üblich gewordene (z. B. in Deutschland) als solche gelten läßt. Übrigens ist die sogen. beste A., gleichwie alle Aussprachen, fortwährenden Veränderungen ausgesetzt. — Über die in der Sprachwissenschaft angenommenen oder vorgeschlagenen Systeme der Aussprachebezeichnung (die sogen. »linguistischen Alphabete«) s. Lautlehre.

☞ Die **Aussprachebezeichnung** im vorliegenden Werk wendet außer den bekannten Zeichen für Länge und Kürze des Vokals (¯ und ˘) sowie für den Silbenakzent (´) grundsätzlich nur deutsche Buchstaben an. Sie wurde als Zusatz unmittelbar hinter dem Stichwort (in kleinerer Schrift) immer nur da gegeben, wo eine besondere Schwierigkeit für den Sprachenunkundigen eine solche Beihilfe wünschenswert machte. Handelte es sich lediglich um die Betonung, so wurden (ebenfalls immer nur in schwierigern Fällen) die erwähnten Zeichen (¯ ˘ ´) auf dem Stichwort selbst angebracht. Nur bei orientalischen, insbes. arabischen Namen wurde der Zirkumflex (ˆ) angewendet, um zugleich Betonung und Länge des Vokals anzudeuten (z. B. Rahmân). Als besondere Zeichen sind für einige fremdartige Laute zu Hilfe genommen: **sch** für den Laut des französischen j (z. B. in »Journal«); **th** für das härtere, stimmlose englische th (in »Bath«); **dh** für das tönende englische th (in »Sutherland«); $\widehat{ao}$ für den langen, zwischen a und o schwebenden englischen Laut (in »Allstone«, »Bradlaugh«).

Ausspringender Winkel (Bastionswinkel, franz. Saillant), in der Befestigung der von zwei Feuerlinien gebildete Winkel, dessen Spitze nach außen, dem Feinde, zeigt. Die auf den Schenkeln im Scheitel des Winkels errichteten Senkrechten schließen den unbestrichenen Raum ein, der um so größer ist, je kleiner der Winkel. Hier ist der schwächste Punkt der Verteidigung, man macht deshalb den Winkel möglichst groß (120°), stumpft ihn ab, bringt Hindernismittel im unbestrichenen Raum an und sucht letztern durch Feuer von Nebenwerken zu bestreichen.

Ausspruch, in der Rhetorik soviel wie Sentenz; im Rechtswesen Spruch, Urteil; auch die Abteilung des Vermögens, die Väter oder Mütter bei einer zweiten Verheiratung mit den Kindern erster Ehe vornehmen.

Ausstand, soviel wie Arbeitseinstellung (s. d.).

Ausstände (Außenstände), im Geschäftsverkehr die Summen, die man von andern zu fordern hat (gute, verlorne, ungewisse A.).

Ausstanzmaschine, der Balancierpresse ähnliche Vorrichtung zum Ausschneiden von Papier-, Pappe-, Lederstücken bestimmter Form in der Kartonnage-, Kuvert- und Luxuspapierfabrikation.

Ausstattung, im Bühnenwesen alles, was sich auf die Charakteristik des Schauplatzes durch Dekorationen, Versatzstücke, Möbel, Draperien, Requisiten, Beleuchtung u. dgl. m. erstreckt. Während sich die Theater im 16. und 17. Jahrh. bei Aufführung von Schauspielen mit äußerster Einfachheit der A. begnügten, wofür die Shakespeare-Bühne ein bezeichnendes Beispiel ist, kam im 18. Jahrh. mit der zunehmenden Pflege der großen Oper und des Balletts auch ein größerer Luxus in der A. auf, der sich im Laufe des 19. Jahrh. steigerte. Dagegen erhob sich seit dem Anfange der 1850er Jahre H. Laube, der auf den von ihm geleiteten Bühnen in Wien und Leipzig die A. auf das Notwendigste beschränkte. Entgegengesetzte Bestrebungen vertrat nach englischen Vorbildern F. v. Dingelstedt; ein völliger Umschwung in der modernen Bühnenausstattung wurde aber erst seit der Mitte der 1870er Jahre durch die Gastspielreisen der Meininger (s. d.) herbeigeführt, die zuerst den Grundsatz der historischen Treue für die Bühnenausstattung aufstellten. Seitdem gehört eine würdige, reiche A., die der Wirklichkeit möglichst nahe zu kommen sucht, zu den Pflichten jeder bessern Bühne. Die starke Hervorhebung der A. und aller damit zusammenhängenden Äußerlichkeiten im Gegensatze zu dem Inhalte des Schauspiels führte zu der Gattung der sogen. Ausstattungsstücke, die sich aus dem Ballett und den Feerien entwickelten, aber so schnell ihren Höhepunkt überschritten, daß sie nach einer kurzen Glanzperiode Ende der 1880er Jahre wieder aus der Mode kamen.

Ausstattung wird im gewöhnlichen Leben gleichbedeutend für Aussteuer, d. h. für alles dasjenige gebraucht, was Kinder von ihren Eltern mit Rücksicht auf ihre Verheiratung oder zur Erlangung einer selbständigen Lebensstellung von ihren Eltern erhalten. Nach dem deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch ist jedoch der Unterschied gemacht, daß Aussteuer das der heiratenden, unvermögenden Tochter zur Einrichtung des Haushalts von dem Vater oder der Mutter zu Gewährende, A. dagegen das dem Sohn oder der Tochter zwecks Heirat oder Selbständigmachung zu gewährende Vermögen (Mitgift, Heiratsgut) umfaßt. Auf die Aussteuer hat die Tochter einen klagbaren Anspruch, falls sie nicht selbst eignes Vermögen besitzt, sich nicht gegen den Willen der Eltern verheiratet und erbunwürdig ist. Dieser Anspruch ist unpfändbar,

geht jedoch auf die Erben (Ehegatten, Kinder) über und verjährt ein Jahr vom Tage der Hochzeit an. Auf die A. jedoch hat das Kind keinen Rechtsanspruch, gleichwohl gilt eine den Vermögensverhältnissen der Eltern entsprechende A. nicht als Schenkung, weswegen auch die Zusage einer solchen weder gerichtlich noch notariell zu verlautbaren ist und wegen Undankbarkeit nicht widerrufen werden kann (§ 1620 mit 1625 des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuchs). — Auch im österreichischen Recht ist der Begriff Aussteuer verschieden von dem der A. Unter der letztern versteht es dasjenige, was die Eltern ihren Söhnen oder Enkeln aus Anlaß ihrer Verehelichung zur Erleichterung des Aufwandes geben, der bei dem Eintritt in den ehelichen Stand sich als nötig darstellt. Die Verpflichtung hierzu ist nach Analogie der Bestimmungen über das Heiratsgut geregelt. Die A. wird in den Pflichtteil und den gesetzlichen Erbteil eingerechnet. Die Aussteuer kommt auch unter dem Namen Kasten- oder Kistenpfand, Braut- oder Kammerwagen (apparatus et instructus muliebris) vor.

Ausstattung der Wohnräume, s. Zimmerausstattung.

Ausstattungsstücke, s. Ausstattung.

Ausstellung des Sakraments, die in der katholischen Kirche seit dem Ende des 13. Jahrh. mit dem Fronleichnamsfest eingeführte, namentlich bei feierlichen Gebetsakten übliche feierliche Ausstellung der Hostie auf dem Hochaltar.

Ausstellungen, die Darstellungen der gewerblichen und künstlerischen Tätigkeit eines Landes oder mehrerer Länder durch Vorführung der in dem vertretenen Gebiet erzeugten Produkte und ausgeübten Verfahren. Das klassische Altertum kannte keine A. und brauchte sie auch nicht. Im christlich-germanischen Mittelalter veranstalteten die Klosterschulen schon früh A. der Arbeiten ihrer Zöglinge, die Zünfte solche von Meisterstücken. Vornehmlich entwickelten sich aber die A. aus den Warenlagern und Schaustellungen der Messen und Märkte heraus. Diese ersten A. waren auf einzelne Länder beschränkte Industrieausstellungen, denen sich bald die Ausstellung künstlerischer Leistungen zugesellte (Kunstausstellungen). Indessen nannte man z. B. in der nordamerikanischen Union zu Anfang des 19. Jahrh. Kunstausstellungen auch solche A., die vorwiegend industriellen Charakter trugen. Die erste Industrieausstellung wurde 1756 und 1757 durch die Society for the promotion of arts, manufactures and commerce in London veranstaltet. Auf deutschem Boden fand die erste eigentliche Gewerbeausstellung für das Königreich Böhmen 1791 in Prag statt. Die erste gemeinsame deutsche Industrieausstellung eröffnete 1842 Mainz. Dann folgten Berlin 1844, Leipzig 1850, München 1854. Bedeutsam für die Entwickelung der A. wurden die wiederkehrenden nationalen Industrieausstellungen in Paris 17[illegible] bis 1849: [illegible] Françaiss de [illegible] Planes [illegible] Bedeutung [illegible] [illegible]

striestaaten. Die weitern Industrieausstellungen in Prag 1829 und 1831, ebenso wie diejenigen von Basel (1830) und Mülhausen (1828 und 1830) gaben die weitere Entwickelung der A. auf deutschem Boden wieder. 1834 veranstaltete München eine Industrieausstellung, der eine solche 1835 folgte; im gleichen Jahre (1835) trat Wien mit einer unansehnlichen Gewerbe- und Industrieausstellung in die Reihe der Ausstellungsstädte, 1838 folgte Aachen mit einer Gewerbeausstellung.

Die erste Weltausstellung brachte London 1851. An derselben beteiligten sich 17,000 Aussteller, von denen auf England mit Kolonien 7387, auf Frankreich 1710, auf Deutschland 1270, auf Österreich 731, auf Nordamerika 499 kamen. Die finanziellen Ergebnisse der Ausstellung waren sehr günstig. Es folgte 1853—54 eine wenig bedeutende Industrieausstellung aller Nationen in New York. Auf der Weltausstellung in Paris 1855 stieg die Zahl der Ausstellenden auf 23,946, darunter 2175 Deutsche, und in London war 1862 nicht nur die Zahl der Teilnehmer überhaupt größer, die Beteiligung erstreckte sich auch auf weitere Kreise. Ein ganz neues Moment war das Zurückgreifen um 100 Jahre bei den Schöpfungen der Malerei und Skulptur, man wollte dadurch »den Fortschritt und gegenwärtigen Stand der modernen Künste beleuchten«. Bei der internationalen Ausstellung in Paris 1867 wurden zum erstenmal die Anstalten vorgeführt, die sich mit der Hebung der physischen und moralischen Lage des Volkes beschäftigen, die Methode des Unterrichts, Wohnungen, Hausgeräte, Hausinstrumente etc. Neu war auch der Versuch, das Verfahren der Herstellung gewisser Artikel praktisch vorzuführen. Damit verband sich eine kulturgeschichtliche Abteilung: die Geschichte der Arbeit. Die Zahl der Aussteller betrug 33,014, davon aus Frankreich und seinen Kolonien 11,645, aus England und seinen Kolonien 3999, Deutschland 8388, Österreich 3072. Auf der fünften Weltausstellung zu Wien 1873, mit Recht als die erste eigentliche Weltausstellung bezeichnet, zog man früher als nebensächlich behandelte Gesichtspunkte in den Vordergrund. Durch die Ausstellung von Objekten der Kunst und Kunstgewerbe früherer Zeiten durch Kunstfreunde und Sammler (Exposition des amateurs) wollte man die Schätze der Privatkunstsammlungen den Kunstfreunden erschließen und dem Kunstgewerbe neue Ideen zuführen, eine Geschichte der Erfindungen sollte durch Nebeneinanderstellung von Maschinen, Apparaten aus verschiedenen Zeiten, eine Geschichte der Gewerbe durch Ausstellung von gleichartigen, aus aufeinander folgenden Epochen stammenden Objekten, die Verwertung von Abfällen durch Gegenüberstellung der letztern und der daraus gewonnenen Produkte ersehen werden etc. [illegible] 42,000 [illegible] 12,000 auf Österreich, 7524 auf Deutschland, [illegible] auf Frankreich mit Kolonien, 1215 auf England und Kolonien. [illegible] in Philadelphia 1876 [illegible] [illegible] entsprechend [illegible] Union, der [illegible] [illegible] Ausstellung [illegible] einer [illegible] 24 [illegible]

Nationen dagegen wenn möglich noch vollständiger vertreten als früher. Neu waren eine Fassadenreihe, eine Straße, in der sich die Baustile aller auf der Ausstellung vertretenen Völker nebeneinander präsentierten, eine Galerie der Arbeit, welche die überwiegend auf Tätigkeit der Hände beruhenden Gewerbe in voller Lebendigkeit vor Augen führte. Auch der pekuniäre Erfolg war günstig, denn dem sich ergebenden Defizit von 25 Mill. Frank stand ein Mehrerträgnis der indirekten Steuern von 70 Mill. Frank gegenüber.

Die nächsten Jahre förderten eine sehr große Anzahl von A., die aber, wenn auch z. T. als Weltausstellungen oder internationale A. ins Leben gerufen, doch meist nur von einer beschränkten Anzahl von Ländern beschickt wurden. Während Deutschland 1879—80 zu Sydney und 1880—81 zu Melbourne nicht geringe Erfolge erzielte, war es 1885 in New Orleans sehr schwach, besser dagegen in Antwerpen vertreten. Nur dem Namen nach allgemeine internationale A. waren die zu Moskau (1882), zu Amsterdam (1883), zu Nizza und Kalkutta. Schon die ersten Weltausstellungen hatten erkennen lassen, daß ihre Aufgabe, in allen Zweigen der gewerblichen und künstlerischen Tätigkeit tunlichst aller Kulturstaaten anschauliche Darstellungen zu bringen, wegen des raschen Aufschwunges allenthalben immer schwerer lösbar werden mußte. Man griff deshalb sehr bald zu internationalen A., die auf bestimmte Gebiete beschränkt wurden. So veranstaltete London 1871 eine internationale Ausstellung der Tonwarenindustrie und Schafwollmanufaktur, 1872 eine solche für schöne Künste, Kunstindustrie, Baumwollspinnerei und -Weberei, Papierfabrikation und Verarbeitung, Juwelen, musikalische und akustische Instrumente, wissenschaftliche Entdeckungen und neue Erfindungen; 1876 Brüssel eine internationale Ausstellung für Gesundheitspflege und Rettungswesen, zu der ein Kongreß 1871 bereits Anregung gegeben hatte. Unter diese Kategorie fällt auch die 1880 eröffnete internationale Fischereiausstellung in Berlin, an der außer den meisten europäischen Staaten auch die amerikanische Union, China, Japan u. a. sich beteiligten. 1883 wurde dieser Versuch in großartiger Weise in London wiederholt. Spanien veranstaltete 1883 in Madrid eine internationale Ausstellung von Erzeugnissen des Bergbaues, der Hüttenindustrie, der Stein-, Ton- und Glasfabrikation, Frankreich 1882 eine solche in Bordeaux für Wein und Spirituosen. Große Bedeutung erlangte die internationale elektrotechnische Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1891, wenngleich hier das Ausland nur schwach beteiligt war. In kleinern Grenzen spielten sich die internationale Ausstellung für Volksernährung, Armenverpflegung, Rettungswesen und Verkehrsmittel in Wien 1894, eine gleichartige internationale Ausstellung 1896 in Baden-Baden, die internationale Ausstellung neuer Erfindungen in Wien 1897, die internationalen Acetylenausstellungen in Berlin 1898 und in Budapest 1899, die internationalen Motorwagenausstellungen in Düsseldorf 1898 und in Berlin 1899 und die zu Ehren Voltas veranstaltete elektrotechnische Ausstellung in Como 1899 ab. Ebenso vermochte die zur Feier des 50jährigen Bestehens der Berliner Feuerwehr abgehaltene internationale Ausstellung für Feuerschutz- und Rettungswesen in Berlin 1901 den Erwartungen nicht zu entsprechen. Bemerkenswert war die internationale Ausstellung in Glasgow 1901. Jedoch auch die nationalen, bez. auf kleine Landgebiete beschränkten Fachausstellungen, die vielfach allgemein wurden, erfuhren weitgehende Ausbildung. Von den zahlreichen A. dieser Art sind etwa hervorzuheben: Maschinenbauausstellung in Hamburg 1863; Industrieausstellung in Kopenhagen 1872; Nordische Ausstellung zu Kopenhagen 1888, wo Deutschland, Frankreich, Rußland, Italien und Japan mit kunstgewerblichen Erzeugnissen vertreten waren; ferner Kraft- und Arbeitsmaschinenausstellungen in München 1888 und 1898 (Vorgänger 1878: Erfurt, 1881: Altona, 1884: Wien und Dresden); Fachausstellung für Bauwesen in Stuttgart 1888; Deutsche allgemeine Ausstellung für Unfallverhütung in Berlin 1889; Hamburger Gewerbeausstellung 1889; Nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrieausstellung in Bremen 1890; Allgemeine Landesausstellung in Prag 1891; London Naval Exhibition 1891; Schweizerische Ausstellung der gewerblichen Fachschulen in Basel 1892; Ausstellung für Hotel- und Wirtschaftswesen in Darmstadt 1894; Elektrizitäts- und Kunstgewerbeausstellung in Stuttgart, Berliner Gewerbeausstellung und die 2. bayrische Landesausstellung in Nürnberg 1896; Sächsisch-Thüringische Industrie- u. Gewerbeausstellung in Leipzig 1897; Ausstellung für Heizungs- und Lüftungsanlagen in Düsseldorf 1897. Panamerikanische Ausstellung in Buffalo 1901 (allgemein für Amerika, als politische und ethische Grundlage für den geplanten, in Mexikos Hauptstadt abzuhaltenden panamerikanischen Kongreß gewichtig). Daneben liefen und laufen die A., die große Fachgesellschaften, bez. -Verbände mit ihren wiederkehrenden Versammlungen zu verbinden pflegen. Nach Vorgang von Lille, Douai, Cambrai begann eigentlich Valenciennes 1833 auf Betreiben der landwirtschaftlichen Gesellschaft mit Industrieausstellungen für landwirtschaftliche Betriebe. In Deutschland wurde der Anfang mit solchen landwirtschaftlichen A. (Wanderausstellung) 1887 in Frankfurt a. M. gemacht. Seit 1886 veranstaltet auch der Verein deutscher Naturforscher und Ärzte gleichzeitig mit seinen Versammlungen wissenschaftliche A. Ebenso veranstalten die Feuerwehrverbände gelegentlich ihrer Verbandstage mit Prüfung von Geräten &c. verbundene A.

Indessen reizten die bisherigen Erfolge der Weltausstellungen zu weitern gleichartigen Veranstaltungen, was aber auch die mit den Weltausstellungen verfolgten Ziele geboten. Erfolgreich, wenngleich ohne weitergehende Bedeutung, waren die Weltausstellungen der australischen Kolonien Neusüdwales und Victoria 1888. Dagegen eröffnete Frankreich 1889 in Paris eine großartige, von Deutschland nicht beschickte Weltausstellung, welche die Revolution von 1789 verherrlichen sollte und als Hauptanziehungspunkte einerseits die französisch-asiatischen und afrikanischen Kolonien, anderseits den von Eiffel errichteten 300 m hohen eisernen Turm besaß. Unbedeutend blieb die Weltausstellung in Melbourne 1888. Dagegen übertraf alle vorhergegangenen A. die 1893 in Chicago eröffnete Weltausstellung (World's Columbian Exhibition) sowohl durch den Umfang des verwendeten Areals und der verwendeten Mittel als durch die Vielseitigkeit und Fülle der Ausstellungsobjekte. Wenngleich hier so manche bedeutende Firma der Union sich nicht beteiligt hatte, brachte die Ausstellung das Talent der Amerikaner für große Leistungen und energisches Handeln, aber auch den praktischen Sinn voll zum Ausdruck, zeigte insbes. den enorm raschen Aufschwung der Industrie (Hütten-

wesen, Maschinenbau ꝛc.) der Union und damit die ganze wirtschaftliche Gefahr für die alten Industriestaaten. Aber auch Originalität in Kunst und Kunstgewerbe waren zu erkennen. Namentlich Deutschland, das 1893 ausgezeichnet abschnitt, hatte hier als aufstrebende industrielle Weltmacht Konsequenzen zu ziehen. Auf die privatem Antrieb zu verdankende, später unter Staatsschutz gestellte Weltausstellung in **Brüssel** 1897, die von 25 Nationen (vielfach z. B. Deutschland inoffiziell vertreten) beschickt wurde, gleichwohl unerheblich blieb, folgte die wieder großartige, wirtschaftlich und politisch bedeutende Weltausstellung in **Paris** 1900, auf der von 50 eingeladenen Staaten 40 vertreten waren. Sie war in jeder Beziehung umfassender auch als die von 1893; die ursprünglich angenommene Fläche hatte wegen des Andranges durch Hinzunahme eines Teiles des Parkes von Vincennes etwa verdoppelt werden müssen, man focht auf verschiedenen industriellen Gebieten um die Hegemonie auf dem Weltmarkt, wo Deutschland, England und Nordamerika in Frage kamen. Die Ausstellung besaß eine eigne elektrische Zentrale von ca. 20,000 Pferdekräften, zeigte insbes. in den französischen Abteilungen historische Entwickelungen im 19. Jahrh. auf allen erdenklichen Gebieten, bewies, daß der Plan, Rohstoff, Verfahren und Erzeugnis nebeneinander vorzuführen, im großen nicht durchführbar ist, und zeigte den industriellen Niedergang der romanischen Völker, den Stillstand Englands, die Bedeutungslosigkeit der Balkanstaaten, den Aufschwung Rußlands und Japans, die kraftvolle Stellung Deutschlands, aber auch den mit enormen Geldmitteln gestützten Fortschritt der nordamerikanischen Union, die schon auf dem europäischen Kontinent selbst tonangebend geworden war. Die politische Spannung zwischen Frankreich und England machte sich durch starken Ausfall der englischen Ausstellungsbesucher bemerkbar, der im wesentlichen jedoch aus Deutschland Ersatz fand. 1903 soll St. Louis wieder eine Weltausstellung haben, wo sich Deutschland offiziell nicht beteiligen wird. — Einige Zahlenangaben enthält folgende Tabelle:

Statistik der Weltausstellungen.

Jahr	Ort	Fläche (Hektar)	Zahl der Aussteller	Zahl der Besucher	Ausgaben in Mark	Einnahmen in Mark	Preise Klassen	Preise verteilt
1851	London	8,1	17 000	6 039 000	5 920 000	10 160 000	—	—
1855	Paris	16,8	23 946	5 162 000	9 200 000	2 561 600	—	—
1862	London	10,1	29 800	6 211 000	9 176 000	8 352 000	—	—
1867	Paris	41,7	33 014	11 000 000	18 752 000	21 005 600	9*	19 375
1873	Wien	116,0 **	42 000	7 225 000	46 800 000	8 512 000	6	25 552
1876	Philadelphia	59,0 ***	27 000	10 165 000	32 320 000	15 441 600	1	—
1878	Paris	75,0	52 835	16 100 000	44 820 000	18 960 000	14	29 810
1879	Sydney	6,7 (bedeckt)	9 345	1 117 000	—	—	—	—
1880	Melbourne	8,1 (")	12 792	1 330 000	6 600 000	1 040 000	4	6 159
1888	Melbourne	14,4 (")	12 792	1 900 000	10 300 000	3 750 000	—	—
1889	Paris	95,0	61 722	32 350 000	32 000 000	40 000 000	5	33 889
1893	Chicago	278,0 †	70 000	21 463 256 ††	114 325 000	119 600 000	1	—
1897	Brüssel	132,0	12 000	—	—	—	6	7 900
1900	Paris	222,0	60 000	48 130 301	100 000 000	98 000 000	5	43 790

* Für Kunst 4, für Industrie 5 Klassen. — ** Davon bedeckt: 16,2 Hektar; *** 30,2 Hektar; † 81,0 Hektar. — †† Eintrittskarten.

Wie die Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale in Frankreich und die Society of Arts in England von Anbeginn an Zusammenkünfte gelegentlich der A. veranstalteten, so wurden später allenthalben mehr oder weniger wichtige **Kongresse** abgehalten, die namentlich bei den internationalen Schaustellungen Bedeutung gewannen. Von den zwölf Kongressen der Weltausstellung in Wien 1873 sind ein volkswirtschaftlicher, medizinischer, kunstwissenschaftlicher, meteorologischer und insbes. ein internationaler Patentkongreß hervorzuheben, letzterer wegen der Grundlagen für internationalen Schutz des geistigen Eigentums. Internationaler Kongreß für Gesundheitspflege und Rettungswesen in Brüssel 1876. In Paris 1878 hatten Erfolge: der internationale Postkongreß, der eine Erweiterung des Weltpostvereins zur Folge hatte, die internationale Münzkonferenz und die internationale statistische Permanenzkommission. Paris brachte 1889 unter anderm den internationalen Geographenkongreß und Chicago 1893 unter vielen Weltkongressen einen Frauenkongreß. Den Kongreßrekord verzeichnete Paris 1900, wo zwischen dem 25. Mai und 3. Okt. 105 internationale Kongresse abgehalten wurden. Bemerkenswert die von Bourgeois ins Leben gerufene École internationale de l'Exposition (belehrende Vorträge über alle Gebiete, ausgenommen Religion und Politik, und in allen Sprachen).

Zweck und Bedeutung der A. wechseln ebenso wie die **Erfolge** mit dem Charakter der A., aber auch mit den zeitlichen Verhältnissen. Es werden die gewerblichen, landwirtschaftlichen oder künstlerischen Leistungen (gesondert oder zusammen) eines Bezirks, einer Provinz oder Nation zur Schau gebracht, und damit wird der bezügliche Stand der Entwickelung gezeigt. Die Aussteller selbst verfolgen natürlich dabei persönliche Interessen und suchen die Konkurrenz durch bessere Erzeugnisse zu übertreffen. Daraus ergibt sich unter Umständen ein nachhaltiges Bestreben, Gutes zu produzieren, was wieder günstig auf die Leistungen des ausstellenden Bezirks ꝛc. wirkt. Der Ausstellungsbesucher vermag seinerseits sich rasch und eingehend zu unterrichten, sich selbst zu bilden, seine Käufe zu bewirken oder festzustellen, wie er's zu Hause besser machen kann. Die letztere Möglichkeit gab früher, namentlich in England und Frankreich, Veranlassung, die Schaustücke nicht eingehend zu zeigen. Dies ist namentlich in jetziger Zeit, wo einerseits Gesetze das gewerbliche, bez. geistige Eigentum schützen, anderseits die Presse Neuheiten rasch verbreitet, zwecklos und auch unvorteilhaft, weil die Geheimhaltung erfahrungsgemäß den Ausstellungsbesucher abschreckt. Im Gegenteil ist es wichtig, durch gute Darstellungen ꝛc. das Verständnis für die Schaustücke zu erleichtern. Der Endzweck aller A. fällt doch in das wirtschaftliche Gebiet: man sucht Verkäufe abzuschließen oder Geschäfte anzubahnen. Im großen findet man die nämlichen Verhältnisse auf den internationalen, bez. den Weltausstellungen, nur daß hier der Kampf um den Weltmarkt ausgefochten wird. Die eine Weltausstellung

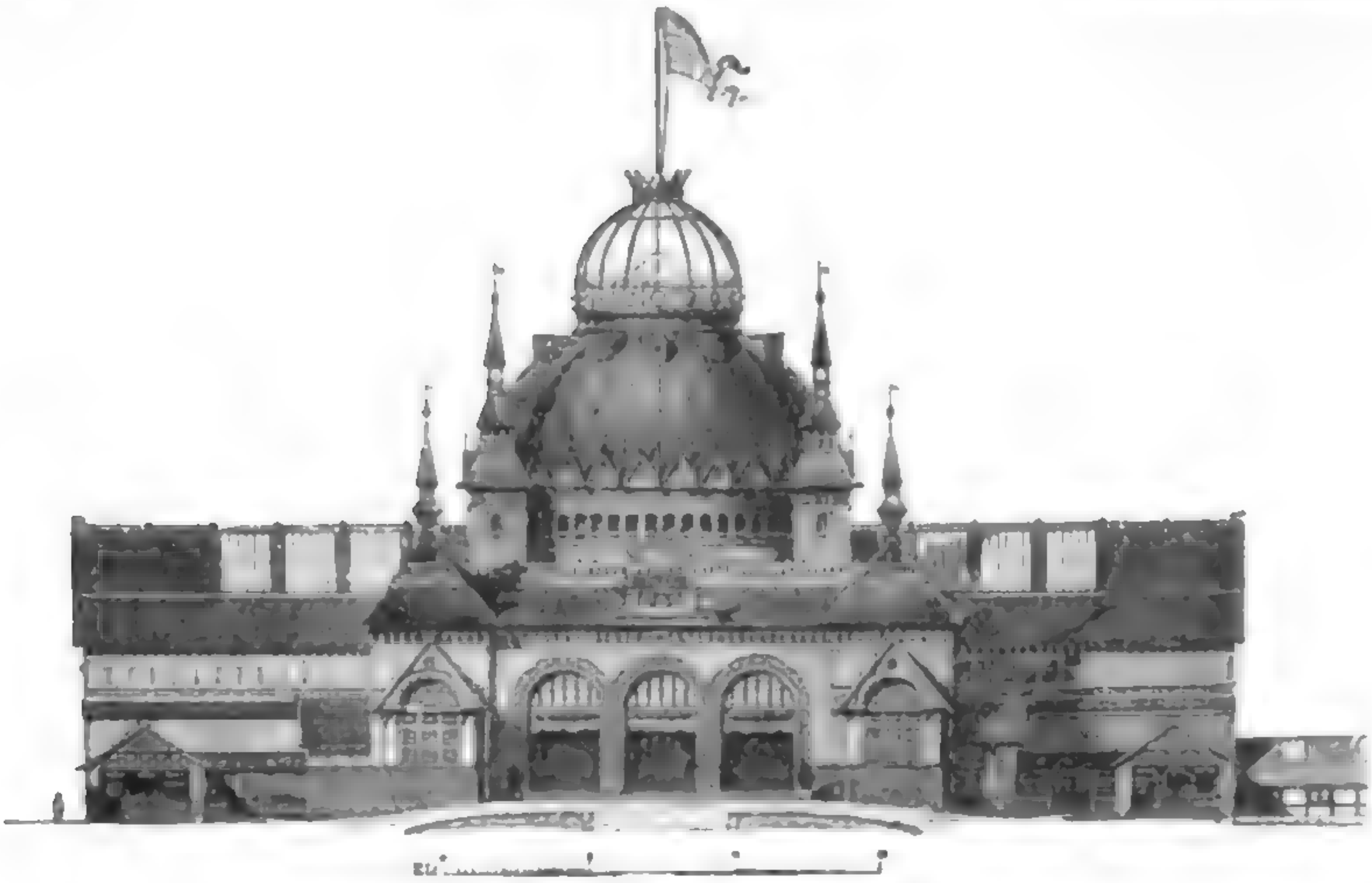
veranstaltende Nation kann lediglich einen Wettkampf beabsichtigen; sie muß dann selbst zeitgemäße Entwickelung zeigen, vermag allerdings auch das Schwergewicht durch geeignete Arrangements auf ihre starken Seiten zu legen. Oder sie will vorwiegend ihren eignen Werken zeitweiligen Absatz verschaffen, die erlahmende Tätigkeit auffrischen und die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Es besteht die Gefahr, daß die einheimische Industrie so in Anspruch genommen wird, daß sie zu Konkurrenzen auf dem Weltmarkt in der Vorbereitungszeit nicht fähig ist und Absatzgebiete sowie die Fühlung mit den außerstaatlichen gewerblichen Ereignissen verliert. Die vorübergehend stark gesteigerten Ansprüche führen meist zu sozialen und wirtschaftlichen Rückschlägen nach der Ausstellung. Die übernommenen Verpflichtungen legen die einladende Nation politisch fest, so daß sie in ihren politischen Maßnahmen gehemmt wird. Die eingeladenen Nationen suchen ihre kräftigen Zweige durch beste Erzeugnisse zur Schau zu bringen und verzichten zweckmäßig dort auf Vertretung, wo sie sich schwach fühlen. Unter Umständen ringen eingeladene Nationen unter sich auf gewissen Gebieten, auf denen sie auf dem Weltmarkte die Vorherrschaft erzwingen wollen. Wirtschaftlich eigentümliche Verhältnisse folgen aus großen A., wenn der inländische Markt mit Neuanschaffungen bis zur Ausstellung zurückgehalten hat und dann unter dem Drucke der Notwendigkeit Auslandserzeugnisse bezieht oder die Ergebnisse der A. derart sind, daß aus Zweckmäßigkeitsgründen die fremden Produkte aufgenommen, die einheimischen abgestoßen werden. Die sogen. Ausstellungsmüdigkeit wird nicht eintreten, so lange die Tendenz zum nationalen und internationalen Wettkampfe besteht. Aber die wachsende Zahl der Industriestaaten und die enorme Entwickelung auf allen Ausstellungsgebieten macht die Veranstaltung von Weltausstellungen immer schwieriger; man wird mehr und mehr, wenn praktische Erfolge erzielt werden sollen, die Beschränkung auf einzelne Gebiete anstreben müssen. Hindernd steht dabei im Wege, daß große Veranstaltungen große Kosten erfordern; zur Deckung derselben muß mit Besuch gerechnet werden, der vielen Interessenkreisen angehört, es werden aber auch Unterhaltungen nicht fehlen können, die allerdings den ernsten Charakter der A. nicht beeinträchtigen dürfen.

Vgl. L. Bucher, Kulturhistorische Studien aus der Industrieausstellung aller Völker (Frankf. 1851); Exner, Die Aussteller und die A. (2. Ausg., Weim. 1873); Huber, Die A. und unsre Exportindustrie (Stuttg. 1886); Lessing, Das halbe Jahrhundert der Weltausstellungen (Berl. 1900); »Amtlicher Bericht über die Weltausstellung in Chicago 1893« (das. 1894); Gentsch, Die Weltausstellung in Paris 1900 (das. 1901). — Über Kunstausstellungen s. d.

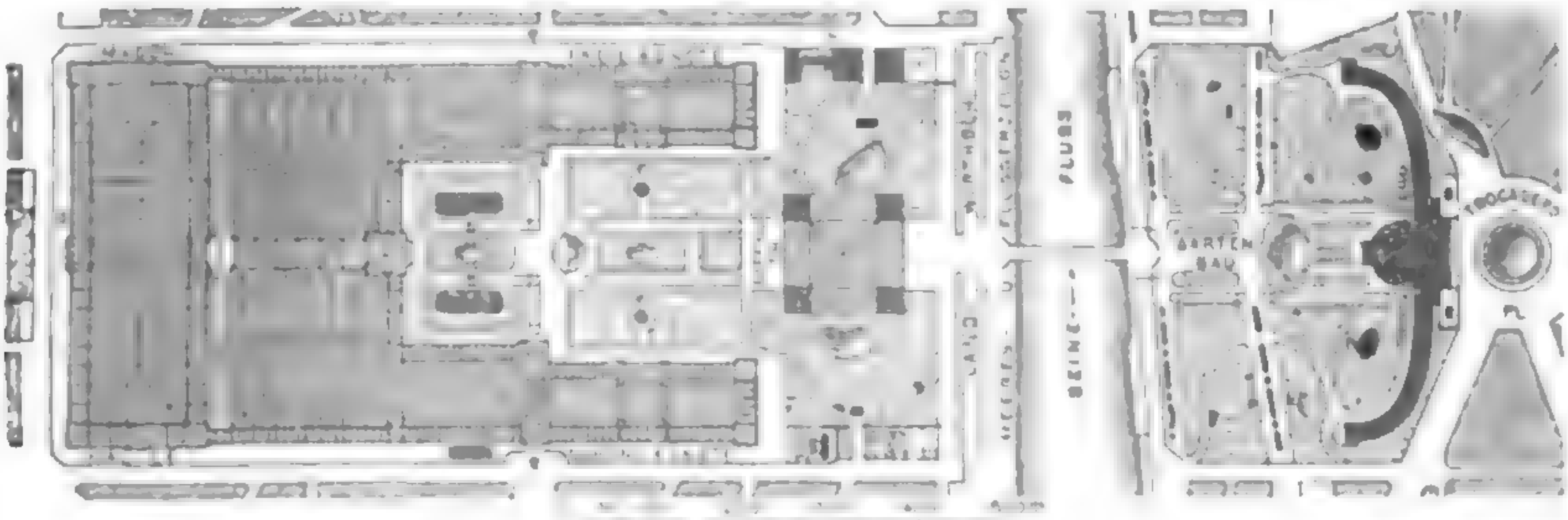
Ausstellungen, anthropologische, Vorführungen von Repräsentanten fremder Völker zur Befriedigung der Schaulust und zur Verbreitung anthropologischer Kenntnisse. Hagenbeck brachte zuerst 1875 eine Gruppe von Lappländern mit ihren Wohnungseinrichtungen, Geräten, Waffen etc. in Hamburg, Berlin und Leipzig zur Ausstellung, dann folgten Nubier, Eskimo, Patagonier etc. Nordamerikaner brachten nach Europa eine reisende Schaustellung vom Buffalo Bills Wild West, die das Leben im Westen Nordamerikas zeigen sollte.

Ausstellungsbauten (hierzu Tafel »Ausstellungsbauten I–IV« mit Text), Baulichkeiten zur Aufnahme der auf Ausstellungen (s. d.) zur Schau gebrachten Gegenstände. Die ersten derartigen Gebäude waren mächtige, aus Eisen und Glas errichtete Hallenbauten ohne architektonische Gliederung (London 1851 mit 75,000 qm Grundfläche, München 1854 mit in Stein ausgeführten untern Frontenteilen). Das erwachende Bedürfnis nach monumentalern Gestaltungen führte dazu, die Glasfläche mehr oder minder durch steinerne, eiserne oder auch hölzerne Wand, bez. Decke zu ersetzen. Bei der Anlage mächtiger einheitlicher Hallenbauten blieb man aber zunächst noch stehen und suchte den ungegliederten Wirrwarr der Ausstellungsgegenstände durch Einführung bestimmter »Systeme« abzuhelfen. So entstanden zunächst für die Weltausstellung von Paris 1855 der Industriepalast in den Champs Élysées (Tafel II, Fig. 1 u. 2) und das 125,000 qm Grundfläche bedeckende Gebäude der 1862er Weltausstellung in London. Beides sind Bauten von bemerkenswertem architektonischen Gepräge, das man ihnen aber nur zu verleihen vermocht hatte durch Mehrgeschossigkeit einzelner Teile, resp. durch Einbauen von Galerien, die sich bald als für den Ausstellungszweck unpraktisch herausstellten. Man ging deshalb in Paris 1867 auf die lediglich ebenerdige Anlage zurück, suchte aber System und Übersichtlichkeit dadurch zu gewinnen, daß man dem Gebäude bei 150,000 qm Grundfläche elliptische Form gab und es so teilte, daß in konzentrischen Ringen die gleichen Erzeugnisgruppen, in keilförmigen Ausschnitten die einzelnen Völker untergebracht wurden (Tafel II, Fig. 3). Der Erfolg war weder in praktischer noch in ästhetischer Beziehung befriedigend. Auch die bei der Pariser Weltausstellung von 1878 getroffene Anordnung, bei der man das gleiche System unter rechteckiger Gestaltung des 250,000 qm bedeckenden Hauptausstellungsgebäudes als sogen. Tabellensystem durchführte (Tafel II, Fig. 6 u. 7), hatte kein günstigeres Ergebnis. Schon 1873 brach man in Wien mit den großen einheitlichen Hallenbauten und schuf dort mehrere Hauptgebäude: neben dem großen Industriepalast eine Kunsthalle, zwei Agrikulturhallen, eine ausgedehnte Maschinenhalle und überdies in der Umgebung dieser Hauptbauten, im Ausstellungspark verstreut, eine große Anzahl von Annexbauten (Grundplan s. Tafel II, Fig. 5). Der große Industriepalast wurde in Wien nach dem Fischgrätensystem gebildet, d. h. es wurde von einer langen, schmalen, in der Mitte durch eine für Repräsentationszwecke u. dgl. bestimmte »Rotunde« (Tafel II, Fig. 4) unterbrochenen Mittelhalle rechtwinkelig eine größere Anzahl kurzer und noch etwas schmälerer Seitenhallen abgezweigt, deren je vier an den beiden Enden und um die Rotunde durch wieder parallel zur Mittelhalle gelegte Hallen zu geschlossenen Baukörpern zusammengefaßt wurden. Trat bei dieser ganzen Anordnung auch eine ziemliche Zersplitterung der Ausstellungsgruppen ein, so überwogen doch die in der ruhigen Absonderung und guten Beleuchtung der Ausstellungsgegenstände, in der leichten Zugänglichkeit, Erweiterungsfähigkeit und künstlerischen Gestaltungsfähigkeit der einzelnen Gebäude liegenden Vorzüge derart, daß die Zerlegung in mehrere Hauptbauten nunmehr allgemein zur Geltung gelangte. So zunächst in Philadelphia 1876, wo die Ausstellungsbauten eine Fläche von 220,000 qm bedeckten, und wo auch für den Gartenbau ein besonderes, sehr bemerkenswertes Gebäude errichtet wurde. Das Hauptgebäude ging auf das Pariser Vorbild von 1867 zurück, wurde aber nach dem Tabellensystem eingerichtet. Weiter dann bei der Pariser Welt-

Ausstellungsbauten I.



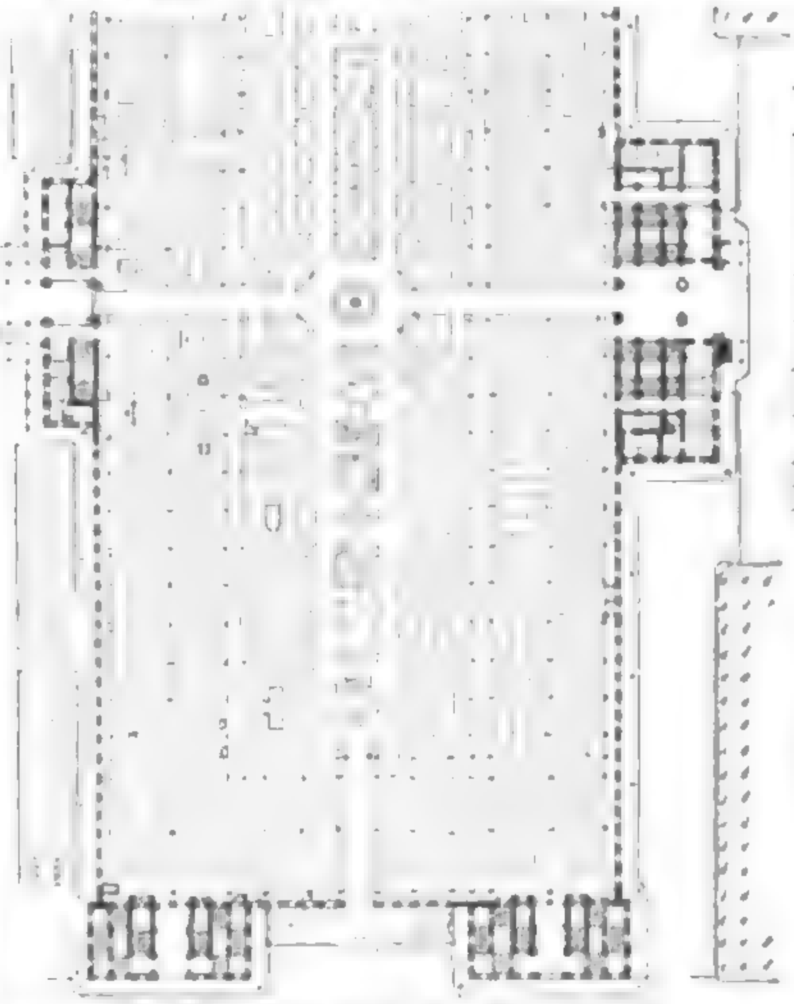
1. Kopenhagen 1888 (Hauptgebäude).



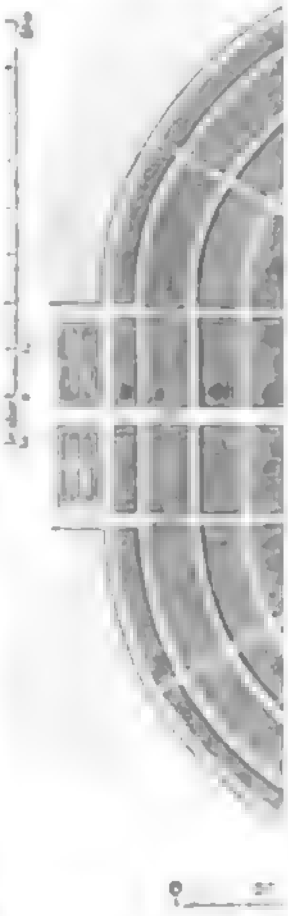
2. Paris 1889 (Lageplan).

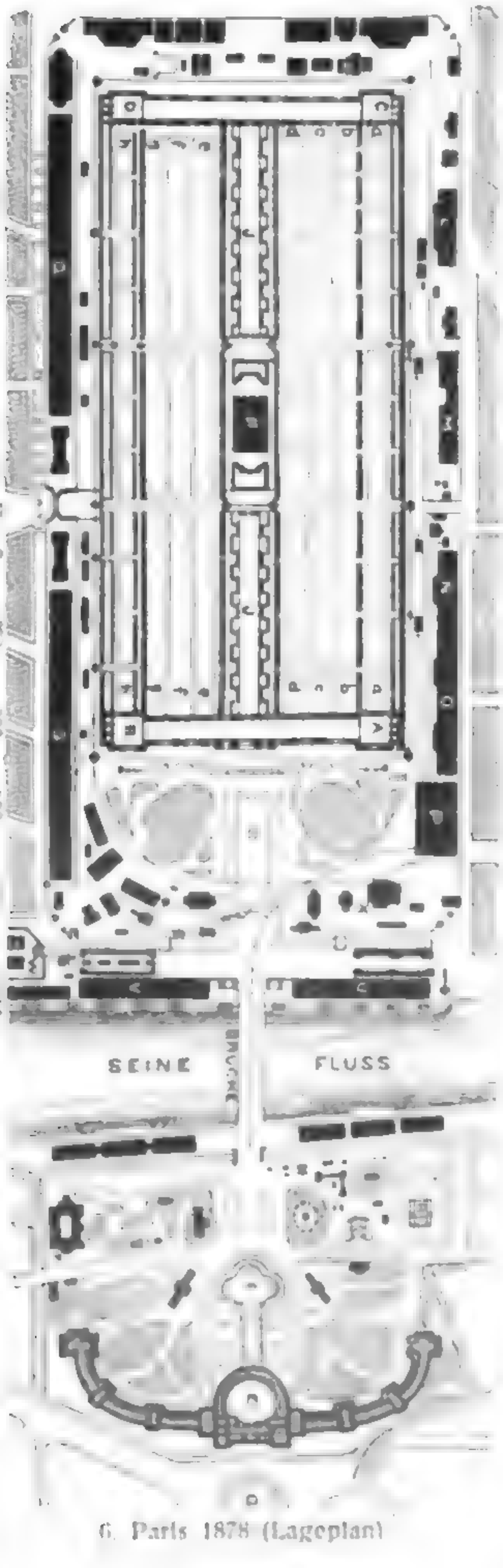
3. Paris 1889 (Inneres der Maschinenhalle).

1. Paris 1855 (Industriegebäude).

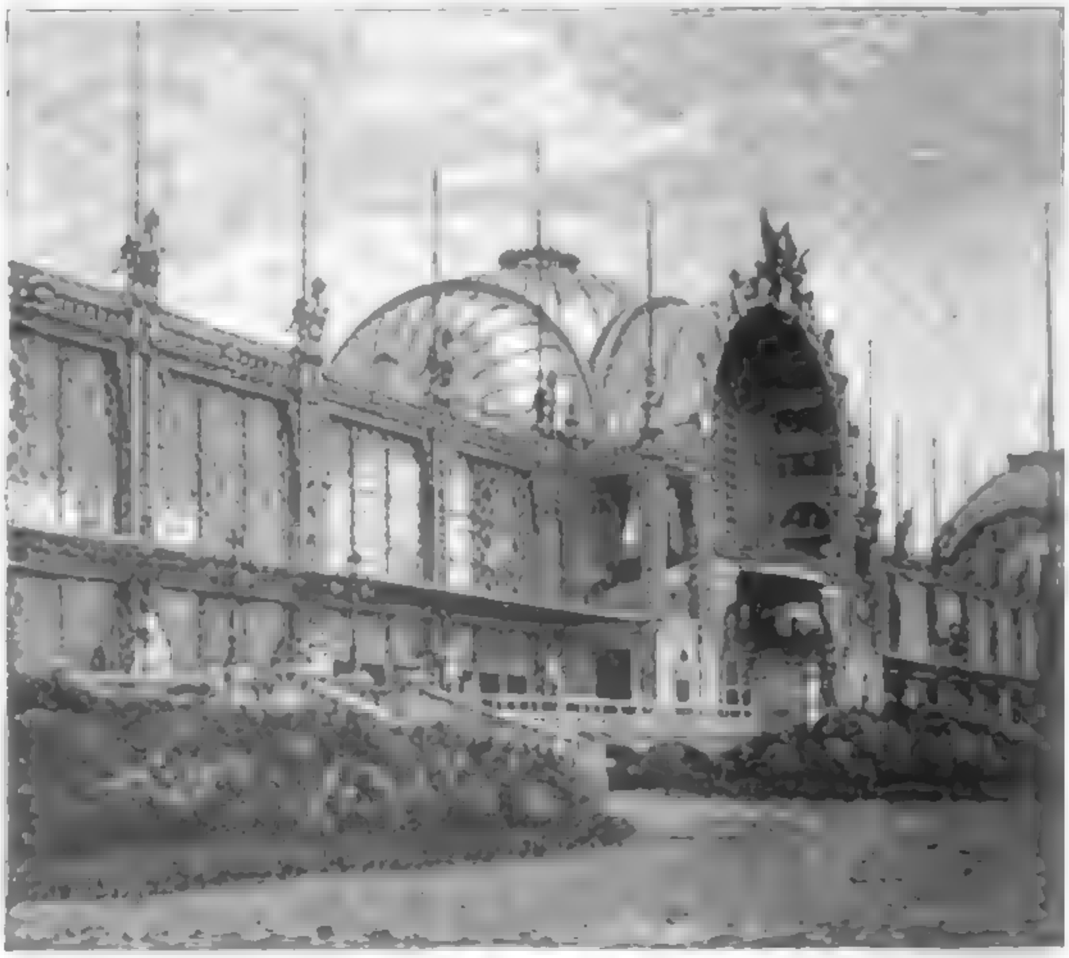


2. Paris 1855 (Teil des Grundrisses).

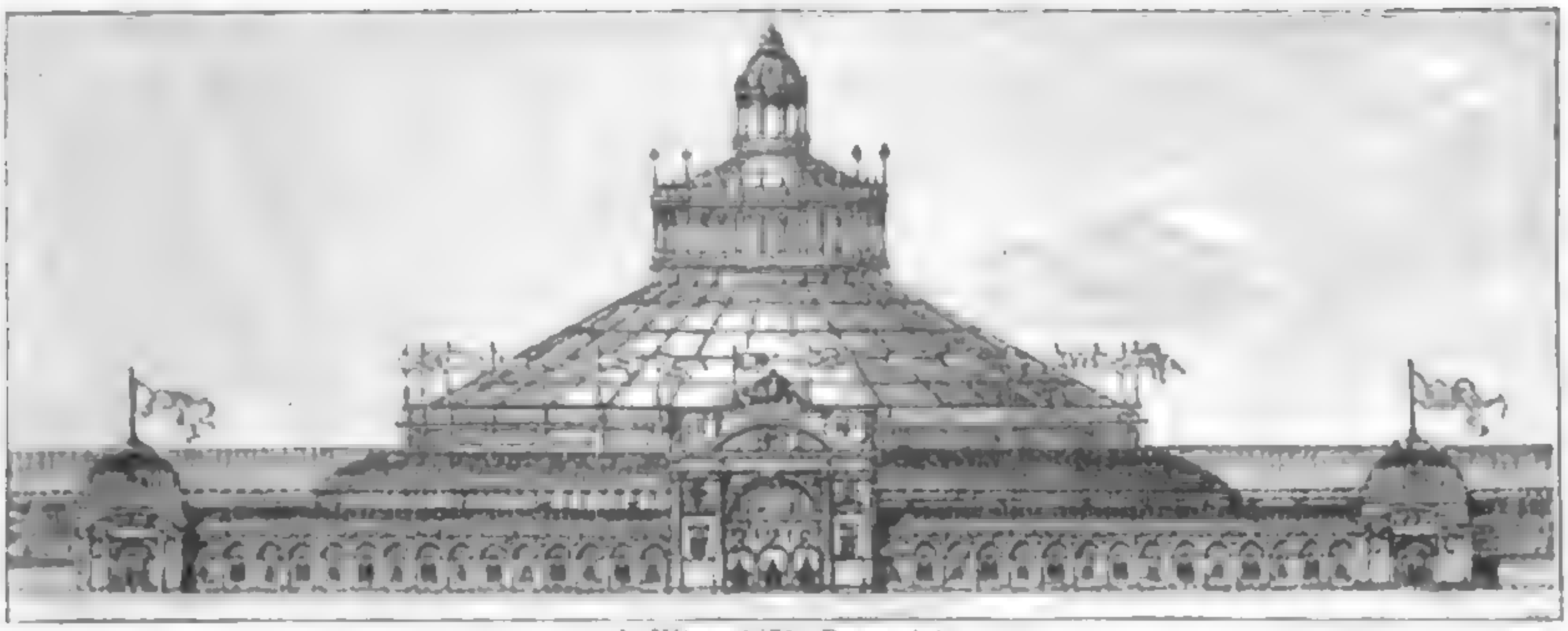




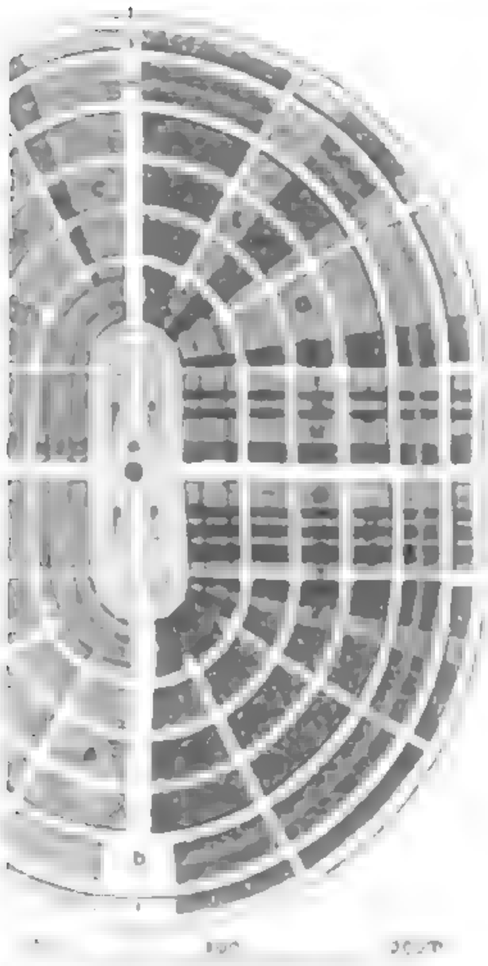
6. Paris 1878 (Lageplan)



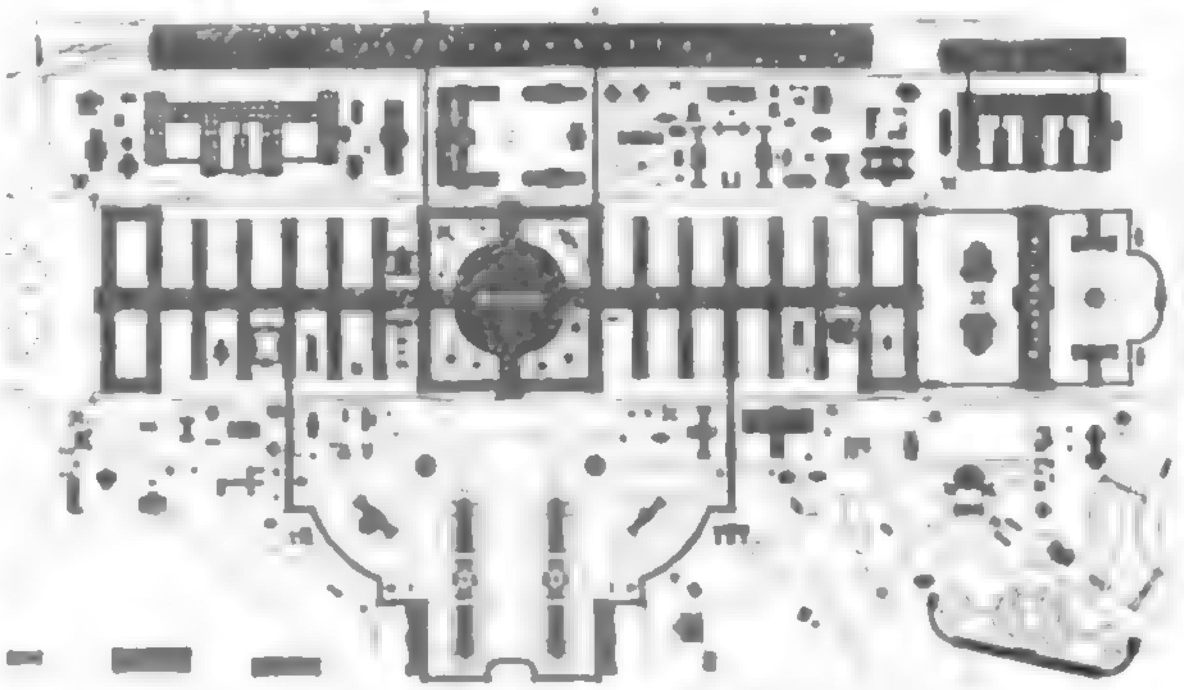
7. Paris 1878 (Hauptgebäude).



4. Wien 1873 (Rotunde).

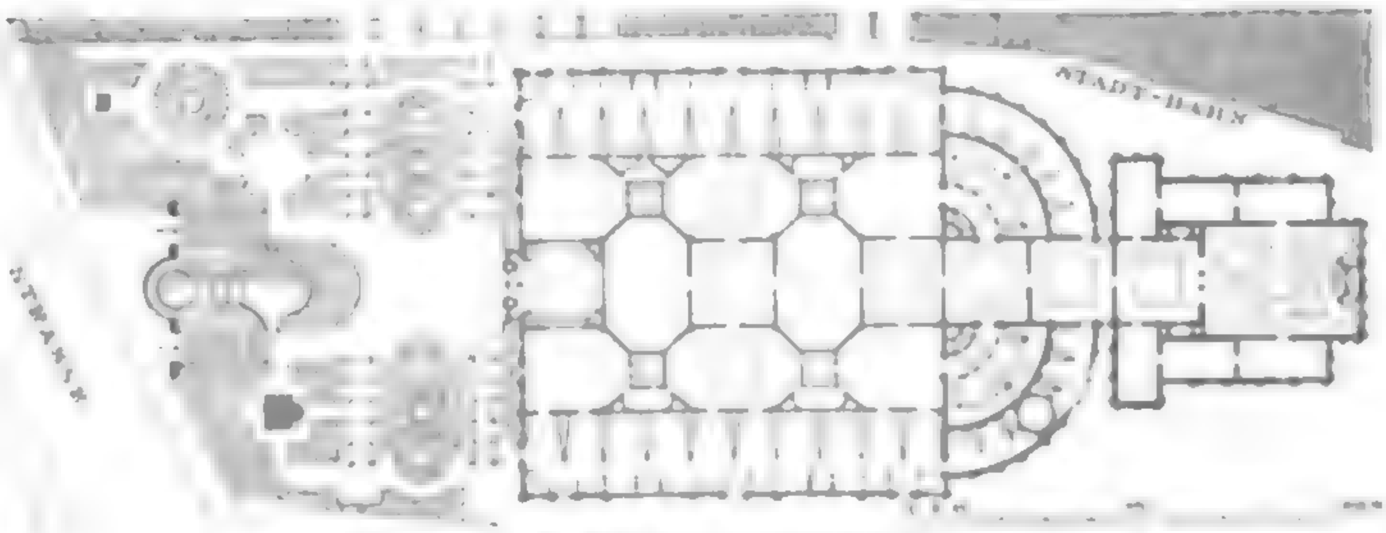


1867 (Grundriß).



5. Wien 1873 (Grundriß).

8. Berlin 1883 (Ausstellungsgebäude).



9. Berlin 1883 (Grundriß).

Ausstellungsbauten III.

(Bauten der Weltausstellung in Chicago 1893.)

2. Halle für Gartenbau.

1. Maschinenhalle, von der Westecke der landwirtschaftlichen Halle aus gesehen.

3. Ausstellungsplatz aus der Vogelschau.

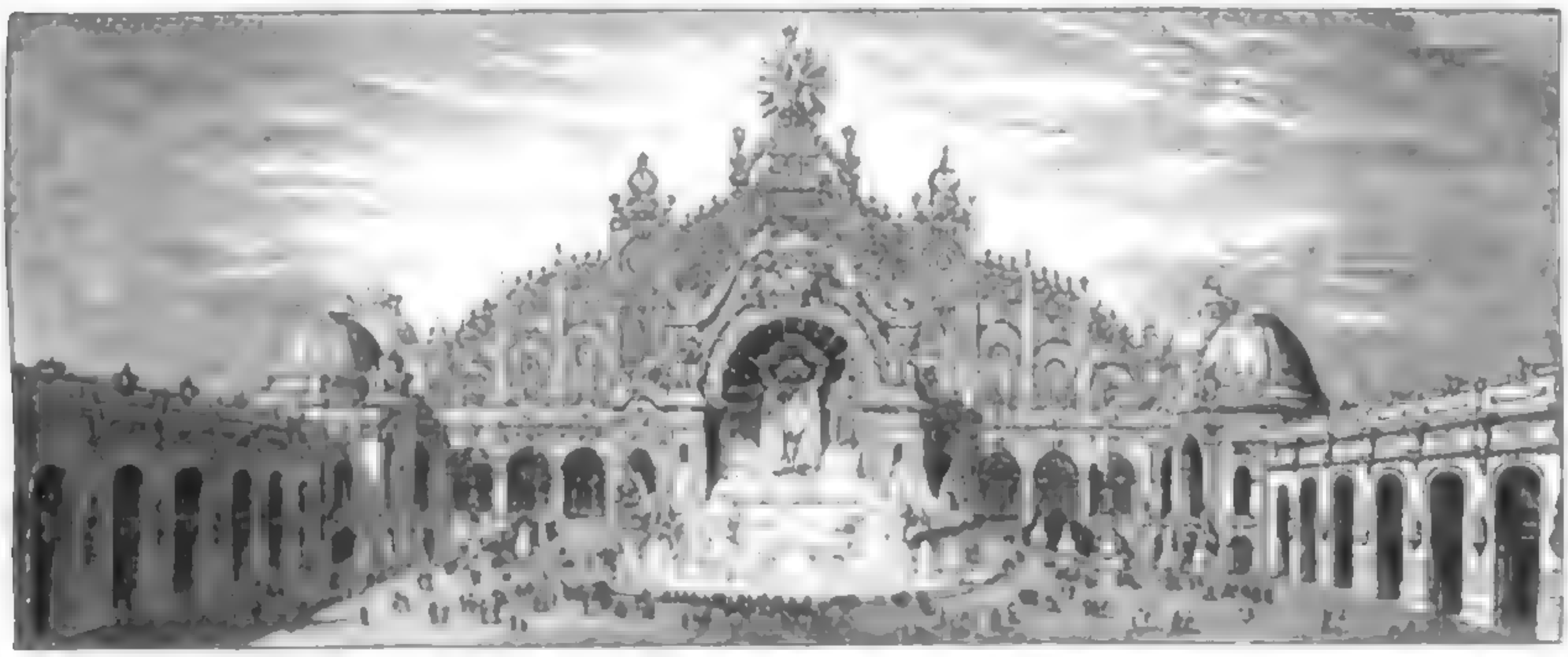
Digitized by Google

Ausstellungsbauten IV.

(Weltausstellung in Paris 1900.)

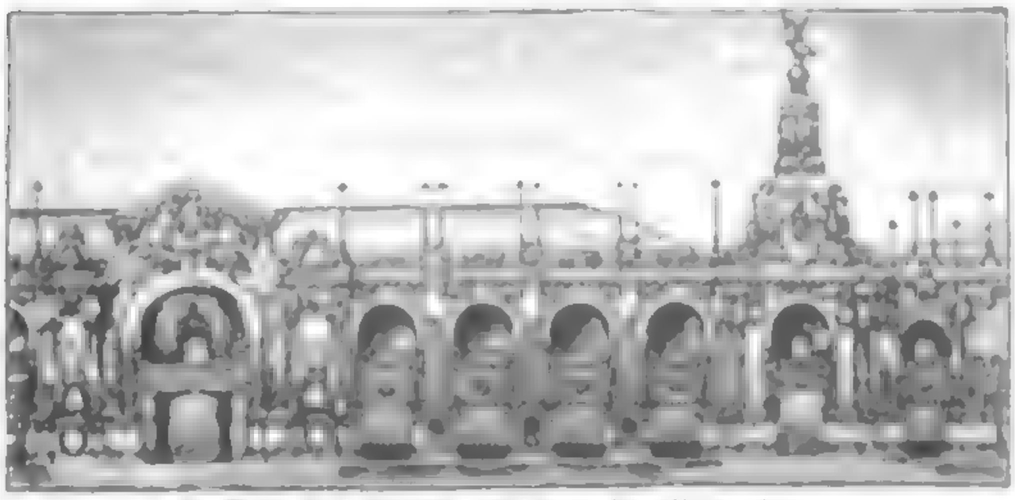
1. Großer Kunstpalast in den Champs-Élysées.

2. Kleiner Kunstpalast in den Champs-Élysées.



3. Elektrizitätspalast und Wasserschloß.

4. Teil der Bauten auf dem Invalidenplatz.



5. Teil der Bauten auf dem Invalidenplatz.

6. Das Deutsche Haus.

Zu den Tafeln ‚Ausstellungsbauten I—IV'.

Die zur Zeit gültigen *Gesichtspunkte und Regeln für die Anlage von Ausstellungsbauten*, die sich aus der geschichtlichen Entwickelung ergeben haben und zum Teil aus dem im Artikel ‚Ausstellungsbauten' Gesagten erhellen, sind etwa folgende. Wichtig ist zunächst die Wahl des Ausstellungs*platzes*. Er soll bei ausreichender Größe und einer für zweckmäßige Bebauung geeigneten Form womöglich mäßige Bodenerhebungen, Baumbestand und Wasserflächen oder einen größern Wasserlauf aufweisen. Letztere beleben nicht nur das Bild und tragen zur Kühlung bei, sondern sie geben auch willkommene Gelegenheit zur Veranstaltung von Schaustellungen und Belustigungen aller Art. Die venezianischen Gondelfeste auf der Pariser Ausstellung von 1900 gehörten zu deren gelungensten und zugkräftigsten Unternehmungen und haben erhebliche Einnahmen gebracht. Von großer Bedeutung ist die Lage des Platzes. Die Stadtgegend, in der er angelegt wird, muß bequem für die Fremden sowohl als für den besser situierten Teil der Einwohnerschaft liegen. Es darf weder die Entfernung vom Verkehrsmittelpunkte der Stadt zu groß sein noch darf es an bequemen Verkehrsmitteln für die Besucher sowohl als für den Transport von Ausstellungsgütern (Wasserläufe, Eisen- und Straßenbahnen, Omnibusse etc.) fehlen. Die Erfolge der Pariser und auch der amerikanischen Ausstellungen sind wesentlich mit auf die günstigen Platzverhältnisse zurückzuführen, während das bisherige Scheitern des Planes einer Weltausstellung in Berlin zum guten Teil mit auf die Schwierigkeit der Platzfrage zurückzuführen ist. Die *Zahl* der Ausstellungsbauten und ihre *Gesamtanordnung* auf dem Platze wird von der Art der Ausstellung abhängen. Für Sonderausstellungen genügt in der Regel ein Hauptgebäude, für Welt- und größere Landesausstellungen empfehlen sich mehrere solche (für Industrie, Kunst, Maschinen, Berg- und Hüttenwesen, Ackerbau, Gartenbau, Verkehrswesen etc.); dazu werden in beiden Fällen fast immer Annexbauten treten. Darunter sind einmal Bauten für die Unterbringung von Gegenständen zu verstehen, die aus irgend welchen Gründen im Hauptgebäude nicht Platz fanden; dann aber auch, und zwar im weitern Sinne, sind es Baulichkeiten zur Ermöglichung von allerhand Darbietungen, die teils der Verpflegung, teils der Unterhaltung der Ausstellungsbesucher dienen (Erfrischungsgebäude aller Art, Schaubuden und alle erdenklichen, dem Vergnügen und der Unterhaltung gewidmeten Einrichtungen, Zeitungskioske, Panoramen und Theater, Anlagen für Sonderveranstaltungen, wie Vorführung alter Stadtbilder, kolonialer Zustände u. dgl. m.; auch Bäder, Waschräume und Aborte, Anlagen für Wasser-, Gas- und Elektrizitätszufuhr, Stufenbahnen, Kessel- und Maschinenhäuser etc.). Die Stellung der Hauptgebäude hat nach großen architektonischen Rücksichten derart zu erfolgen, daß zwischen und neben ihnen weite, übersichtliche Plätze gewonnen werden, auf die sich die Annexbauten malerisch verteilen. Die Restaurationen sind mit gutem Überblick über das Ganze, die Verwaltungsgebäude nahe dem Haupteingang, die Kessel- und Maschinenhäuser, Kistenmagazine etc. versteckt, unter Umständen auf Nebenterrains unterzubringen; die Aborte müssen über den ganzen Platz leicht auffindbar und doch nicht ins Auge fallend verteilt werden. Gärtnerische Anlagen, Wasserkünste (Springbrunnen, Kaskaden und leuchtende Fontänen), Konzertpavillons und dergl. Einrichtungen auch für abendliche Unterhaltungen dürfen nicht fehlen. Bei der Einrichtung der Gebäude, insbesondere der Hauptgebäude, *im einzelnen* ist vor allem für Erweiterungsfähigkeit, leichte Zugänglichkeit von allen Seiten, Übersichtlichkeit und doch wieder richtige Absonderung der Gruppen sowie für Gewinnung von Wandfläche zu sorgen. Dabei dürfen die großen, von den Ausstellungsunternehmern hergerichteten Räume, in die sich die Gruppen einbauen, durch diese nicht verbaut werden. Anderseits dürfen sie durch ihre der Allgemeinheit dienenden Einrichtungen, ihre Konstruktion, die Anbringung der Orientierungsvorkehrungen etc. die Ausstellungsgegenstände nicht so beeinträchtigen, wie dies z. B. in Paris im Jahre 1900 der Fall war. Von den beiden Hauptsystemen, dem einheitlichen Hallenbau, insbesondere in seiner zweckmäßigen Form des Pavillonsystems, einerseits und dem linear, sei es fischgrätenartig oder strahlenförmig oder sonstwie gegliederten, vielleicht mit ‚Kojen' versehenen Bau anderseits, wird je nach den Verhältnissen und dem Ausstellungsbedürfnis das eine oder andre zu wählen sein, unter Umständen empfiehlt sich auch Vereinigung beider Systeme. Die weitere Einteilung des freien Ausstellungsraums in Standplätze und Wege innerhalb der obigen Grenzen ist von der Bauanlage ziemlich unabhängig, mehr Rücksicht auf die bauliche Gesamterscheinung hat die dekorative Behandlung der einzelnen Ausstellungen zu nehmen. In allen Fällen ist ein angemessener Platz für Repräsentationszwecke frei zu halten; auch dürfen Nebenräume für Verwaltung, Personal, Polizei, Feuerwehr, ferner Büfetts, Toiletten, Aborte, Garderoben etc. nicht fehlen. Besonderes Gewicht wird gern auf eine anziehende, eigenartige Ausbildung des Haupteingangsbaues gelegt, mit dem zweckmäßig die Räume für die Verwaltung verbunden werden, vorausgesetzt, daß die Ausstellung keinen zu großen Umfang hat. Die Maschinenhallen sind wegen der Transmissionen und des Gleistransports als langgestreckte Bauten über rechteckigem Grundriß zu gestalten. Häufig baute man einzelne Ausstellungsgebäude in monumentaler Weise, um sie dauernd für gewisse Zwecke zu erhalten. So stehen die Londoner und Münchener Glaspaläste von 1851/52 und 1854 heute noch. Das Hauptgebäude der Pariser Weltausstellung von 1855 ist fast ein halbes Jahrhundert hindurch als ‚Industriepalast' benutzt worden. Das Trocadéro-Gebäude, der Eiffelturm, die große Maschinenhalle der spätern Pariser Ausstellungen sind erhalten geblieben und haben teils erneut Ausstellungszwecken gedient, teils ist ihnen eine andre Bestimmung zugewiesen worden. Von der letzten Pariser Weltausstellung (1900) werden die beiden Kunstpaläste bestehen bleiben und ähnlichen Zwecken wie während der Ausstellung dienen. Auch bei der rheinisch-westfälischen Ausstellung in Düsseldorf (1902) bleibt das Kunstgebäude dauernd erhalten. Die *Konstruktion* der Ausstellungsbauten erfolgt am besten in Eisen und Glas oder in Holz. Hervorragendste Beispiele für die erstgenannte Bauweise, auch im ästhetischen Sinne, sind die Bauten der verschiedenen Pariser Weltausstellungen (vgl. Tafel I, *Fig. 3;* Tafel II, *Fig. 7,* und Tafel *Eisenbau II,* Fig. 2 u. 4); eine bemerkenswerte Leistung ist auch der Berliner Pavillonsystembau (s. Tafel II, *Fig. 8 u. 9*). Vorzügliche Holzbauten wies namentlich auch die Kopenhagener Ausstellung von 1888 auf (vgl. Tafel I, *Fig. 1*). Im Gegensatze zu diesen frühern ersten Arbeiten ist man in neuerer Zeit mehr und mehr dazu übergegangen, mit Surrogaten zu arbeiten und den Ausstellungsbauten ein den strengern ästhetischen Anforderungen nicht entsprechendes Scheingewand anzulegen. So in Chicago 1893 und in Paris 1900. Dort sind die teils klassisch ernsten, teils dekorativ spielenden Architekturen dadurch hergestellt worden, daß man auf Eisen- und Holzgerüsten eine Frontarchitektur aus Gips und Drahtgewebe aufgebracht hat, womit man also über das wahre Wesen des Gebäudes hinwegtäuscht und somit gegen eine Regel gesunden Bauschaffens verstößt, von der die Ausnahme selbst bei dergleichen Eintagswerken nicht gemacht werden sollte. Die Beleuchtung erfolgt am besten durch hohes Seitenlicht, wie es sich bei der basilikalen Querschnittgestaltung der linearen Systeme von selbst ergibt. Bei einheitlichen Hallenbauten beleuchtet man entweder in ähnlicher Weise durch Laternen oder durch Oberlichte. Neuerdings wird auch elektrische Erleuchtung den Ausstellungsbauten nicht mehr fehlen dürfen.

ausstellung von 1889, wo die verschiedenen Hauptgebäude auf dem Marsfelde zu einer eng zusammengeschlossenen Gruppe vereinigt wurden (Tafel I, Fig. 2), und in ausgesprochenster Weise bei der Chicagoer Weltausstellung 1893, für die auf einem Ausstellungsfeld von etwa 250 Hektar nicht weniger als zehn großartige Gebäude errichtet waren, abgesehen von zahlreichen kleinern Baulichkeiten und Nebenanlagen aller Art. Tafel III zeigt den Ausstellungsplatz aus der Vogelschau (Fig. 3), die Maschinenhalle (Fig. 1) und die Halle für Gartenbau (Fig. 2). Ebenso endlich bei der Pariser Jubiläumsausstellung von 1900. Dieser Veranstaltung waren außer dem Platze der 1889er Ausstellung noch der Teil der Champs-Elysées, in dem der Industriepalast von 1855 stand, überwiesen, so daß sie ein Ausstellungsfeld von 108 Hektar und eine mit Baulichkeiten bedeckte Fläche von 40 Hektar aufwies, ungerechnet ein Gelände im Bois de Vincennes, das insbes. zur Aufnahme des rollenden Eisenbahnmaterials, der Viehausstellungen, des Sports und aller Maschinen und Apparate diente, die wegen übeln Geruchs, wegen ihrer Gefährlichkeit und aus ähnlichen Gründen von der Hauptausstellung fern zu halten waren. Auf dem mit der Invaliden-Esplanade durch eine neue prächtige Brücke, den Pont Alexandre III, verbundenen Teile der Champs-Elysées waren die beiden Kunstpaläste (Tafel IV, Fig. 1 u. 2) errichtet, die, massiv in Spätrenaissanceformen mit innern Eisenhallen erbaut, nach der Ausstellung erhalten geblieben sind, während die übrigen, nur provisorisch aus Eisen und Gipsstuck hergestellten Baulichkeiten, von denen Fig. 3–6 auf Tafel IV Beispiele bieten, abgebrochen wurden.

Hatte man schon lange erkannt, daß der Erfolg einer Weltausstellung namentlich mit von der Gestaltung der A. abhängig sei, so glaubt man neuerdings, seit den 1889 in Paris mit dem Eiffelturm (s. d. unter Art. »Eisenbau«, Tafel II, Fig. 7) erzielten Ergebnissen, ein solches besonderes bauliches Zugmittel nicht mehr entbehren zu können, und alle Veranstalter von Ausstellungen mühen sich ab mit dem Ersinnen eines derartigen »clou« (künstliche Berge, Riesenaussichtsgondelräder, mächtige Himmelskugeln, Nachbildungen alter Stadtteile ꝛc.).

Das bauliche Bedürfnis für die einem Sondergebiet gewidmeten oder auf einzelne Länder oder Landesteile beschränkten Ausstellungen ist ein wesentlich einfacheres. Entweder die A. lehnen sich an ein bestehendes oder zum Fortbestehen errichtetes Monumentalgebäude an, oder es werden die Hauptanordnungen der Weltausstellungen im kleinen nachgebildet, und zwar wird dann bald ein einziges größeres Hauptgebäude mit Annexbauten errichtet, bald wird auch wieder das Hauptgebäude in eine größere Anzahl solcher aufgelöst. Eine besondere Stellung nimmt das 1882 für die Hygiene-Ausstellung in Berlin aus Holz errichtete, damals abgebrannte und dann 1883 in Eisen wieder aufgebaute, fortan stehen gebliebene und dauernd den verschiedensten Ausstellungszwecken dienende Gebäude ein. Es ist nach dem Pavillonsystem errichtet und besteht der Hauptsache nach in einer Anzahl selbständig überdachter Quadratnetzfelder, die durch Wandeinbauten, diagonale Abschrägungen ꝛc. je nach den verschiedenen Ausstellungszwecken zu Räumen verschiedenster Gestalt und Größe ausgebildet werden können (Tafel II, Fig. 8 u. 9).

Zu den lokalen Ausstellungen, welche die Anordnungen der Weltausstellungen im kleinen nachbilden, und deren Anlagen baukünstlerisch auf hoher Stufe standen, gehören die Berliner Gewerbeausstellung von 1896, die Jahrtausend-Ausstellung in Budapest (1896), die Kunst- und Industrie-Ausstellung in Stockholm (1897) und die Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung in Düsseldorf (1902). In Berlin (1896) waren für das von B. Schmitz errichtete Hauptgebäude zwar die nüchternen Hallen der Antwerpener Ausstellung von 1894 benutzt. Doch war dieser mächtige Baukörper durch Baumpflanzungen ꝛc. geschickt gedeckt; zur Geltung kam nur sein neuer prächtiger Frontbau, durch dessen schlanke Türme, goldschimmernde Kuppeln und schattige Wandelhallen in Verbindung mit einem von reicher Vegetation umgebenen künstlichen See und einem an dessen Ende hoch über dem Haupterfrischungsgebäude emporragenden Wasserturm eine »Ausstellungsmitte« von überraschender Schönheit geschaffen war. Aber auch die weitern offiziellen Bauten der Ausstellung, ein Tor- und Verwaltungsgebäude, ein Bau für Chemie und optisches Gewerbe, ein Gebäude für Fischerei und Sport und ein Gebäude für Unterricht und Wohlfahrtseinrichtungen, an denen hauptsächlich die Architekten Hoffacker u. Grisebach beteiligt waren, ragten als Ausstellungsarchitekturen hervor, und nicht minder fanden sich unter den Baulichkeiten der privaten Unternehmungen, namentlich den Erfrischungsgebäuden, vorzügliche Leistungen. In Budapest (1896) waren die Ausstellungsgegenstände auf 165 Baulichkeiten, darunter 31 größere Bauwerke, verteilt, die eine Fläche von 118,674 qm bedeckten. Insbesondere die Bauten der geschichtlichen Abteilung, eine romanische, eine gotische und eine Renaissancegruppe (Architekt Alpár) waren trefflich gelungen; die übrigen stark zersplitterten Baulichkeiten, unter denen die Industriehalle, die Maschinenhalle, die Ackerbauhalle, die Hallen für Bergbau und Bauindustrie sowie die Kunsthalle als die größten hervorragten, hatten nicht die gleiche künstlerische Bedeutung, obwohl auch unter ihnen sich sehr tüchtige Werke fanden. Die Baulichkeiten der Stockholmer Ausstellung (1897) lagen malerisch an den Seebuchten Östermalmsviken und Djurgårdsbrunnsviken. Die 16,000 qm bedeckende Hauptindustriehalle war ganz in Holz errichtet und wurde von einer fast 100 m hohen Kuppel überragt, die etwas abenteuerlich durch vier mit ihr durch Brücken verbundene säulenartige Aussichtstürme umgeben war. Das auf dem Ausstellungsplatze befindliche erweiterte Nordische Museum enthielt eine Kulturausstellung. An den Ufern lagen eine in Eisen und Glas erbaute Maschinenhalle (10,000 qm), eine Fischereihalle (2800 qm), die Ausstellung für Armee und Marine, landeinwärts die in klassischen Formen entworfene internationale Kunsthalle, Gebäude für Touristen- und Sportwesen, Theater und Musik, Gartenbau ꝛc. Die von ausgezeichnetem finanziellen Erfolg gekrönte Düsseldorfer Ausstellung von 1902 hatte an hervorragenden Baulichkeiten, insbes. den als Monumentalbau entworfenen Kunstpalast, welcher der Düsseldorfer Künstlerschaft auch fernerhin als Ausstellungsgebäude dienen soll, weiter die von Thielen Hamburg entworfene Hauptindustriehalle, den »Pavillon Krupp« und das mit einem Turme zur Aufhängung der Gußstahlglocken ausgestattete Gebäude des Bochumer Vereins aufzuweisen; daneben manch reizvollen Bau kleinerer Abmessung für untergeordnete Zwecke.

Aussteuer, s. Ausstattung.

Aussteuerversicherung, eine der mannigfaltigen Formen der Kapitalversicherung, bei der sich die Ver-

sicherungsanstalt (oder eine Aussteuerkasse, auch Kinderausstattungskasse) verpflichtet, dem Nutznießer, zu dessen gunsten eine einmalige oder jährliche Prämie errichtet wurde, zu einer bestimmten Zeit ein gewisses Kapital auszuzahlen. Der gewöhnliche Zweck der A. ist, Eltern, Verwandten 2c. Gelegenheit zu bieten, ihren Kindern oder Schutzbefohlenen bei Erreichung eines bestimmten Alters ein Kapital zu verschaffen, das denselben als Aussteuer für die Ehe oder für Studien oder für geschäftliche Etablierung 2c. dienen kann. Die A. ist eine Art der Lebensversicherung, sobald nur die Eventualität des Erlebens bestimmter Altersjahre des Nutznießers oder etwa zugleich des Versorgers maßgebend für die Erfüllung des Vertrags sind. Im Sinne des Privatversicherungsgesetzes vom 12. Mai 1901 gilt die A. als Lebensversicherung (s. d.). Den Militärdienst insbes. zieht in Betracht die 1878 in Hamburg von H. Marwede gegründete Deutsche Militärdienstversicherungsanstalt, deren Sitz 1883 nach Hannover verlegt wurde. Außer der genannten Anstalt befassen sich noch mit der Militärdienstversicherung: die Bremer Lebensversicherungsbank (seit 1881), die Reichsversicherungsbank in Bremen (seit 1881), die Hannovera (seit 1885), der Stuttgarter Allgemeine Deutsche Versicherungsverein (seit 1880). — Die gewöhnliche A. wird in Deutschland von einer Reihe von Kapital- und Rentenanstalten, auch von einigen ausländischen (z. B. dem Conservateur) unter Anwendung des Tontinenprinzips (s. Tontinen), betrieben. Vgl. Versicherung.

Ausstich, der beste Wein eines Berges oder Jahres, im allgemeinen soviel wie Ausbruch.

Ausstopfen der Tiere, s. Naturalien.

Ausstrahlung, s. Insolation.

Ausstrahlung elektrischer Wellen, s. Elektrische Schwingungen und Elektrische Wellen.

Ausstrahlung von Wärme, Licht und chemischen Strahlen (Emission). Ein Körper wird zur Wärme- und Lichtquelle durch eine äußerst rasche, schwingende Bewegung der elektrischen Ladungen seiner Atome, der Elektronen (s. d.), die wellenartig fortschreitende, äußerst rasche Wechsel des elektrischen und magnetischen Polarisationszustandes in der Umgebung hervorbringt. Diese elektrischen (magnetischen) Wellen (s. d.) werden von unsern Sehnerven, falls die Wellenlänge zwischen 0,000330 und 0,000812 mm liegt, als Licht empfunden. Fallen sie auf einen Körper, der sie nicht hindurchläßt oder reflektiert, sondern absorbiert, so verwandelt sich ihre Energie in Wärme.

Im allgemeinen besteht die Strahlung aus Wellen von sehr verschiedener Länge (zwischen 0,0001 und 0,06 mm). Als Gesamtemission bezeichnet man die Summe der in einer Sekunde von dem Körper in Form dieser verschiedenen Strahlenarten in die Umgebung entsandten Energiemengen. Sie beträgt für eine gewöhnliche Kerzenflamme (Hefnerlampe) ungefähr $7{,}8 \,.\, 10^7$ Erg, was nahezu dem Effekt von 0,01 Pferdekraft gleichkommt. Man könnte damit z. B. in 1 Sekunde 1,86 g Wasser um 1° erwärmen. $7{,}6 \,.\, 10^7$ Erg davon sind dunkle Wärmestrahlung, d. h. solche, die nicht durch Wasser hindurchdringen kann, und nur $0{,}2 \,.\, 10^7$ Erg leuchtende, auf das Auge einwirkende Strahlung.

Die Sonnenstrahlung ($= 8 \,.\, 10^{34}$ Erg in 1 Sekunde = 10 Quadrillionen Pferdekräften) setzt sich zusammen aus ungefähr $6{,}4 \,.\, 10^{34}$ Erg dunkler Wärmestrahlung, $1{,}5 \,.\, 10^{34}$ Erg Licht u. $0{,}1 \,.\, 10^{34}$ Erg unsichtbarer chemischer (photographisch wirksamer) Strahlung.

Körper, die während der Strahlung keine Änderung erleiden, sondern konstant strahlen, so lange ihre Temperatur konstant bleibt, heißen thermaktine, die Strahlung reine Temperaturstrahlung; solche, bei denen die Strahlung von einer chemischen Änderung u. dgl. begleitet ist, allaktine, die Strahlung Lumineszenz.

Schon bei gewöhnlicher Temperatur, selbst in der Nähe des absoluten Nullpunktes, sendet jeder Körper infolge seines Wärmezustandes Strahlen aus, und zwar in um so höherm Maße, je größer sein Absorptionsvermögen und je höher seine Temperatur ist. Nur das Emissionsvermögen absolut durchsichtiger oder vollkommen spiegelnder Körper ist, wie sich aus den Sätzen der Thermodynamik ergibt, = 0. Die intensivste Strahlung müßte ein absolut schwarzer Körper zeigen, d. h. ein solcher, dessen Dicke (wie etwa beim Wasser des Ozeans) genügend ist, alle eindringenden Strahlen zu absorbieren, und dessen Brechungsvermögen gleich dem der Umgebung ist, so daß keine Reflexion eintreten kann.

Absolut schwarz erscheint eine kleine Öffnung in einem geschlossenen Hohlkörper (z. B. die Pupille des Auges), selbst wenn die Innenwand nicht vollkommen schwarz ist, weil nämlich alle durch die Öffnung eindringenden Strahlen im Innern mannigfach reflektiert und dadurch nach und nach zerstört werden. Auch hinsichtlich der Strahlung verhält sich eine solche Öffnung wie ein absolut schwarzer Körper und erscheint deshalb, wenn der ganze Hohlkörper zum Glühen erhitzt wird, heller als die sie umgebenden Teile desselben. Der durch die Öffnung sichtbare Teil der Wandung leuchtet nämlich nicht nur vermöge seines Emissionsvermögens, sondern auch durch Reflexion der von den übrigen Teilen ihm zugesandten Strahlen, und dies um so mehr, je weniger vollkommen seine Schwärze ist, so daß die Unvollkommenheit derselben hierdurch genau ausgeglichen wird. So ist es möglich, die Gesetze der Strahlung eines absolut schwarzen Körpers, die z. B. für die Begründung eines wirklich absoluten Maßsystems von großer Bedeutung sind, experimentell zu ermitteln.

Kann die Temperatur der Umgebung gegen die des strahlenden Körpers vernachlässigt werden, so erweist sich die Gesamtstrahlung (des absolut schwarzen Körpers) proportional der 4. Potenz der absoluten Temperatur (Stefans Gesetz). In einem Raume von der absoluten Temperatur 0° würde eine Fläche von 1 qcm in 1 Sekunde in der Richtung ihrer Normale die Energiemenge $1{,}71 \,.\, 10^{-5}$ Erg aussenden, wenn ihre absolute Temperatur 1° wäre, bei 1000° (= 727° nach gewöhnlicher Skala) dagegen $1{,}71 \,.\, 10^7$ Erg. In einer um $\varphi°$ gegen die Normale geneigten Richtung wäre die Strahlung: $1{,}71 \,.\, 10^7 \,.\, \cos\varphi$ und die Gesamtemission nach allen Richtungen $3{,}14 \,.\, 1{,}71 \,.\, 10^7$ Erg.

Bei jeder Temperatur ist für eine bestimmte Wellenlänge im Spektrum die Strahlungsintensität ein Maximum und fällt von hier nach beiden Seiten gegen 0 ab. Mit steigender Temperatur verschiebt sich dieses Maximum nach der Seite der kleinern Wellenlängen. Es wächst dabei proportional der 5. Potenz der absoluten Temperatur (Gesetz von W. Wien). Körper, die nicht absolut schwarz sind, ergeben stets eine schwächere Strahlung, besonders für diejenigen Wellenlängen, die nur wenig absorbiert werden. Ein Glasstab z. B. glüht bei derselben Temperatur schwächer als ein Platinblech, ein Rußfleck auf diesem tritt aber heller leuchtend hervor. Gase leuchten, insofern nur reine Temperaturstrahlung in Betracht kommt, gar nicht.

Erhitzt man einen festen oder flüssigen Körper in einem absolut finstern Raum immer mehr, so macht sich zuerst bei etwa 400° ein schwacher Lichtschein (»gespenstergrau«) geltend, der indes beim Fixieren des Körpers nicht wahrgenommen wird, weil der gelbe Fleck im Auge dafür unempfindlich ist. Bei etwa 525° erscheint der Körper rotglühend, bei 1000° gelb- und bei 1200° weißglühend. Die intensive Weißglut des elektrischen Bogenlichts entspricht Temperaturen zwischen 3500 und 4000°; die Temperatur der Sonne, vorausgesetzt, daß dieselbe als absolut schwarzer, thermaltiner Körper betrachtet werden kann, ergibt sich zu etwa 6400°.

Nach dem Satze, daß das Emissionsvermögen eines Körpers seinem Absorptionsvermögen proportional ist (*Kirchhoffs Gesetz*), muß ein weißer Körper unter gleichen Umständen schwächer glühen als ein schwarzer. Dem widerspricht scheinbar, daß der *Glühstrumpf eines Auerbrenners* stärker leuchtet als die schwarzen Rußteilchen, die das Leuchten einer gewöhnlichen Gasflamme bedingen. Die Erklärung ergibt sich daraus, daß die Rußteilchen eben infolge ihres hohen Emissionsvermögens nicht dieselbe hohe Temperatur annehmen können wie der Glühstrumpf und schon eine geringe Temperaturerhöhung dem Wienschen Gesetz zufolge eine bedeutende Zunahme der Leuchtkraft bedingen muß. Ebenso ist die höhere Temperatur die Ursache der stärkern Leuchtkraft der *Nernstlampe* und *Elektrolytbogenlampe* im Vergleich zu der der gewöhnlichen elektrischen Glüh- u. Bogenlampen, bei denen Kohle der leuchtende Teil ist.

Absorbiert ein Körper einzelne Strahlenarten besonders stark, so muß dies auch im Emissionsspektrum zum Ausdruck kommen. So zeigen z. B. Kohlensäure und Wasserdampf, soweit reine Temperaturstrahlung in Betracht kommt, diskontinuierliche Spektren. Auch die Oxyde von Cer, Didym und Erbium in Verbindung mit Thorerde (Glühstrümpfe) ergeben Spektren, in denen einzelne Farben stärker hervortreten. Besonders auffällig zeigen sich aber Diskontinuitäten des Spektrums bei allaktinen Körpern, für die das Kirchhoffsche Gesetz im allgemeinen nicht gilt, wenn auch eine Beziehung zwischen Emission und Absorption oft sehr deutlich hervortritt (s. Phosphoreszenz). Hierher gehören z. B. das Leuchten durch langsame Oxydation bei Phosphor, das Licht der Leuchtkäfer und Bakterien (faules Holz, faules Fleisch), bezeichnet als *Chemilumineszenz*, das Leuchten bestrahlter, phosphoreszierender Körper (*Photolumineszenz*), das Leuchten beim Zerbrechen von Zucker (*Tribolumineszenz*) und namentlich das Leuchten von Gasen beim Durchgang elektrischer Entladungen oder von Kathodenstrahlen (*Elektrolumineszenz*). Man nimmt an, daß in diesen Fällen die Elektronen in Schwingung versetzt werden, ohne daß das ganze Molekül in solche Schwingung gebracht wird, wie es bei der Temperaturstrahlung der Fall wäre.

Ganz besonders einfache Verhältnisse zeigen sich beim Durchgang elektrischer Funken durch verdünnten Wasserstoff. Die Wellenlängen der auftretenden Spektrallinien in Millimetern lassen sich exakt darstellen durch die Formel $0{,}36472 \cdot \frac{n^2}{n^2-4}$ (*Balmers Formel*), worin für n alle ganzen Zahlen von 3 an einzusetzen sind. Änderung der Temperatur bedingt keine Änderung der Lage der Linien im Spektrum, sondern nur Änderung ihrer Intensität. Vergrößerung der Dichte bedingt Verbreiterung der Linien. Bereits bei 60 mm Druck wird das Spektrum fast kontinuierlich. Bei andern Gasen, insbes. Metalldämpfen, die *Linienspektren* geben, zeigen sich ähnliche Regelmäßigkeiten.

Komplizierteren Bau zeigen die *Bandenspektren*, die bei niedriger Temperatur auftreten, besonders beim Einbringen von Metallsalzen in die Flamme des Bunsenbrenners, wenn die Temperatur nicht ausreicht, die Verbindungen zu zersetzen. Die Banden erweisen sich zusammengesetzt aus zahlreichen Linien, die nach ähnlichen Formeln verteilt sind wie die des Wasserstoffs. Man kann daraus den Schluß ziehen, daß, während die Elektronen bei Entstehung der Linienspektren nur in einer einzigen Richtung schwingen, im Falle der Bandenspektren die Schwingungen in drei zueinander senkrechten Richtungen erfolgen. Da auch reiner Wasserstoff und der einatomige Quecksilberdampf sowohl Linien- wie Bandenspektren zeigen, ist anzunehmen, daß durch die Entladungen eine Zerspaltung der Atome hervorgerufen wird. Die Kathodenstrahlen denkt man sich durch die mit großer Geschwindigkeit (vergleichbar der des Lichtes) fortgeschleuderten negativen Teile der Atome bedingt. Wie und warum die Elektronen in Schwingung versetzt werden, ist noch nicht aufgeklärt. Jedenfalls existiert eine Analogie zu der Erzeugung akustischer Schwingungen. Wie eine angeschlagene Saite einen bestimmten Grundton nebst dessen Obertönen hören läßt, der von der Länge, Dicke, Spannung und dem Material der Saite abhängt, so sind auch die Elektronen innerhalb eines jeden Moleküls nur einer bestimmten Reihe von Schwingungen fähig, deren Schwingungszahlen durch den Bau des Moleküls, d. h. durch seine chemische Beschaffenheit, vorgeschrieben sind. Ebenso wie eine Saite oder eine Stimmgabel auf einen gewissen Ton gestimmt ist, ist auch ein Natriummolekül auf den gelben Farbenton D abgestimmt. Die chemische Natur eines Stoffes verrät sich deshalb durch bestimmte helle Linien im Spektrum seines Lichtes (s. Spektralanalyse).

Wenn man in den geöffneten Kasten eines Pianinos einen Ton hineinsingt, so tönt als Antwort derselbe Ton leise zurück; die Saite nämlich, die auf diesen Ton abgestimmt ist, gerät in Schwingungen, sobald er von anderswoher erklingt. Die Schallwelle, welche die Saite in Schwingungen versetzte, hat hierbei einen Teil der Energie ihrer Bewegung an jene abgetreten; sie geht daher jenseit der Saite geschwächt weiter. Wird nun diesseit einer Harfe aus lauter gleichgestimmten Saiten eine gleichgestimmte Schallwelle erregt, so muß diese jenseits geschwächt anlangen, weil ihre Energie zum großen Teil von den Saiten aufgenommen oder *absorbiert* worden ist. Eine anders gestimmte Tonwelle dagegen geht durch die Harfe ungestört durch und schreitet jenseits ohne erheblichen Verlust weiter. Eine Bunsensche Flamme, in der glühende Natriummoleküle schweben, ist einer solchen Harfe vergleichbar; sie muß daher diejenige Lichtgattung D, die sie selbst ausstrahlt, schwächen oder sogar auslöschen, während sie für alle andern Strahlenarten durchsichtig ist. Hieraus erklärt sich die *Absorption des Lichtes* und *Kirchhoffs Gesetz*, »daß jeder Körper gerade diejenigen Strahlengattungen absorbiert, die er selbst auszusenden im stande ist, oder daß das Absorptionsvermögen eines Körpers für eine bestimmte Strahlenart seinem Emissionsvermögen für dieselbe proportional ist«.

Vergleicht man die von einem Körper in 1 Sekunde ausgesandte leuchtende Strahlungsenergie mit der gleichzeitig zur Erhaltung des Strahlungszustandes gebrauchten, so erhält man den *Wirkungsgrad der Strahlung*. Bei einer Kerzenflamme z. B. be-

trägt die in 1 Sekunde durch Verbrennung (Verbrauch chemischer Energie) entstehende Wärmeenergie etwa $4,9 . 10^8$ Erg, die Energie leuchtender Strahlung nur $0,02 . 10^8$ Erg, somit ist der Wirkungsgrad 0,4 Proz., d. h. nur $^4/_{100}$ der verbrauchten chemischen Energie werden durch die Flamme in leuchtende Strahlung umgesetzt. Wesentlich höher ergibt sich der Wirkungsgrad eines Auerbrenners (gegen 40 Proz.). Würde man das brennbare Material statt zur direkten Erzeugung von Licht zur Heizung einer Dampf- oder Gaskraftmaschine verwenden, die mit einer Dynamomaschine gekuppelt ist, deren Strom zur Speisung gewöhnlicher elektrischer Glühlampen dient, so ergäbe sich im günstigsten Fall ein Wirkungsgrad von 3,4 Proz., bei Anwendung von Nernstlampen 12 Proz., bei gewöhnlichen Dauerbrandbogenlampen (ohne erheblichen Kohlenverbrauch) 38 Proz., bei Elektrolytbogenlampen sogar noch mehr, keinenfalls aber mehr, als dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik entspricht, dem zufolge auch im günstigsten Fall nur ein Bruchteil der aufgewendeten Wärmeenergie in Strahlung umgesetzt werden kann (und zwar dunkle mit eingerechnet), nämlich so viel, als die Temperaturdifferenz des Kessels und des Kondensators der Dampfmaschine, bez. der Umgebung dividiert durch die erstere Temperatur (gerechnet vom absoluten Nullpunkt) ergibt.

Man hat die Vermutung ausgesprochen, daß bei allaktinen Körpern eine direkte Umsetzung von elektrischer Energie in Strahlung, also Vermeidung der Bildung von Wärme, möglich wäre und damit die Erzielung eines bessern Wirkungsgrades. Indes hat sich tatsächlich der Wirkungsgrad solcher **Lumineszenzlampen** (**Teslas Licht der Zukunft**; s. Elektrische Entladungen) nicht erheblich höher erwiesen als der andrer Lichtquellen. Vgl. **Drude**, Lehrbuch der Optik (Leipz. 1900).

Ausstrich (**Ausbiß**, **Ausstreichen**), in der Geologie soviel wie Ausgehendes, Zutage-Gehen.

Ausführen, s. Auswaschen.

Aust, s. Eintagsfliegen und Ernte.

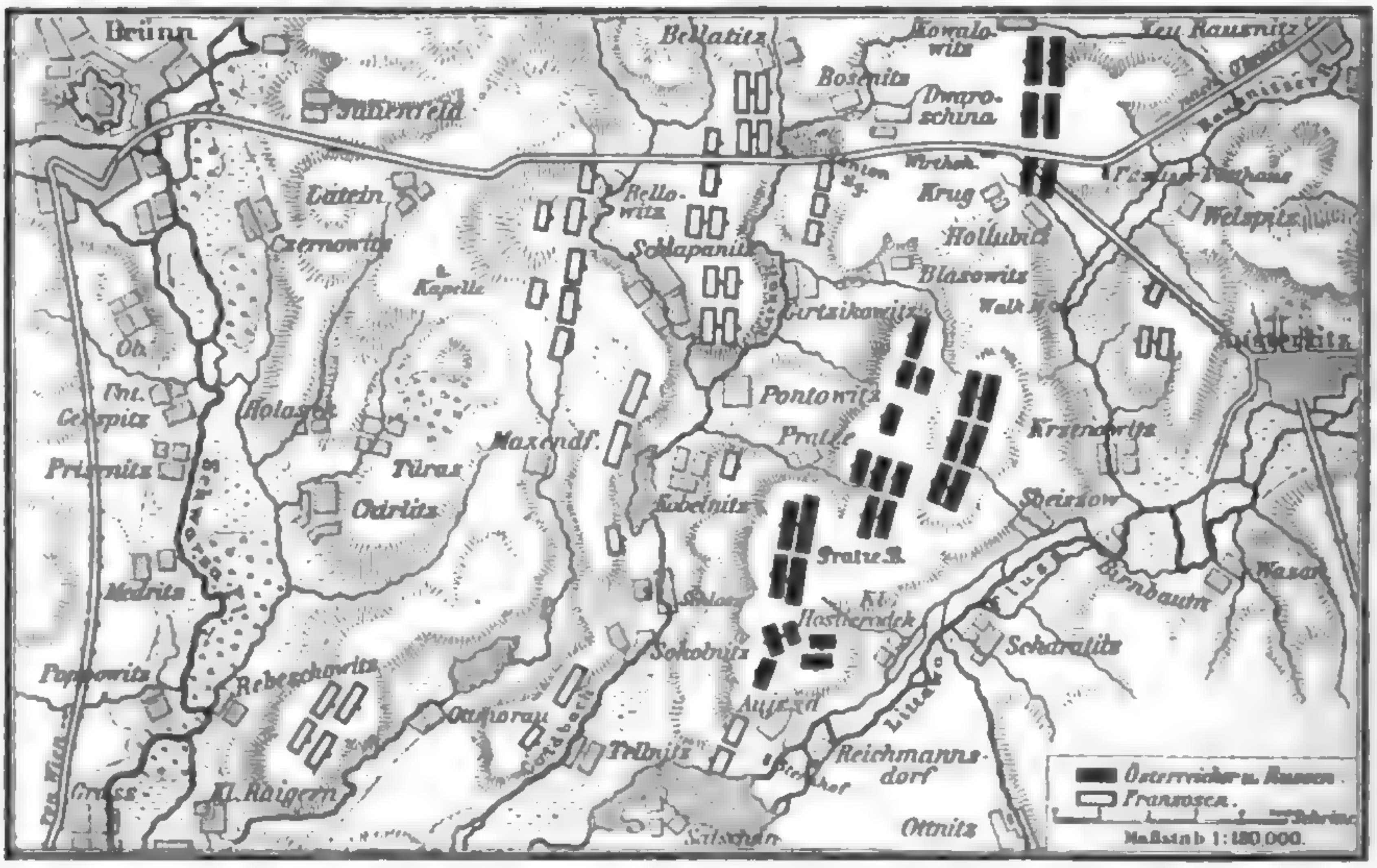
Austen (spr. ōst'n), **Jane**, engl. Romanschriftstellerin, geb. 16. Dez. 1775 zu Steventon in Hampshire, wo ihr Vater Pfarrer war, lebte nach dessen Tod in Southampton, später in Winchester, wo sie 24. Juli 1817 starb. In ihrer bürgerlich-ländlichen Umgebung wurde sie zur dichterischen Darstellerin des englischen Mittelstandes, dessen still gemütvolles, wenig von Leidenschaften erregtes Dahinleben sie mit einer Meisterschaft schilderte, der Walter Scott die höchste Anerkennung zollte. Ihr zuerst veröffentlichter Roman war »Sense and sensibility« (1811); ihm folgten (bis 1816): »Pride and prejudice« (geschrieben 1796—97), »Mansfield Park« und »Emma«; sodann nach dem Tode der Verfasserin: »Northanger Abbey«, ein früheres Werk, und »Persuasion«, ihr letztes, bei dem der Tod sie überraschte. Eine Gesamtausgabe ihrer noch jetzt oft aufgelegten Werke erschien zuletzt London 1882 in 6 Bänden; »Letters of Jane A.« gab Lord Brabourne heraus (das. 1884, 2 Bde.). Vgl. **Austen-Leigh**, A memoir of J. A. (2. Aufl., Lond. 1871); **Tytler**, J. A. and her works (1880); Mrs. **Malden**, J. A. (1889); W. **Pollock**, J. A., her contemporaries and herself (1900).

Austenit, s. Eisenkarbide.

Auster (lat.), der Südwind, s. Notos.

Austerbaum, s. Rhizophora.

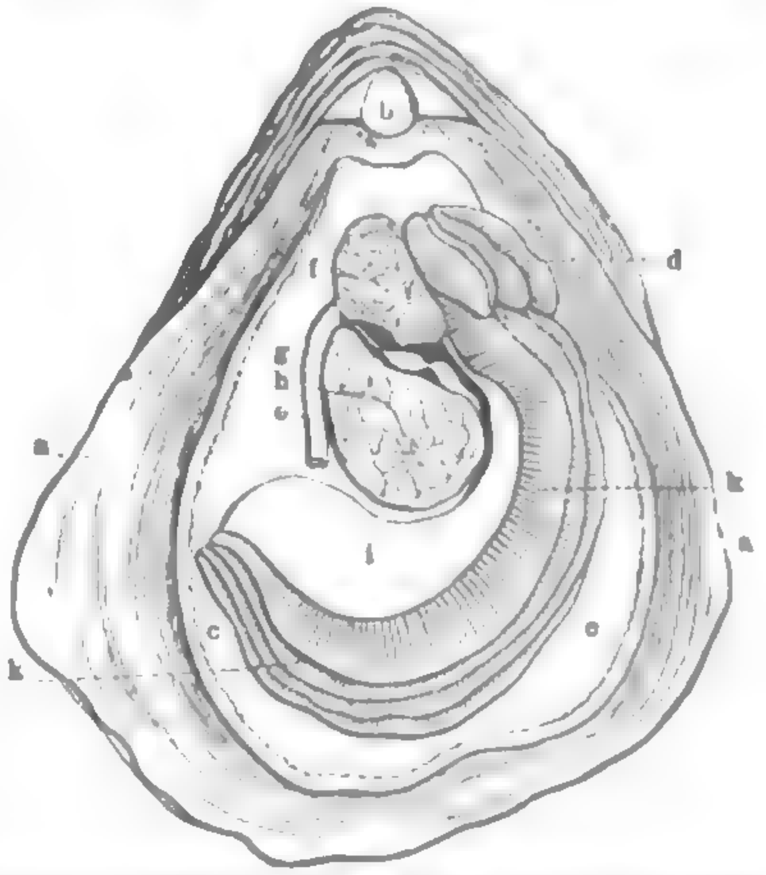
Austerlitz (tschech. **Slavkov**), Stadt in Mähren, Bezirksh. Wischau, an der Littawa und der Staatsbahnlinie Brünn-Vlarapaß, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein gräflich Kaunitzsches Schloß mit Park, eine schöne Kirche, Dampfmühle, Zuckerfabrik, Bierbrauerei, Wattefabrik und (1900) mit der Judengemeinde 3703 (meist tschechische) Einwohner. — Das Städtchen, im 13. Jahrh. dem Deutschen Ritterorden gehörig, ist geschichtlich denkwürdig durch die **Dreikaiserschlacht** (Alexander I. und Franz II. gegen Napoleon I.) vom 2. Dez. und den **Waffenstillstand** vom 6. Dez. 1805. Die Russen mit einem Korps Österreicher, gegen 89,000 Mann stark, hatten Ende November ihre feste Stellung bei Olschan verlassen und



Kärtchen zur Schlacht bei Austerlitz (2. Dezember 1805).

sich gegen Brünn in Bewegung gesetzt, um Napoleon, der etwa 65,000 Mann zur Hand hatte, anzugreifen. Verpflegungsschwierigkeiten und die Ungeduld des siegesgewissen Zaren waren die Ursachen des übereilten Schrittes, der Napoleon aus einer peinlichen Lage befreite. Dieser erkannte den Plan des Feindes, seinen rechten Flügel zu umgehen, zog sich hinter A. zurück, holte die abgezweigten Korps (23,000 Mann) herbei und faßte den Plan, den Feind durch die Bloßstellung seiner rechten Flanke in seiner Umgehungsabsicht zu bestärken, damit er das dadurch geschwächte Zentrum auf den von ihm geräumten Höhen von Pratze um so sicherer durchbrechen könne. In der Tat, während die Verbündeten den rechten Flügel unter Davout angriffen, ließ Napoleon um die Mittagsstunde die Höhen von Pratze, wo der Oberfeldherr Kutusow stand, durch Soult nehmen, zwang auch den rechten Flügel der Verbündeten zum Rückzug und warf nun seine siegreichen Truppen den mit Davout ringenden Feinden in den Rücken. Damit war die Schlacht entschieden, der Rückzug der Verbündeten artete bald in Flucht aus. Die Österreicher berechneten ihren Verlust auf 6000, die Russen auf 21,000 Mann, die Franzosen auf 800 Tote und 6000 Verwundete; der Sieger rühmte sich, 180 Kanonen und das ganze Gepäck erbeutet zu haben. Der Entwurf zu dieser Schlacht ist eine der kühnsten Erfindungen Napoleons, in dem der 2. Dez. den blinden Glauben an seinen Glücksstern befestigte; das Verdienst der Durchführung gebührt Davout, der zäh und tapfer gegen eine große Übermacht standhielt. Napoleon verlegte 3. Dez. sein Hauptquartier nach dem Schloß A., kam 4. Dez. bei Nasiedlowitz mit Kaiser Franz zusammen, schloß 6. Dez. zu A. einen Waffenstillstand, dessen erste Bedingung der sofortige Abzug der Russen war, und beendigte 26. Dez. den Feldzug durch den Frieden von Preßburg. Vgl. das Kärtchen auf S. 162; Karl v. Stutterheim, La bataille d'A., par un militaire témoin (Hamb. 1805; deutsch, Dresd. 1806); v. Angeli, Ulm und A. (»Mitteilungen des k. u. k. Kriegsarchivs«, 1877).

Austern (Ostreidae), Muscheln mit unregelmäßigen, ungleichen Klappen oder Schalen, von denen die linke dicker und gewölbt, die rechte flach ist und der andern wie ein Deckel aufliegt. Die gewölbte Schalenklappe wird durch einen Kitt an der Unterlage befestigt. Das sogen. Schloß (s. Abbildung, b) ist wenig entwickelt und meist zahnlos, die Schalen schließen aber sehr gut aufeinander, und da das Tier verhältnismäßig klein ist, so nehmen sie viel Wasser zwischen sich auf, welches das Leben im Trocknen einige Zeit unterhält. Den unterhalb der Schale liegenden Mantel und die Kiemen nennt man den Bart; der Fuß ist sehr rudimentär; der einzige Schließmuskel (h) liegt in der Mitte und ist sehr groß. Fast alle A. leben kolonienweise im Meer und waren auch in frühern Erdperioden reichlich vertreten. Es gehören hierher die Gattungen Anomia *L.* (Zwiebelmuschel), bei der die flache Schale von einem knorpeligen Fortsatz der mittlern Abteilung des Schließmuskels durchbohrt wird, um sich an Felsen anzuheften; Placuna *Brug.* (Scheibenmuschel), mit der Art P. placenta *L.* (Kuchenmuschel), im Indischen Ozean (dient gespalten als Fensterscheibe); Gryphaea *Lam.* (Greif- oder Habichtmuschel), mit zahlreichen fossilen Arten, besonders in der Kreide und im Oolith (s. Tafel »Juraformation II«, Fig. 8); Exogyra *Sow.* (Schnirkelmuschel), nur fossil (in der Kreide und im Oolith, s. Tafel »Juraformation II«, Fig. 16, und Tafel »Kreideformation II«, Fig. 2); Ostrea *L.* (Auster), mit zahlreichen, schwer unterscheidbaren Arten, darunter: O. carinata (s. Tafel »Kreideformation II«, Fig. 16); O. folium *L.* (Blattauster), die sich im Indischen Ozean mit Zähnen am Rücken ihrer konvexen Schale an Zweige von Steinkorallen anheftet; O. arborea *Chem.* (Baumauster, Stockauster), traubenförmig an Wurzeln und im Wasser stehenden Stämmen der Mangle- und andrer tropischer Bäume, sehr wohlschmeckend; O. cristata *Lam.* (Hahnenkammauster), im Mittelmeer; O. adriatica *Lam.* (Pfahlauster von Venedig), sehr wohlschmeckend; O. angulata, von Portugal (s. unten); O. virginiana, an den nordamerikanischen Küsten; O. hippopus (Pferdefußauster), groß, dick, weniger wohlschmeckend, im Kanal (vielleicht nur eine Abart der folgenden Art, und O. edulis *L.* (gemeine Auster). Diese wichtigste Art findet sich weitverbreitet an den



Auster, nach Entfernung des rechten Mantelblattes.

europäischen Küsten auf den sogen. Austernbänken, die besonders auf wenig schlammigem Boden und in Tiefen bis reichlich 40 m vorkommen. Nach Abheben der deckenden Schale sieht man das Tier in der untern Schale wie in einer Schüssel liegen. Die Abbildung zeigt letzteres nach Entfernung der einen Mantelhälfte; a ist die Schale, b das Schloß mit tiefer, dreieckiger Höhle für das Schloßband, c die linke Mantelhälfte, d die vier Mundlappen zu beiden Seiten des Mundes, e der Enddarm, f die Leber, g das Herz, h der Schließmuskel, i der Eingeweidesack, k die vier Kiemenblätter. Die Auster ist zwitterig; Eier und Spermatozoen werden dicht nebeneinander in der Zwitterdrüse erzeugt, doch scheint es, als ob jede Auster erst Eier und später Samen lieferte, so daß doch eine Trennung der Geschlechter statthätte; jedenfalls darf man annehmen, daß die Eier des einen vom Samen eines andern Tieres befruchtet werden. Die portugiesische und die amerikanische Auster sind getrennten Geschlechts. Eine erwachsene Auster trägt über 1 Mill. Eier. Die Laichzeit dauert vom Juni bis September. Die Eier bleiben in der Auster selbst und überziehen ihren »Bart« als eine schleimig-körnige Masse. Die jungen, aus dem Ei hervorkommenden Tiere (Larve der Auster s. Tafel »Entwickelungsgeschichte III«, Fig. 16) sind von den alten völlig verschieden, sie besitzen

zwei gleichgestaltete Schalenklappen, bewegen sich durch einen bewimperten, umfangreichen Abschnitt des Vorderkörpers (Velum) frei schwimmend an der Oberfläche des Meeres. Nach einiger Zeit lassen sich die kleinen, etwa 0,2 mm messenden Larven zu Boden sinken und heften sich nach Verlust des Velums in der Nähe der alten fest. Als Nahrung dienen mikroskopische Pflanzen und Tiere sowie faulende organische Körper, die ihnen das eingesogene Wasser zuführt. Sehr stark leiden sie durch Frost. Ihre Feinde sind Fische, Krebse und Schnecken, besonders gefährlich für die Austernbänke sind die Seesterne, die besonders die jüngern A. verzehren, jedoch auch ältere A. (durch gleichzeitiges Festsaugen einer Anzahl von Füßchen an die Deckschale der Auster und der andern Füßchen am Boden) zu öffnen vermögen. Die vielen größern oder kleinern, dick- oder dünnschaligen, mehr oder weniger blätterigen Sorten sind durch örtliche Einflüsse entstandene Varietäten ein und derselben Art. Die A. sollen über 30 Jahre alt werden, aber schon in 3—4 Jahren sind sie marktfähig.

[Verbreitung, Fang, Zucht.] Die A. finden sich reichlich an den englischen und französischen Küsten und an der norwegischen Küste bis 65° nördl. Br. Die etwa 50 schleswigschen Austernbänke liegen an den Abhängen der tiefern Rinntäler des Wattenmeers in 1,5—9 m Tiefe und sind meist 100 m breit und 1000 m lang. Der Grund besteht aus Sand, kleinen Steinen und Muschelschalen. Einzelne A. finden sich im ostfriesischen Wattenmeer, viele leben auf den Fischergründen der südlichen Nordsee, sind aber wegen der Tiefe (meist über 30 m) schlecht zu fangen und auch nicht so wohlschmeckend wie die A. der schleswigschen Bänke, werden aber viel größer. An der jütischen Küste gehen die A. um Skagen herum bis ins Kattegat. Im Limfjord finden sie sich, seitdem 1825 das Land im W. von der See durchbrochen worden ist, und bilden jetzt einen bedeutenden Handelsartikel. Im Belt haben A., wie eine fossile Bank zeigt, östlich von Kiel gelebt und sind erst, nachdem das Ostseewasser zu salzarm geworden, eingegangen. Erwachsene A. leben allerdings auch in Wasser von nur 1,2 Proz. Salzgehalt längere Zeit, die Larven fordern jedoch mindestens 3 Proz. Außerdem ist der Mangel an Ebbe und Flut einer reichlichen Ernährung hinderlich. Auch an der Westküste von Frankreich und Portugal, im Mittelmeer (Neapel, Tarent) und im Schwarzen Meer finden sich A.; die reichsten Austernbänke hat Nordamerika (besonders die Chesapeakebai, Massachusetts und Virginia), jedoch bedürfen sie gegenwärtig alle der Nachhilfe von Menschenhand. Die australischen Bänke liegen vorzugsweise in Neusüdwales und Tasmania.

Der Fang der A. geschieht, wo die Bänke bei der Ebbe trocken liegen, mit der Hand, sonst mit dem Austernrechen, der mit einem Beutel versehen ist, oder mit dem Scharrnetz, dessen schwerer eiserner Rahmen mit einer gezahnten Kante am Boden hinschleppt. Daß sie schon vor Jahrtausenden ein wichtiges Nahrungsmittel der Küstenvölker gewesen sind, beweisen die Kjökkenmöddinger (s. d.) der alten Dänen. In Italien legte Sergius Orata etwa ein Jahrhundert vor Christo die ersten Austernbassins in der Bai von Bajä an; Plinius beschreibt die Mästung im Lukrinischen Teich; Horaz und Ausonius besingen die A. in der Bucht von Cumä und der Südwestküste Galliens; Eduard III. verbot 1375, Austernbrut zu jeder andern Zeit zu sammeln und zu versetzen als im Mai. Jetzt ist der klassische Ort für die Austernzucht Whitstable, wo eine Gilde etwa 10,000 Hektar Meeresboden bewirtschaftet. Die berühmten kleinschaligen »Natives« werden im Sommer als junge, 2,5—4 cm große A. hauptsächlich von den natürlichen Bänken im Themsebusen geholt und auf die bessern Austerngründe gebracht. Junge Brut, die sich oft gedrängt an alte Schalen od. dgl. ansetzt, wird im zweiten Lebensjahr abgelöst und an derselben Stelle wieder ins Meer geworfen, so daß sich nun jedes Tier frei ausbilden kann. Die Austernparke in Ostende, etwa 2 m tiefe Teiche, stehen durch Schleusen mit dem Meer in Verbindung. Die Wände sind mit Mauerwerk oder Holz bekleidet, der Boden ist mit Brettern bedeckt, und jede Anlage hat ein Klärbassin, in dem das Wasser seinen Schlamm absetzen muß. Sie enthalten nur englische A. Man verwendet auch Gestelle aus Ziegeln, auf die sich die jungen A. festsetzen, und Holzstäben, die sich herausheben, bez. reinigen und in andres Wasser übertragen lassen. Vielfach hält man die A. auch in großen Holzkasten, die den Durchfluß des Wassers gestatten und den Muscheln Nahrung und Schutz gewähren. Marennes an der Mündung der Seudre und das gegenüberliegende La Tremblade liefern aus ihren Teichen (Claires) die vorzüglichsten französischen A. Die einzelnen Teiche sind 2—3000 qm groß, das Wasser steht in ihnen 0,3—0,5 m hoch. Man bringt die besonders an der Bretagne gefischten jungen A. im Herbst in die Claires, wo sie 3—4 Jahre bleiben müssen. Hier nehmen sie eine grüne Färbung an, die aber keinen Einfluß auf den Geschmack der Auster haben soll; diese grünen A. sind so geschätzt, daß man die grüne Farbe durch Kupfersalze künstlich herzustellen sucht. Die grüne Farbe ist an die Kiemen, Eingeweide ꝛc. gebunden und rührt von Algen her, die in den betreffenden Körperteilen fortleben sollen. In den Bassins von Arcachon erscheinen die A. aus dem gleichen Grunde violett gefärbt.

Die künstliche Zucht sucht der jungen Brut, von der sonst der größte Teil zu Grunde geht, geeignete Vorrichtungen darzubieten, auf denen sie sich anheften und vor störenden Einwirkungen geschützt werden kann. Im Lago di Fusaro bei Neapel hat man Faschinen an Tauen zwischen Pfählen aufgehängt und auch stets einen Ansatz von jungen A. erzielt, welche die auf Steinhügeln im See gelegten Mutteraustern liefern. Derartige Methoden führen nur dort zum Ziel, wo die Bedingungen besonders günstig sind, anderswo mußte man sich mehr an die natürlichen Bedingungen halten, so setzt man auf flachen, bei starker Ebbe trocknen Gründen Ziegel, Steine, Faschinen und Bretter mit Muschelschalen ꝛc. aus, um die schwärmende Brut aufzufangen, die das Wasser aus natürlichen oder künstlichen Bänken herbeiführt, und schützt die jungen A. sorgfältig vor zu großem Temperaturwechsel und den Angriffen andrer Tiere. 1891 wurden in Frankreich nahezu 823 Mill. A. im Werte von ungefähr 16 Mill. Frank auf den Markt gebracht. Die größten Austernzüchtereien befinden sich bei Auray und Arcachon. Der Park bei Auray umfaßt 147 Hektar mit 80 Mill. A. Die dortigen natürlichen Bänke liefern bei sorgfältiger Pflege immer noch 8 Mill. jährlich. Die portugiesische Auster (O. angulata), die sich an der Mündung der Gironde freiwillig angesiedelt hat, ist größer, aber weniger schmackhaft als die gewöhnliche Auster, gedeiht aber außerordentlich leicht und vermehrt sich so stark, daß neben ihr die gewöhnliche Auster bald verschwindet. Sie ist in Portugal Volksnahrungsmittel, auch geht sie in großen Mengen nach England. In den deutschen Meeren wollen Austernparke ebensowenig wie die

Neuanlagen und Vergrößerungen von Austernbänken gedeihen, weshalb man sich auf die Reinigung der natürlichen Bänke von Schlamm, Pflanzen und schädlichen Tieren, Bestreuung mit Austern- oder Muschelschalen, um das Ansammeln von Brut zu befördern, Bemessung des jährlichen Fanges und zeitweise Schonung (1. Mai bis 31. Aug.) beschränkt. Auch lohnen sich Vorratsanstalten, die gleichzeitig den Geschmack der A. verbessern mögen.

Der **Wohlgeschmack** der Auster tritt am besten beim langsamen Schlürfen, Zerbeißen und Kauen hervor. Das Beträufeln mit Zitronensaft verdeckt den Austergeschmack und macht sie schwerer verdaulich. Ebenso verwerflich erscheint das Bestreuen mit Pfeffer. Als Wein ist zur Auster empfehlenswert Chablis und überhaupt weiße Burgundersorten, noch mehr aber die weißen Weine der Gironde oder moussierender St.-Peray. In Deutschland trinkt man vielfach weiße Rhein- und Moselweine und Champagner oder nach englischer Sitte Porter oder Ale. In den Monaten ohne r sind die A. mager und unschmackhaft, überdies dem raschen Verderben ausgesetzt und daher nur mit Vorsicht zu genießen. Bei den Römern erschien die Auster wegen ihrer appetitreizenden Eigenschaft im ersten Hauptgang der coena oder bei der dieser vorangehenden Kollation (antecoena). Auch in Frankreich war dies üblich, und in Deutschland herrscht diese Sitte noch; nach Malortie u. a. gehört aber die frische, unzubereitete Auster überhaupt nicht in das Menü der Mittagstafel, empfiehlt sich vielmehr für das Frühstück oder die Abendmahlzeit. Eine Austernsuppe wird schon im 17. Jahrh. erwähnt. Grimod de la Reynière kennt eine Anzahl Austernspeisen, und jetzt nimmt man sie gebacken (frites) oder gedämpft (sautées), namentlich aber als Beigabe zu Ragouts und Saucen, in England als Austernsuppen und Austernpasteten, in Amerika ist die Auster ein billiges Volksgericht.

An **Nährwert** stehen A. den besseren Fleischsorten mindestens gleich. Eine Auster ohne Schale hat im Durchschnitt etwa 10 g Lebendgewicht, enthält aber nur 21,5–28 Proz. feste Stoffe. Zuweilen stellen sich nach dem Genuß von A. Vergiftungserscheinungen (Kolik) ein, wahrscheinlich weil die A. [illegible] in Hafenstädten [illegible] mit verunreinigtem Wasser [illegible] durch eine Menge Bakterien [illegible] Genuß bieten [illegible] wasser enthaltende A. [illegible] namentlich [illegible]

rierte Austernschalen) gegen Magensäure, als Zahnpulver und als Putzpulver. Wo A. in großen Massen vorkommen, werden die Schalen zu Kalk gebrannt; auch dienen sie zur Ausbesserung der Austernbänke.

Vgl. Coste, Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie (2. Aufl., Par. 1861); Dodd, Successful oyster culture (Lond. 1867); Moule, Les huîtres (4. Aufl., Par. 1868); Tolle, Die Austernzucht und Seefischerei in Frankreich und England (Berl. 1871); Möbius, Die Auster und die Austernwirtschaft (das. 1877); Brocchi, Traité d'ostréiculture (Par. 1883); Ingersoll, The oyster industry (United States X. Census, Washingt. 1881); Locard, Les huîtres et les mollusques comestibles (Par. 1890); Brooks, The oyster (Baltimore 1891); Tonning, L'ostréiculture (Kopenh. 1893, auch in engl. Sprache); Bottier, Les huîtres comestibles et l'ostréiculture (Par. 1902); Busch, Der gerechte und vollkommene Austernesser (2. Aufl., Hannov. 1878).

Austernbänke, s. Austern, S. 163.

Austerndieb (*Haematopus L.*), Gattung aus der Familie der Regenpfeifer (*Charadriidae*), gedrungen gebaute Vögel mit großem Kopf, langem, geradem Schnabel, mittelhohen Beinen mit drei kurzen Zehen und Spannhäuten, mittellangen Flügeln und ziemlich kurzem, gerade abgeschnittenem Schwanz. Der gemeine A. (Austernfischer, Strand-, Seeelster, Wasser-, See-, Elsterschnepfe, *H. ostralegus L.*), 42 cm lang, 82 cm breit, auf der Oberseite schwarz, unterseits weiß mit weißer Flügelbinde, rotem Schnabel und roten Beinen, bewohnt die Küsten Nord- und Mitteleuropas, die großen Ströme Nordasiens, weilt an der Nord- und Ostsee vom März bis September, überwintert einzeln, wandert bis zum Senegal und Nordwestindien. Er lebt gesellig, ist ungemein rege, frißt Gewürm und Weichtiere, vermag aber nicht lebende Austern zu öffnen. Das kunstlose Nest, meist auf Grasplätzen, enthält im April oder Mai 2–3 gelbgraue, schwarzbraun und aschbläulich gefleckte Eier (s. Tafel »Eier II«, Fig. 4), die von dem Weibchen in den Boden gelegt werden, wobei es aber mittags niemals brütet. [illegible] Die Eier sind sehr schmackhaft, das [illegible]

Austernperle, **Austernschalen**, s. Austern, S. 164 u. 165.

Austernvergiftung, s. Muschelvergiftung.

Austin (spr. [illegible]), Hauptstadt des nordamerikan. Staates Texas, Grafschaft Travis, am schiffbaren Colorado, Bahnknotenpunkt, mit schönem Kapitol, Hauptlandamt, Staatsmilitärschule, Blindenschule, Taubstummenanstalt, Irrenhaus, [illegible] und (1900) 22,258 Einw.

Austin [illegible] 1793 als ein Glied der Familie [illegible] in Norwich geboren [illegible] [illegible]

zeitalter«. Einer »Collection of fragments from the German prosewriters« schlossen sich »Sketches of Germany from 1760 to 1814« (1854) an, welche die politischen und sozialen Zustände Deutschlands während der genannten Periode schildern. Zu diesen Unternehmungen war sie wesentlich befähigt durch längern Aufenthalt in Deutschland, namentlich in Dresden und Weimar. Außerdem schrieb die A.: »Considerations on national education« (1839) und »Letters on girls' schools« (1857). — Ihre Tochter Lucie, geb. 24. Juni 1821, gest. 14. Juli 1869 in Kairo, seit 1840 vermählt mit Sir Alexander Duff-Gordon, wirkte durch Übersetzung deutscher historischer Werke in gleichem Sinne. Vgl. Janet Roß, Three generations of English women (2. Aufl., Lond. 1892).

2) Horatio Thomas, brit. Vizeadmiral und Nordpolfahrer, geb. 1801, gest. 1865, begleitete Parry auf seiner zweiten arktischen Expedition und erhielt 1850 den Auftrag, nach dem verschollenen Franklin zu suchen. Er fuhr mit vier Schiffen durch die Barrowstraße bis an den Wellingtonkanal, überwinterte bei der Griffithinsel (nördlich vom Peelsund) und ließ während dieser Zeit durch Ommaney, Mac Clintock, Osborn und Aldrich ausgedehnte Schlittenexpeditionen ausführen und Aufnahmen machen.

3) Alfred, engl. Dichter, geb. 30. Mai 1835 in Headingley bei Leeds, erhielt seine Schulbildung in Stonyhurst. Auf sein Erstlingsgedicht: »Randolph« (schon 1854) folgten Romane und Satiren, sodann sein Hauptwerk: »The human tragedy« (1862, neubearbeitet 1874, neue Ausg. 1889). 1870—71 war er während des ökumenischen Konzils und des Krieges Berichterstatter des »Standard«. Der russische Krieg hat ihn zu mehreren heftigen Parteischriften gegen Rußland veranlaßt, besonders »Russia before Europe« (1876). Zu seinen spätern Schriften gehören »Savonarola, a tragedy« (1881), »Soliloquies in song« (1882), »At the gate of the Convent« (1885), »Prince Lucifer« (1887), »The conversion of Winkelman, and other poems« (1897), »Spring and autumn in Ireland« (1900). A. hat seine Hauptstärke auf lyrischem Gebiet entfaltet. Sein Stil zeichnet sich durch Einfachheit aus, seine Naturschilderungen durch Frische. Soweit Tendenz durchschlägt, erweist sich der Dichter als glühender Patriot. Am 1. Jan. 1896 wurde er als Nachfolger Tennysons zum Poeta laureatus ernannt (vgl. Gekrönter Dichter).

Austrag, s. Altenteil.

Austrägalgericht, s. Austräge.

Austräge, schiedsrichterliche Entscheidungen, auch Bezeichnung für die zur Erteilung derartiger Entscheidungen berufenen Schiedsgerichte. Sie wurden besonders häufig in der zweiten Hälfte des Mittelalters, als es an einer ordentlichen Gerichtsverfassung fehlte, eingegangen, indem die damaligen zahlreichen Bündnisse und Einigungen der verschiedensten Stände regelmäßig mit Festsetzung eines »Austrags« verbunden waren; so der Austrag der Kurfürsten auf dem Kurverein von Rhens (Rense, 1338). Nach der Errichtung des Reichskammergerichts war für Klagen gegen Fürsten in erster Instanz ein Austrag als kaiserliche Kommission zuständig, wogegen jeder Partei die Berufung an das Reichskammergericht zustand. Nach der Verfassung des vormaligen Deutschen Bundes sollten die Bundesglieder sich unter keinem Vorwand bekriegen oder ihre Streitigkeiten mit Gewalt verfolgen. Letztere sollten vielmehr bei der Bundesversammlung angebracht werden, die sie nötigenfalls zur gerichtlichen Entscheidung durch eine wohlgeordnete Austrägalinstanz (Austrägalgericht) zu bringen hatte. Das Verfahren war durch die Bundesausträgalordnung vom 16. Juni 1817 und durch einen Bundesbeschluß vom 3. Aug. 1820 über das bei der Aufstellung der Bundesausträgalinstanz zu beobachtende Verfahren geregelt. Die deutsche Reichsverfassung (Art. 76) schreibt dagegen vor, daß Streitigkeiten zwischen verschiedenen Bundesstaaten, sofern dieselben nicht privatrechtlicher Natur und daher von den zuständigen Gerichtsbehörden zu entscheiden, auf Anrufen des einen Teiles von dem Bundesrat zu erledigen sind. — Ferner versteht man unter Austrägen Sondergerichte von Standesgenossen. Nach § 7 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz ist in Deutschland das landesgesetzlich den Standesherren gewährte Recht auf A. in Strafsachen erhalten geblieben. Vgl. hierzu für Preußen Instruktion vom 30. Mai 1820, Gesetz vom 10. Juni 1854 und Verordnung vom 12. Nov. 1855.

Austrägler, soviel wie Altsitzer, s. Altenteil.

Austrāl (lat.), südlich.

Australasian United Steam Navigation Co., s. Dampfschiffahrt (Textbeilage).

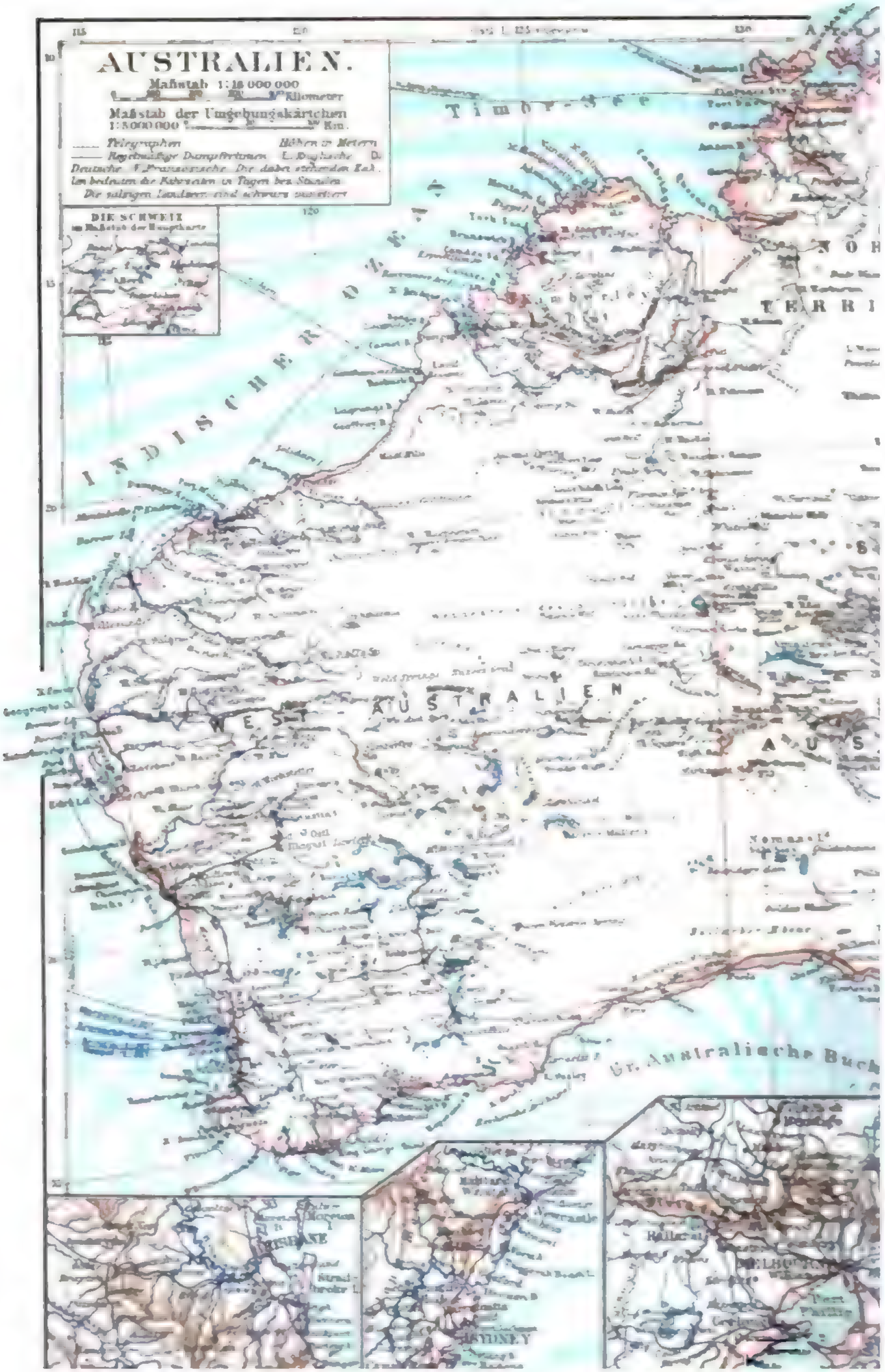
Austrālasien, deutsche Bezeichnung für den Ostindischen Archipel, während der englische Sprachgebrauch auch den Australkontinent und Ozeanien, gewöhnlich aber nur den Australkontinent, Tasmania und Neuseeland darunter versteht.

Australien (hierzu die Karte »Australien«), der kleinste Erdteil, umfaßt sämtliche vom Indischen Ozean und von den Grenzen Asiens über das Stille Meer bis zur Westküste Amerikas verstreute Ländermassen, ein Areal von 8,258,125 qkm. In neuerer Zeit beschränkt man den Namen A. auf den Australkontinent (nebst Tasmania, 7,929,014 qkm), während man die übrigen Teile (1,129,111 qkm) als Ozeanien (s. darüber den besondern Artikel »Ozeanien« mit Karte) zusammenfaßt. Übersicht des Inhalts:

Lage, Bodengestaltung S.	166	Bevölkerung, Areal . S.	170
Gewässer	167	Erwerbszweige	171
Geologische Verhältnisse	168	Staatsverfassung etc.	172
Nutzbare Mineralien	168	Der australische Staatenbund	173
Klima	168	Entdeckungsgeschichte	173
Pflanzenwelt	169	Literatur	174
Tierwelt	170		

Lage und Grenzen. A., von seinen holländischen Entdeckern Neuholland genannt, ein bis in die neueste Zeit allgemein gebräuchlicher Name, liegt zwischen 10° 47′ (Kap York) und 39° 11′ (Kap Wilson) südl. Br. und zwischen 113° 5′ und 153° 16′ östl. L. Die Nordküste wird bespült von der Torresstraße, die A. von Neuguinea trennt, vom Golf von Carpentaria, der Arafura-See und dem Indischen Ozean, der auch die Westgrenze und mit der Baßstraße (zwischen Victoria und Tasmania) die Südgrenze bildet, die Ostküste vom Großen Ozean mit dem Korallenmeer. A. wird vom Wendekreis des Steinbocks so durchschnitten, daß der der tropischen Zone angehörige Teil sich zu dem der gemäßigten angehörigen verhält wie 11 : 18. Die größte Länge beträgt 4100 km, die größte Breite 3200 km, die kleinste Entfernung zwischen Carpentaria- und Spencergolf 1700, vom Ostende des Cambridgegolfs bis zur tiefsten Ausbuchtung des Australgolfs 1850 km.

Küsten und Inseln. Der auf 12,840 km geschätzte Küstenumfang ist sehr einförmig, so daß A. nach Afrika am ungünstigsten gegliedert ist. Außer der Halbinsel York im N., die mit dem Arnhemsland als einzigen tiefern Einschnitt den Golf von Carpentaria



Digitized by Google

Zum Artikel Australien

...nstitut in Leipzig

Digitized by Google

einschließt, besitzt A. nur wenige bemerkenswerte Vorsprünge, wie die Peronhalbinsel mit der Sharksbai im W., die Eyria- und die Yorkehalbinsel mit Spencer- und St. Vincentgolf im S. Gute Häfen besitzt die Nordküste im Port Darwin, die Südwestküste im King George-Sund, die Südküste im Port Lincoln, Port Adelaide, die Südostküste im Port Phillip, namentlich aber die Ostküste im Port Jackson und der Moretonbai. Die Inseln der Torresstraße zeigen den ehemaligen Zusammenhang mit Neuguinea, die Klippen und Inseln der Baßstraße denjenigen mit Tasmania. Von Bedeutung sind aber nur die Inseln Mornington und das Groote Eylandt im Carpentariagolf, die Inseln Melville und Bathurst an der Nordküste, die Känguruhinsel an der Südküste und die Frazerinsel an der Ostküste.

Bodengestaltung. A. erscheint als ein großes Plateau, dessen Ränder zuweilen unmittelbar zum Meer abfallen, meist aber durch einen Küstenstreifen von ihm getrennt sind. Dieses Plateau senkt sich bis in die Gegend des Eyresees, wo der Kontinent seine größte Depression hat (12 m unter dem Meer). Auf den durchschnittlich 650 m über den Meeresspiegel erhobenen **Ostrand** ist eine Reihe von Bergketten (Australische Kordillere) aufgesetzt, die ihre höchsten, aber noch nicht zur Schneegrenze (hier 2440 m) reichenden Erhebungen in den **Australischen Alpen** (zwischen 37° 40' und 35° südl. Br.) haben, mit der Kosciuskogruppe (Mount Townsend mit 2241 m der höchste Berg Australiens, Mount Clarke 2213, Müllers Peak 2196 m) und der Bogonggruppe (Bogong 1984, Hotham 1955, Feathertop 1921 m). Doch liegt der Schnee in geschützten Schluchten manchen Sommer hindurch, weil in A. die Temperatur mit der Höhe viel rascher abnimmt als in den europäischen Alpen. Die quartäre Eiszeit hat Gletscherspuren zurückgelassen. Die abgerundeten Berggipfel der Australischen Alpen sind fast alle zu Pferd erreichbar. Ausgedehnte wellige Plateaus sind die vorherrschende Bergform. Die Täler sind meist ganz schmal, ausgedehnte Ebenen finden sich nicht, zur Bildung von engen Schluchten oder Klammen kommt es nirgends. Alles dies bezeugt das hohe Alter des Gebirges. An die Alpen schließen sich nach W. die **Pyrenäen** und **Grampians** (Mount William 1166 m) an, nach N. Ketten wie Cullarin, Blaue Berge, Liverpool, New England, Coast Range. Dieses Tafelland hebt sich in Neusüdwales fast unvermittelt aus den schmalen Küstenebenen. Den schmalen, scharfen Einschnitten des Meeresufers entsprechen die tiefen Einkerbungen der zuweilen mauerähnlich emporstrebenden Gebirgswälle. Am auffallendsten ist dieser Charakter ausgesprochen in den 750—1230 m hohen Blauen Bergen östlich von Sydney, die deshalb der Überschreitung anfangs große Schwierigkeiten entgegensetzten. Im nördlichen Neusüdwales erreicht der Ben Lomond 1517, der Mount Seaview 1520 m. An der südlichen Grenze Queenslands erhebt sich Mount Lindsay zu 1741 m, weiter nördlich in der massigen Bellenden Ker-Kette Centre Peak zu 1650 m. Während sich am Rande des Tafellandes z. T. sehr fruchtbare Ebenen hinziehen, schließen auf ihm die nordsüdlich und einander parallel laufenden Bergketten vorzügliche Weidegründe ein. Die ganze Berglandschaft ist reich an Metallen und Mineralien (Gold, Silber, Zinn, Eisen, Kupfer, Kohle). Auf dem weit niedrigern **Westrand** (nur 300 m ü. M.) sind eigentliche Gebirgszüge noch weniger erkennbar. Die höchsten Erhebungen sind im S. Mount William 900 m, im N. Mount Labouchere 1036, Mount Augustus 1091 und Mount Bruce 1158 m. Isolierte Bergzüge erheben sich über das ganze Tafelland hin. Der bedeutendste derselben ist die vom Kap Jervis bis an das große Seengebiet (Lake Torrens, Lake Eyre) streichende kupferreiche Flinderskette (Mount Remarkable 969 m). Östlich ziehen in gleicher Richtung die öden Grey- und die Stanley- oder Barrierketten hin, letztere mit sehr reichen Silbergruben. Die dürre Gawlerkette, welche die Eyriahalbinsel im N. begrenzt, die mauerähnliche Mac Donnell-Kette (Mount Giles 1140 m) im Zentrum des Kontinents, die südlichere Jameskette, die Musgravekette (Mount Woodroffe 1370 m), die Rawlinson- und Petermannketten südlich vom Amadeussee, die Leopoldkette in Westaustralien zeichnen sich alle durch Schroffheit und Rauheit aus.

Gewässer.

In dem ganzen großen südwestlichen Plateau, in Süd- und Zentralaustralien, sammeln sich die seltenen, aber heftigen Niederschläge in zahlreichen, fast ausnahmslos salzigen **Seen**, die aber während des größten Teiles des Jahres Sümpfe sind. Sie bilden ein Gebiet, das noch nicht lange vom Meere verlassen zu sein scheint, wie überhaupt die Südküste noch jetzt in langsamer Erhebung begriffen ist. Die bedeutendsten dieser Seen sind der Eyresee (s. d.) nebst den kleinern Gregory, Blanche, Frome, der Torrenssee, westlich davon eine Gruppe (Gairdner, Island, Macfarlane, Everard), nahe dem Wendekreis, der Amadeus und Macdonald, auf dem westaustralischen Plateau zahlreiche Salzsümpfe: Austin, Moore, Barlee, Lefroy. Auch die Seen Victorias sind meist salzig, dasselbe gilt vom George- und Bathurstsee im Randgebirge von Neusüdwales; Ausnahmen machen von den größern nur Lake Colac und Lake Burrumbeet sowie einige Flußseen (Lake Urana, Benanee, Victoria, Cawndilla) oder Mündungsseen (Alexandrina und Albert). Die großen Strandseen Victorias (Wellington, Victoria, King), von Neusüdwales (Illawarra, Macquarie, Myall) und Südaustraliens (Coorong) sind meist ebenso salzig wie das Meer, mit dem sie in Verbindung stehen.

8,2 Proz. Australiens werden zum Stillen Ozean, 38,35 Proz. zum Indischen Ozean entwässert, 53,48 Proz., d. h. über die Hälfte des Erdteils, sind abfluß-, bez. wasserlos. Sämtliche **Flüsse** sind mit Ausnahme der kurzen Zuflüsse des Stillen Ozeans sowie einiger Flüsse des Nordterritoriums außerordentlich wasserarm und für den Verkehr unbedeutend. Das gilt selbst vom Murray, der den Abfluß eines ausgedehnten Gebietes in sich aufnimmt, mit Nebenflüssen wie der den Hauptfluß an Länge übertreffende Darling (s. d.) und der Murrumbidgee. Die Flüsse des Innern (Barku oder Cooper) sind oft nur eine Reihe von Wasserbecken oder wasserleere Flußbetten, die in sandigen Ebenen verlaufen oder in salzigen Sümpfen enden. Einen ähnlichen Charakter tragen die Flüsse Westaustraliens (Blackwood, Schwanenfluß, Murchison, Gascoyne, Ashburton, Fortescue, de Grey). Der Murray ist freilich das ganze Jahr hindurch für Dampfer von geringem Tiefgang fahrbar, aber eine Barre sperrt sein Mündungshaff, den Alexandrinasee, gegen die völlig ungeschützte Encounterbai für die Schiffahrt ab. Auf seinen Nebenflüssen Darling und Murrumbidgee ist der Verkehr regelmäßig für einige Monate im Jahr unterbrochen. Die auf der Ostseite mündenden Hawkesbury, Hunter, Clarence, Brisbane, Fitzroy, Burdekin sind eine kurze Strecke von der Mündung aufwärts schiffbar. Die in den Carpentariagolf fallenden Gewässer (Mitchell, Gilbert, Norman, Flinders, Gregory) sowie mehrere des Nordterritoriums (Roper,

Daly, Victoria) und des anstoßenden Kimberleydistrikts (Ord, Fitzroy) können vielleicht später dem Verkehr wichtige Dienste leisten. Allen Flüssen ist ein plötzliches Steigen bei periodisch auftretenden gewaltigen Niederschlägen eigen, wodurch sie ihre Uferlandschaften in hohem Maß gefährden. Eine eigentümliche Erscheinung sind die an einigen Stellen des Innern (Lake Eyre) in Gruppen hervorbrechenden kalten und warmen Quellen, die massenhaft Kalksinter, auch Salz ablagern. Wenn sonach die Bewässerung Australiens dürftig ist, so berechtigen doch die durch zahlreiche Bohrungen und Staudämme gewonnenen Ergebnisse zur Hoffnung auf dereinstige Versorgung jetzt noch wasserloser Strecken, seit man, veranlaßt durch eine drei Jahre lang anhaltende Dürre, die Mißernten und Viehsterben im Gefolge hatte (allein in Neusüdwales starben 20 Mill. Schafe), der Wasserversorgung größere Aufmerksamkeit zu widmen begann. Anderseits hat man es verstanden, die Wasser des Murray u. a. zur Befruchtung der Uferlandschaften zu verwerten (Berieselungskolonien Mildura und Renmark).

Geologische Verhältnisse.

Geologisch ist von A. nur die Küste und der östliche Teil genauer bekannt. Hier finden sich kristallinische Schiefer (Gneis und Glimmerschiefer) und Granit, überlagert von silurischen und devonischen Schiefern, Grauwacken und Sandsteinen. In der Australischen Kordillere sind diese Gesteine stark gefaltet, binnenwärts dagegen im allgemeinen nur wenig geneigt. Sowohl an der Küste als weiter westlich legen sich besonders karbonische, aber auch jüngere, z. T. tertiäre Sandsteine mit flacher Lagerung auf und an die ältern Gesteine. Das Karbon ist sowohl wegen seines Reichtums an Steinkohlenflözen als auch wegen seiner paläontologischen Einschlüsse wichtig; in Neusüdwales, Queensland und Westaustralien wird ziemlich lebhaft Kohlenbergbau betrieben. Ein Teil der Kohlenflöze in Queensland gehört aber der Juraformation an. Die Kreideformation ist, zumal entfernter von der Küste, sehr verbreitet. Auch verschiedene Stufen des Tertiärs sind aus den Flußtälern und Küstenebenen, z. T. von diluvialen Bildungen bedeckt, bekannt geworden. Besonders längs des Carpentariagolfs, aber auch an der Nord- und Westküste und im mittlern Teil der Südküste herrschen tertiäre Bildungen, meist Sandsteine, die auch im Innern des Kontinents, namentlich in den ausgedehnten Wüsten, die ältern Gesteine, wie Granit und kristallinische Schiefer bedecken. Nur hier und da, wo die Mächtigkeit der tertiären Sedimente geringer ist, treten jene, besonders an der Nordwestküste, mehrfach zutage. Von Eruptivgesteinen finden sich ältere Porphyre und jüngere Basalte. Basaltische Ströme und Decken werden in größerer Zahl in der Kordillere, von Tasmania bis nach Queensland, angetroffen; im letztern Lande werden sie von dem tertiären Sandstein z. T. überlagert, sind also älter als dieser. Aber auch unzweifelhaft jüngere vulkanische Gesteine, erloschene Krater mit erhaltenen Aschenkegeln, sind in Queensland und besonders in Victoria vorhanden. Großes Interesse besitzen die diluvialen Anschwemmungen wegen der zahlreichen Reste einer untergegangenen Fauna und Flora, die auf ein früher wärmeres Klima schließen lassen. Erwähnenswert sind namentlich in Neusüdwales aufgefundene Knochen ausgestorbener Krokodile, Schildkröten, einer Riesenechse, des den heutigen Emu weit überragenden *Dinornis australis* und riesiger, dem Elefanten an Größe nahekommender Beuteltiere (Diptrodon). Diese eigentümliche Diluvialfauna ist der jetzigen Fauna Australiens nahe verwandt und steht gleich dieser allen Tiergesellschaften andrer Länder fremd gegenüber. Von einigen fremden Elementen abgesehen (s. unten), besitzt A. jetzt eine Säugetierfauna, wie sie Europa und Amerika in der Jurazeit besaßen. Daraus schließt man, daß A. seit jener Zeit gegen die übrigen Erdteile isoliert war, daß seine Trennung von Asien, mit dem es, wegen der großen Ähnlichkeit seiner jurassischen Landflora mit derjenigen Hinterindiens, Chinas und Südostsibiriens, noch in der Jurazeit zusammengehangen haben muß, in der spätern Jurazeit bereits stattgefunden hat.

Sehr merkwürdig sind auch die in Ostaustralien am Stony Creek und bei Greta westlich von Newcastle aufgeschlossenen karbonischen Schichten. Sie bestehen aus feinem Sand und Schieferton mit eingestreuten, meist kantigen Blöcken von Schiefer, Quarzit und kristallinischen Felsarten, ähneln den Ekkakonglomeraten Südafrikas und den Talchirschichten Ostindiens, und es muß für sie wie für letztere eine glaziale Entstehungsweise angenommen werden (vgl. Penck, Die Eiszeiten Australiens, in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin« 1901). Auch hier deutet die Fauna auf ein dem Kohlenkalk entsprechendes Alter, während die in denselben Schichten gefundene Flora einen mesozoischen Charakter trägt und manche Geologen veranlaßt hat, den ganzen Schichtenkomplex dem Perm oder der Trias zuzurechnen. Auch sollen sich unzweifelhaft permische und triadische Schichten in Ostaustralien finden. Jedenfalls weist die Ähnlichkeit dieser australischen Karbonschichten mit den Talchirschichten Ostindiens und den Ekkakonglomeraten Südafrikas darauf hin, daß A. noch zur Karbonzeit mit Indien und Afrika zusammenhing und mit ihnen einen großen, jetzt fast ganz in dem Meere versunkenen Kontinent (Indoafrika) bildete, der an Ausdehnung dem jetzigen asiatisch-europäischen Kontinent nur wenig nachgestanden haben mag. — Tasmania schließt sich geologisch eng an Südostaustralien an. Granit, kristallinische Schiefer und Silur sind, wie in der Kordillere des Kontinents, in langen Zügen mit nordsüdlichem Streichen steil aufgerichtet; die Karbonschichten legen sich mit flacher Neigung an. Auch tertiäre Ablagerungen und jungeruptive Basalte sind, zumal aus dem Norden der Insel, bekannt geworden.

Nutzbare Mineralien. Obwohl A. sehr reich an den mannigfachsten Mineralien ist, so ist bis jetzt doch nur auf Gold, Silber, Kupfer, Zinn und Kohlen (Neusüdwales, Colliegruben in Südwestaustralien) ein reger Bergbau in Betrieb gekommen. Gold, das als Berg- und Waschgold sehr verbreitet ist, wurde in großen Klumpen (Nuggets) besonders in Victoria, Neusüdwales, Queensland, Westaustralien, in geringen Mengen auch in Südaustralien und im Nordterritorium gefunden. Seit 1898 hat Westaustralien hinsichtlich der Höhe der Goldproduktion alle australischen Staaten überholt. Sie betrug für Westaustralien 6,246,731, für Victoria 3,473,668, für Queensland 2,850,000, für Neusüdwales 1,936,985, für Tasmania 327,545, für das Nordterritorium 79,041 Pfd. Sterl. 1900 betrug die Goldproduktion 3,802,458 Unzen. Die gesamte Goldausbeute seit der Entdeckung des edlen Metalls (seit 1851) wird auf über 344 Mill. Pfd. Sterl. geschätzt. Vgl. Schmeißer, Die Goldfelder Australiens (Berl. 1897). Großartige Silberfunde wurden in Neusüdwales gemacht. Kupfer hat man namentlich in Südaustralien und Neusüdwales gefunden, Zinn in Neusüdwales, Queensland und Tasmania.

Klima.

Das nördliche Drittel Australiens gehört den Tropen an und hat nur zwei Jahreszeiten: eine nasse (Oktober bis April) mit dem Nordwestmonsun und eine trockne mit dem Südwestmonsun. An der Küste und binnenwärts bis 18° südl. Br. fallen sehr reichliche Regen (stellenweise bis 200 cm), landeinwärts nehmen sie erheblich ab. Bei 30° südl. Br. nimmt die Regenmenge wieder zu und werden die Winterregen wieder reichlicher. Im Sommer herrschen an der Ostküste nordöstliche, an der Südküste südliche, an der Westküste südwestliche und an der Nordküste nordwestliche Winde, also entsprechend einer zyklonalen Luftbewegung der Südhemisphäre. Im Winter dagegen herrschen an der Ostküste westliche und südwestliche, an der Südküste nördliche, an der Westküste nordöstliche und an der Nordküste südöstliche Winde, also einer Antizyklone entsprechend. Die Regenverhältnisse ähneln denjenigen Südafrikas. Die Ostküste hat Spätsommerregen (Maximum im Februar oder März); Victoria hat Frühlings- und Herbstregen, weiter westwärts kommen die Winterregen zur Geltung. Zeitweise treten Dürreperioden auf, die sich zuweilen über den größten Teil des Kontinents erstrecken und ungeheuern Schaden im Viehstande verursachen. Perioden mit trocknen Jahren wechseln unregelmäßig ab mit solchen nasser Jahrgänge mit gelegentlichen Überschwemmungen. Schnee ist an der Küste kaum ein- oder zweimal seit der Besiedelung gesehen worden, auf den Hochebenen, wo alle Fruchtbäume Mitteleuropas sehr gut gedeihen, bleibt er selten tagsüber liegen. Die Niederungen im Innern erhitzen sich im Sommer sehr beträchtlich, daher die von dort kommenden heißen Winde, die sich längs der ganzen Küste fühlbar machen und die Temperatur bis zur Unerträglichkeit steigern. Den extremen Charakter der Wärmeschwankungen mögen folgende mittlere Jahresextreme der Temperatur veranschaulichen: Port Darwin 39°, 15°; Sweers Island 37°, 12°; Kap Moreton 36°, 8°; Brisbane 39°, 2°; Hollow 42°, 3°; Inverell 38°, —5°; Armidale 34°, —7°; Alice Springs 47°, –5°; Bourke 46°, 0°; Sydney 38°, 4°; Scone 41°, –3°; Windsor 44°, —3°; Kiandra 34°, —18°; Young 41°, —4°; Melbourne 41°, —1°; Adelaide 44°, 2°; Perth 42°, 3°. Die höchsten Bergkuppen Südostaustraliens hüllen sich von Juni an in Schnee, der auf dem Muniongdgebirge mitten im Sommer fällt. In Brisbane Gewittertage 43, Regentage 149, Regenmenge 102 cm jährlich; Hollow (Queensland), Regentage 131, Regenmenge 173 cm; Arthurs Head (Westaustralien), Gewittertage 16, Regentage 111, Regenmenge 92 cm; Windsor (Neusüdwales), Regentage 83, Regenmenge 90 cm jährlich. Vgl. die »Temperaturkarte« bei Artikel »Lufttemperatur«, mit Textblatt.

Pflanzen- und Tierwelt.

Die Flora Australiens setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen, dem tropisch-asiatischen im N. Australiens bis 18° südl. Br. im W. und 24° im O., dem antarktischen Element in Tasmania und den Australischen Alpen, der eigenartigen australischen Flora im übrigen A. Der Reichtum an einheimischen Arten ist außerordentlich groß, da von 8839 Gefäßpflanzen nur 15 Proz. außerhalb des Landes vorkommen; die artenreichsten Gebiete sind Westaustralien (3560 Arten), Queensland und Neusüdwales (3753, bez. 3251 Arten), dann folgen Nordaustralien (1956), Victoria (1894), Südaustralien (1892) und Tasmania (1020 Arten). Die klimatisch bedingten Vegetationsgürtel Australiens gliedern sich in die Tropenzone an der Nord- und Ostküste, den mittlern Wüsten- und Steppengürtel und das Gebiet immergrüner Gehölze im SW., S. und SO. mit Einschluß von Tasmania.

Das Tropengebiet entfaltet an der Nordküste Palmenhaine (Caryota) und Urwälder, deren Palmlianen (Calamus australis), Pandaneen, Bauhinien und Arazeen indischen oder malaiischen Vegetationscharakter andeuten. Die Yorkhalbinsel sowie die Nordost- und Ostküste vom Wendekreis bis 37° südl. Br. bilden den Hauptsitz der australen Palmengattungen (Livistona, Kentia), die ihre weitere Verbreitung im indischen Florenreich besitzen; Livistona australis stellt am Ostabhang der Australischen Alpen unter 37° 30′, ebenso L. Mariae im Innern am Nordhang der Mac Donnell-Ranges die südlichsten Vorposten der Palmenverbreitung auf dem Kontinent dar. Der tropische Charakter der Flora setzt sich auch an der Nordwestküste bis zur Nikolbai (21° südl. Br.) fort, wo sich die tropischen und südwestaustralischen Pflanzenformen begegnen. Nach dem Innern folgt jenseit der Küstenberge ein breiter Gürtel von Baumsavannen (mit Melaleuca, Leptospermum u. a.) und Gebüschen, der mit der Grenze der tropischen Sommerregen abschließt und sich vom Dampierland im NW. über die Mac Donnell-Ranges durch das innere Queensland bis 30° südl. Br. erstreckt. Südlich und südöstlich der Grenze der tropischen Sommerregen beginnt die Wüsten- und Steppenzone. Die Südwestgrenze bildet das Gebiet des Schwanenflusses, die Ostgrenze der Mittellauf des Darling und des Murray. Regenlose, völlig vegetationslose Strecken sind selten; meist bedecken spärliche Grasbüschel (Spinifex) oder Salsolazeen (Rhagodia, Atriplex, »Salzbüsche«) den Boden. Die ausgedehnten, immergrünen Buschbestände, die sogen. Scrubs, treten sowohl in tropischen Gegenden als im Innern auf und überziehen auch in Südaustralien Tausende von Quadratmeilen; pflanzengeographisch und floristisch haben sie je nach Umständen einen ganz verschiedenen Charakter. Der Scrub von Queensland, der sogen. Brigalow, wird vorzugsweise von Acacia harpophylla, einem Strauch mit sichelförmigen, bläulichgrünen Blättern, gebildet, dem sich mehrere andre Akazien, Eremophila-Arten nebst einem oft farbenprächtigen Untergebüsch anschließen; an bessern Stellen sprießen auch gute Futtergräser hervor. In Südaustralien herrscht zwischen dem Murray und der Küste der Mallee Scrub, der vorwiegend aus dichtstrauchigen Eucalyptus-Arten (E. oleosa, dumosa) zusammengesetzt wird; sie erzeugen haufenförmige, 2–4 m lange, dünne Triebe und rufen durch ihre Massenhaftigkeit ein monotones Landschaftsbild hervor; als Begleiter kommt bisweilen eine Nadelholzart (Callitris verrucosa) hinzu. Die Buschbestände erscheinen als die Ausläufer der Zone immergrüner Gehölze, die, durch besondere Einrichtungen gegen Wasserverlust geschützt, den dritten und wesentlichsten Bestandteil der Vegetation bildet und den Grundstock der speziell australen und antarktischen Flora enthält. Eine Reihe eigenartiger Pflanzenformen tritt auch landschaftlich bestimmend hervor, wie die Grasbäume (Xanthorrhoea, Kingia), deren kurzer, dicker Stamm eine Rosette langer, schilfartiger Blätter trägt, und die schattenlosen, schachtelhalmähnlichen Kasuarinen. Floristisch sind die Myrtazeen, Acacia-Arten, Epakrideen und Proteazeen ihrer Artenzahl wegen bedeutungsvoll; von letztern kommen allein in Südwestaustralien 376 Arten, in A. überhaupt 591 Arten vor, während im Kapland 262,

in Südamerika 43 und im indischen Gebiet 25 Arten einheimisch sind. Besonders die Gattungen Banksia und Dryandra sind ausschließlich australisch. Im Berggebiete der südaustralischen Küsten breiten sich Wälder von Fieberbäumen (Gum-trees, meist Eucalyptus odorata, paniculata) aus, deren Blätter wie die vieler australischer Akazien senkrecht gestellt sind. In Südostaustralien ruft die größere Feuchtigkeit eine üppige Vegetation von Baumfarnen (Cyathea, Alsophila, Dicksonia und Todea) hervor, die z. T. das Unterbebüsch in den Eukalyptenwäldern bilden. In den Australischen Alpen treten zwischen 1200 und 1600 m alpine Eucalyptus-Formen sowie antarktische Buchen, daneben einige Bergpflanzen Mitteleuropas (Alchemilla, Carex) auf. In Tasmania mischt sich die immergrüne Flora Südaustraliens mit der antarktischen, die hauptsächlich durch Buchenarten (Fagus Cunninghamii und Gunnii) und Nadelhölzer (Arthrotoxis, Dacrydium, Phyllocladus und Fitzroya) charakterisiert wird und pflanzengeographisch einen deutlichen Zusammenhang mit dem antarktischen Südamerika aufweist. Tasmania trägt im übrigen reiche Grasfluren, während an den Berglehnen Eukalyptenwälder mit undurchdringlichem Unterholz von strauchartigen Buchen und Baumfarnen (Dicksonia antarctica) sich ausbreiten. Von wild wachsenden Nahrungspflanzen Australiens ist die Nadelholzart Bunya-Bunya (Araucaria Bidwillii) in Nordaustralien ihrer großen Nüsse wegen geschätzt; auch wird die stärkemehl- und schleimhaltige Sporenfrucht eines Wasserfarns (Marsilia Nardu), die Nardu, von den Eingebornen zur Brotbereitung benutzt. Einheimische Kulturpflanzen fehlen gänzlich. Vgl. die Karte beim Art. »Pflanzengeographie«.

Tierwelt. Das Festland A. bildet eine Unterregion der Australischen Region (s. d., mit Tafel). Außer einigen Fledermäusen und einigen Vertretern der Familie der Mäuse sind lediglich Beuteltiere einheimisch, die sonst in einer einzigen Familie nur noch in Amerika vorkommen. Daneben beherbergt A. Kloakentiere (Schnabeltier und Ameisenigel), die niedrigsten, sich durch die Fortpflanzung mittels Eierlegens sowie durch ihre anatomische Beschaffenheit den Vögeln anschließenden Säugetiere. Neuerdings sind vielfach europäische Tiere nach A. gebracht worden und haben sich hier vollständig akklimatisiert; z. B. die europäischen Haustiere, Vögel, Fische und die zu einer förmlichen Landplage gewordenen Kaninchen. Auch der australische Hund, der Dingo, stammt von verwilderten Haushunden ab. In der Vogelwelt zeichnet sich A. ebenfalls durch interessante Arten wie durch das Fehlen weitverbreiteter Gruppen aus. So fehlen gänzlich die echten Finken, Spechte, Geier und Fasanen; dagegen gehören nur der australischen Region an die Paradiesvögel, Honigsauger, Leierschwänze, Strauchvögel, Kakadus, Grassittiche, Großfußhühner und Kasuare. Tauben und Eisvögel sind durch sehr charakteristische Arten repräsentiert. A. kennt keine geschwänzten Amphibien. Der eigentümlichste Fisch ist der Barramunda (Ceratodus), ein Lungenfisch, der in Europa fossil aus Trias und Jura bekannt ist. Die zahlreichen Insekten sind z. T. ebenso eigentümlich wie die höhern Tiere. Die Küsten sind reich an marinen Tieren. Die früher zahlreichen Wale sind jetzt nahezu ausgerottet, doch erbeutet man den Dugong (Halicore) noch an der Nordostküste, Perlmuschel (Meleagrina margaritifera) sowie Trepang an der ganzen Nordküste. Vgl. die tiergeographischen Karten bei den Artikeln »Säugetiere, Vögel, Reptilien«.

Bevölkerung.

(Hierzu die Tafeln »Australier und Ozeanische Völker«, mit Erklärungsblatt, und »Australisch-ozeanische Kultur«, Tafel I mit Erklärungsblatt, II und III.)

Die Ureinwohner des Festlandes, dazu die ausgestorbenen Tasmanier, bilden eine besondere Menschengruppe. Allgemeine äußere Merkmale sind: eigentümliche Schädelbildung (prognath und phanerozyg, Breitenindex 71, Höhenindex 73, Schädelraum beim Mann 1347 ccm), schwarzes, nicht wolliges (wie bei den Negern), aber stets gelocktes Haar mit stark elliptischem Querschnitt, plattgedrückte Nase, großer Mund mit dicken Lippen, guter Bartwuchs, reichliche Körperbehaarung, dunkle, meist schmutzig braune Hautfarbe. In der Größe unterscheiden sich die Bewohner verschiedener Gegenden wesentlich voneinander. Als Maximalmaß wurden 2,130, als Minimum 1,447, als Durchschnittsgröße 1,6—1,7 m beobachtet. Allen sind breite Brust, Geschmeidigkeit der Glieder, Gewandtheit im Klettern, unterstützt durch eine wunderbare Greiffähigkeit der Zehen, außerordentliche Schärfe des Gesichts und Gehörs gemeinsam. Die geistige Begabung ist nicht unbedeutend. In den Missionsschulen zeigen sich die Kinder der Eingebornen in vieler Hinsicht gleichalterigen weißen Kindern gewachsen. Die Sprachen zerfallen in unendlich viele Bruchteile, so daß die einzelnen Stämme einander schwer verstehen können (s. Australische Sprachen). Die Bekleidung besteht meist nur in einem schmalen Gürtel, Fellstreifen, Decken aus Fellen, Binsenmatten u. dgl. Durch die häufig durchbohrte Nasenscheidewand wird ein geglätteter und zugespitzter Knochen oder Stab gesteckt. Der Körper wird mit Fett eingerieben (auch gegen Kälte) und bemalt. Narben an Arm und Brust sind Zeichen der Aufnahme in den Stand der Männer. Beschneidung findet bei vielen Stämmen statt, bei mehreren eine eigentümliche Verstümmelung; vielfach üblich ist das Ausschlagen von einem, auch zwei Vorderzähnen. Als Nahrung dienen alle Tiere bis auf die Käferlarven herab. Die ziemlich allgemeine Anthropophagie hat ihren Grund teils im Aberglauben, teils in periodischem Mangel. Die Wohnungen bestehen in Laubschirmen und Rindenstücken, die im Winter mit Gras und Erde bedeckt werden. Die Geräte sind meist aus hartem Holz gefertigt, auch hat man rohe Steinbeile, Mulden aus starker Rinde, sehr geschickt gestrickte Netze zur Jagd auf Vögel und Beuteltiere sowie zum Fischfang, wozu auch dreizackige, mit Knochen bewehrte Speere, Haken aus Muscheln oder Vogelklauen mit geflochtenen Leinen und Wehre aus Zweigen oder Steinblöcken dienen. Boote haben die Westaustralier nie gehabt, die Südaustralier nur auf Flüssen und Landseen, die Nordaustralier auch auf dem Küstenmeer, aber stets solche einfachster Art. Hauptwaffe ist der Speer mit in Feuer gehärteter oder mit scharfen Kieseln oder Muscheln bewehrter Spitze. Zum Schleudern desselben dient bei einigen Stämmen das Wurfbrett. Andre Waffen sind der Bumerang (s. d.), Keulen, Holzschwerter. Bogen und Pfeile haben die Eingebornen am Kap York den Bewohnern der Torresstraße entlehnt. Zum Schutz dienen Schilde aus Rinde und Holz. Kunsterzeugnisse, Waffen, Geräte der Australier s. auf beifolgenden Tafeln »Australisch-ozeanische Kultur«.

Die religiösen Vorstellungen der Australier sind roh. Man glaubt an gute und böse Geister; allgemein verbreitet ist auch der Glaube an ein zukünftiges, dem gegenwärtigen ähnliches Leben. Dabei

Australier und Ozeanische Völker I.

Inhalt der Tafeln ‚Australier u. Ozeanische Völker I u. II‘.

Tafel I.

Australier.

1. Nordaustralier.
2. Südaustralier.
3. Westaustralier von Ashburton.
4. Tasmanier.

Melanesier.

5. Neubritannier, Neupommern (Bismarck-Archipel).
6. Neukaledonier.
7. Salomon-Insulaner.
8. Neue Hebriden-Insulaner.
9. Papua von Neuguinea.
10. Mann } von den Fidschi-Inseln.
11. Frau } von den Fidschi-Inseln.
12. Frau } von den Anachoreten-Inseln (Bismarck-Archipel).
13. Mann } von den Anachoreten-Inseln (Bismarck-Archipel).

Mikronesier.

14. Yap-Insulaner.
15. Mortlock-Insulanerin.

Tafel II.

Mikronesier (Fortsetzung).

1. Gilbertinsulaner.
2. Frau } von Palau.
3. Mann } von Palau.
4. Karolineninsulaner.
5. Ruckinsulaner.
6. Marshallinsulanerin.

Polynesier.

7. Tongainsulaner.
8. Herveyinsulaner.
9. Neuseeländer.
10. Markesasinsulanerin.
11. Frau } von den Gesellschaftsinseln.
12. Mann } von den Gesellschaftsinseln.
13. Tuamotu-Insulanerin.
14. Mann } von Samoa.
15. Frau } von Samoa.

Digitized by Google

[illegible]

Digitized by Google

Australier und Ozeanische Völker II.

Digitized by Google

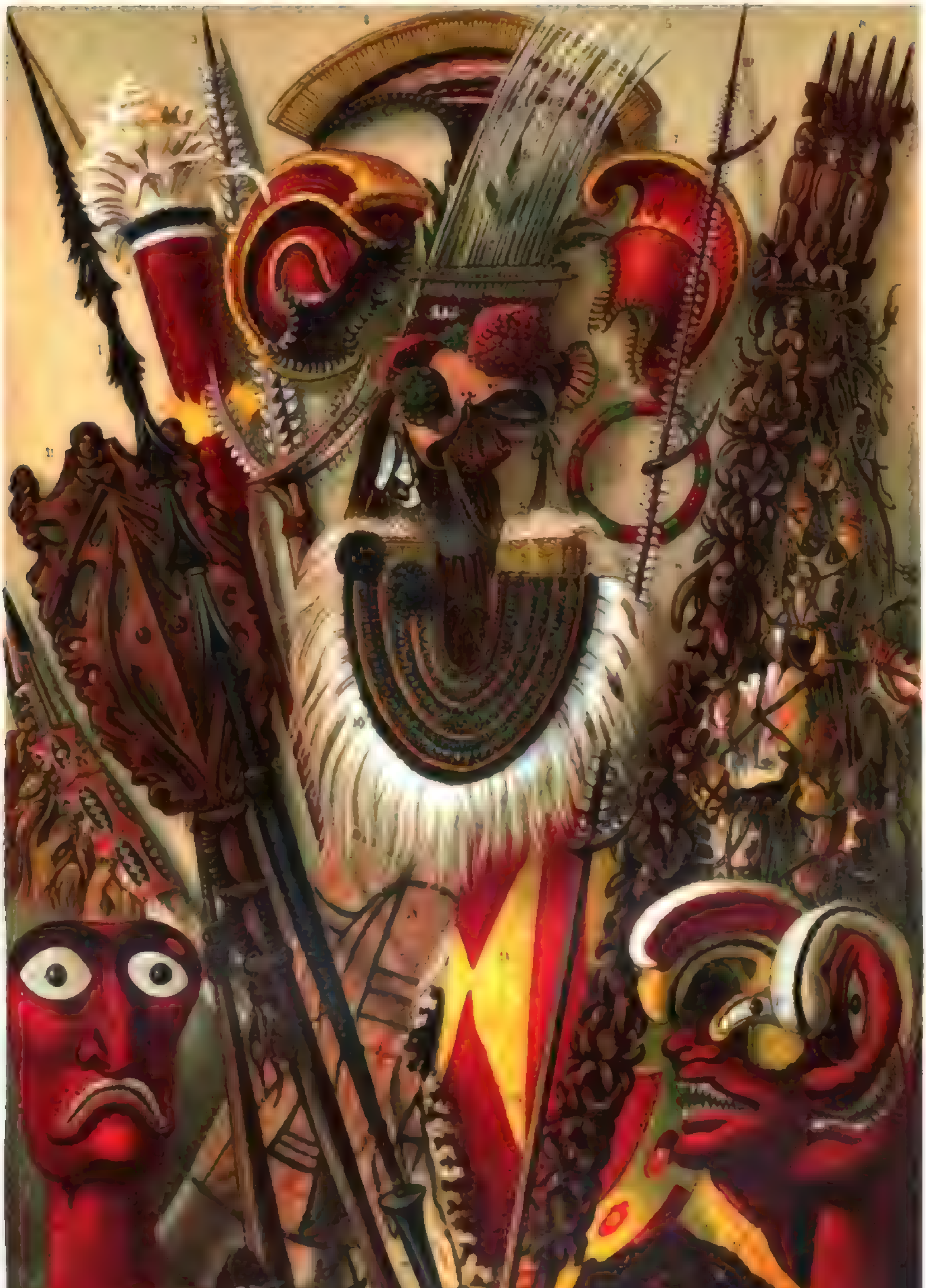
Digitized by Google

Inhalt der Tafel ‚Australisch-ozeanische Kultur

Polynesische Kunsterzeugnisse.

1. **Lanze** (Fidschiinseln).
2. **Federtanzzepter** (Hawai).
3. **Haifischschwert** (Gilbertinseln).
4. **Fächer** (Hawai).
5. **Tanzkappe** (Hervey-Archipel).
6. **Federhelm** } (Hawai).
7. **Federhelm** }
8. **Kultusstab** (Hervey-Archipel).
9. **Federkopfring** (Hawai).
10. **Kriegerschmuck** (Tahiti).
11. **Idol** (Tahiti).
12. **Keule** (Santa Cruz).
13. **Tapa** (Tonga).
14. **Federmantel** (Hawai).
15. } **Federmasken** (Hawai).
16. }
17. }
18. **Wasserflasche** (Fidschi).
19. **Haifischlanze** (Gilbertinseln).
20. **Keule** (Neuseeland).

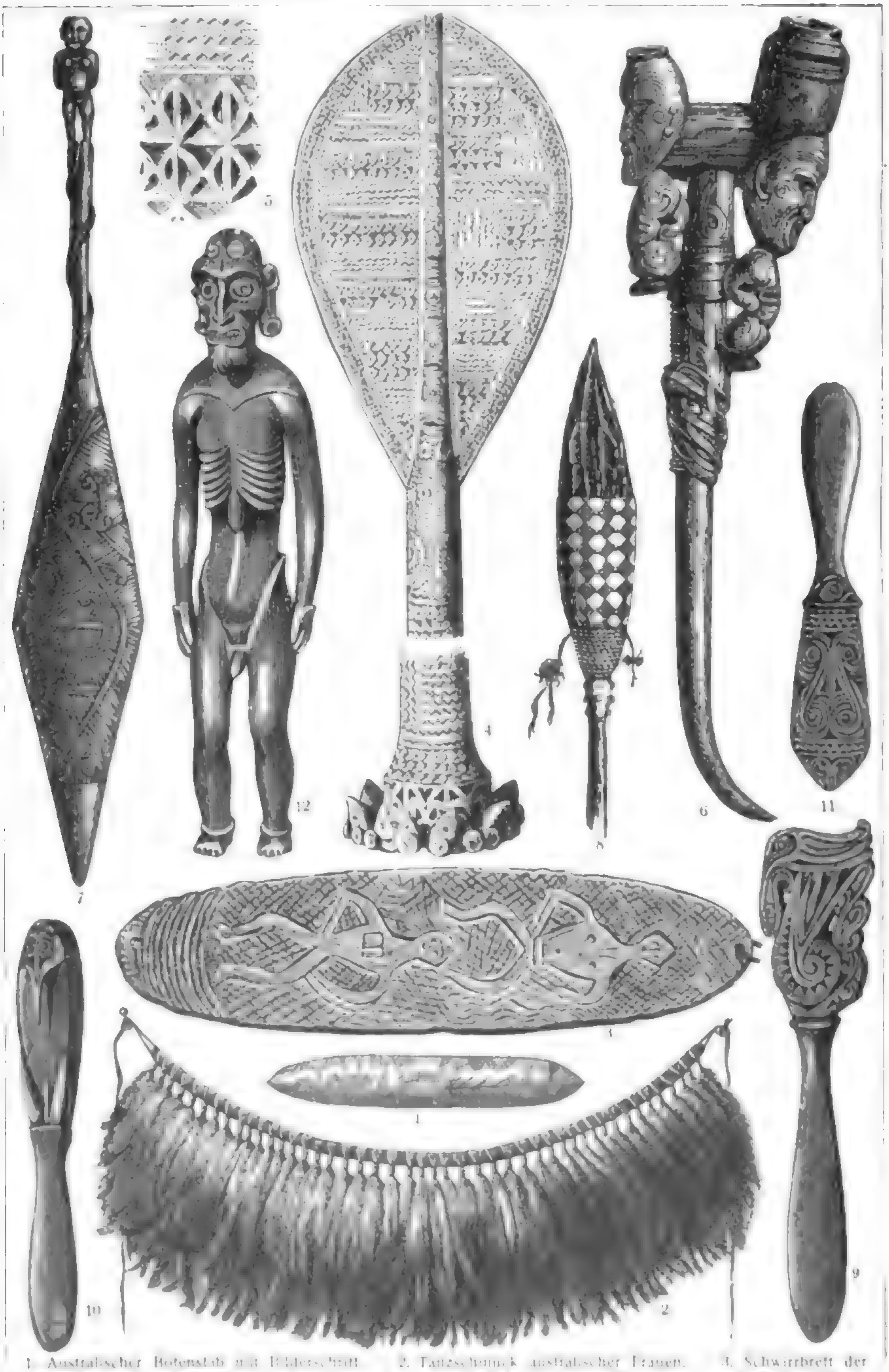
Australisch-ozeanische Kultur I.



Australisch-ozeanische Kultur II.

1 u. 2. Tonganische Keulen. 3 u. 4. Keulen von den Marquesas-Inseln. 5. Muschelplatte als Brust- und Stirnschmuck von den Salomon-Inseln. 6. Lanze mit Obsidianspitze. 7. Lanzenspitze von den Admiralitäts-Inseln. 8. Keule von der Moresby-Insel. 9. Jadeit-Streitaxt (Häuptlingszeichen) von Neukaledonien. 10. Geschnitzter Parierschild v. Neuguinea.

Australisch-ozeanische Kultur III.



1. Australischer Botenstab mit Bilderschrift. — 2. Tanzschmuck australischer Frauen. — 3. Schwirrbrett der Australier. — 4 u. 5. Keulen von den Hervey-Inseln. — 6. Tabakpfeife aus Neuseeland. — 7. Ruder (Häuptlingszeichen) aus Neuseeland. — 8. Lanzenspitze aus Obsidian von den Admiralitäts-Inseln (vgl. auch Taf. II, 7). — 9—11. Geschnitzte Spatel für Betelkalk, von Dore, Neuguinea. — 12. Götzenbild von der Oster-Insel.

Digitized by Google

besteht eine Art Schamanismus, wodurch gewisse Personen Kranke heilen, Gesunde durch Zauber krank machen, sogar töten können. Die Leiche der Männer legt man auf ein Gerüst, unter dem ein langsames Feuer das Austrocknen besorgt. Frauen erfahren auch nach dem Tode die schlechteste Behandlung.

Staatliche Organisation besteht nicht. Die Australier leben in kleinen Stämmen auf genau bestimmten Jagdgründen, deren Betreten den Nachbarstämmen ohne Erlaubnis nicht gestattet ist. Mit diesen besteht meist freundschaftliches Verhältnis, das zu gemeinsamen Festen, Tänzen (Corrobbories), Jagden u. a., führt. Als Häuptlinge erscheinen solche Männer, die sich durch besonders hervorragende Eigenschaften auszeichnen. Die Ehe wird meist durch Tausch oder Kauf der Frau geschlossen, doch sind Verbindungen zwischen solchen, die den gleichen Familiennamen führen, streng verboten. Polygamie ist gewöhnlich, und die nicht selten grausam behandelte Frau befindet sich völlig in der Gewalt des Mannes. Die Kinderzahl ist sehr klein, nicht aus Mangel an Fruchtbarkeit der Frauen, vielmehr weil sie durch Kindermord und andre Mittel verhindert wird. Die Erfolge der protestantischen englischen und deutschen (Brüdergemeinde, Hermannsburger, Neuendettelsauer Gesellschaft) sowie katholischen Missionen sind nicht bedeutend. Aus den angesiedelten Bezirken sind die Eingebornen fast ganz verschwunden, in den Weidegebieten leisten sie gelegentlich als Hirten, auch als Polizisten gute Dienste. Leider sind die Beziehungen zwischen ihnen und den Ansiedlern nicht immer gute gewesen, so daß ihre Zahl sehr abgenommen hat und in Tasmania völlig verschwunden ist. Jetzt wird seitens der Regierungen für die Überlebenden einigermaßen gesorgt. Dennoch darf man deren Gesamtzahl höchstens auf 200,000 veranschlagen.

Die Kolonisten.

Die ersten Kolonisten waren 757 Sträflinge und deren Hüter, die am 20. Jan. 1788 unter dem Befehl von Kapitän Phillip in der Botanybai landeten, die aber bald mit Port Jackson vertauscht wurde, wo man den Grund zu dem jetzigen Sydney legte. Von Sydney aus gründete man Sträflingskolonien an verschiedenen Küstenstellen. Nachschübe von Sträflingen folgten, aber auch Freie wanderten in wachsender Zahl ein. Von solchen wurden die Kolonien Süd- und Westaustralien gegründet; das jetzige Victoria wurde von Ansiedlern aus Tasmania kolonisiert. Aus dem nördlichen Teil von Neusüdwales wurde 1859 die Kolonie Queensland gebildet und 1863 das nördlich von Südaustralien bis zum Indischen Ozean gelegene Gebiet, Alexandraland und Nordterritorium, Südaustralien einverleibt, so daß der Kontinent jetzt unter fünf Staaten verteilt ist. In Neusüdwales nahm die Deportation 1848, in Vandiemensland (das seinen Namen 1856 in den von Tasmania umänderte) 1853 ein Ende. Für Westaustralien, das, von freien Einwanderern gegründet, sich 1848 um Sträflinge bewarb, wurde die Deportation 1868 eingestellt. Damit hörte die Deportation für ganz A. auf. Neusüdwales empfing von 1787—1839: 59,788, Tasmania von 1803—53: 67,655, Westaustralien 1849—68 über 9700 Sträflinge. Sie sind längst als Freie in der übrigen Bevölkerung aufgegangen. Vgl. die Karte »Entwickelung des britischen Kolonialreiches« bei Art. »Großbritannien«.

Areal und Bevölkerung der australischen Staaten betrugen nach der Zählung vom 31. März 1901 (gegen 1,141,836 Einw. im J. 1860):

	QKilom.	Einwohner	Auf 1 qkm
Neusüdwales	804 641	1 360 952	1,7
Victoria	227 610	1 195 874	5,3
Queensland	1 960 489 *	502 892 †	0,26
Südaustralien	2 340 460	362 604	0,15
Westaustralien	2 527 530	184 090	0,08
Tasmania	68 334	172 475	2,5
Zusammen:	7 929 014	4 007 350	0,48

* Davon 229,102 auf Neuguinea. — † Ohne Neuguinea.

Dazu kommen noch 55—200,000 Ureinwohner auf dem Festlande. Die früher sehr starke Einwanderung hat bedeutend nachgelassen. Die Auswanderung betrug 1900: 246,271, die Einwanderung 252,460, Überschuß der letztern nur 6189 Seelen, so daß die Volksvermehrung in der Hauptsache auf natürlichem Wege durch Geburtenüberschuß erfolgt. Am ansehnlichsten war der Bevölkerungszuwachs in dem neuen, rasch aufblühenden Goldland Westaustralien. In einigen Staaten ist die Einwanderung von Asiaten und Farbigen aufs äußerste erschwert. Der jährliche Geburtenüberschuß (151,7 Proz.) ist bedeutend. Das männliche Geschlecht (1,983,698) überwiegt noch immer das weibliche (1,799,317). Die Städtebevölkerung beansprucht einen unverhältnismäßig großen Teil der Gesamtbevölkerung (Melbourne 43,09 Proz.). — Die größten Städte waren 1901: Melbourne 494,894, Sydney 487,900, Adelaide 162,261, Brisbane 119,428, Ballaarat 43,710, Hobart 34,604, Perth 36,199 (1891: 8447), Bendigo 31,020 Einw.

Die Nationalität der Kolonisten ist zu 90 Proz. die britische; von Nichtbriten sind nennenswert die Deutschen (120,000, am stärksten in Queensland und Südaustralien), Chinesen und Südseeinsulaner (als Plantagenarbeiter in Queensland). Das Religionsbekenntnis ist weitaus überwiegend das protestantische (über 2,5 Mill.), das sich in außerordentlich viele Sekten zersplittert. Keine Religionsgemeinschaft empfängt jetzt staatliche Beihilfe. Für Volksbildung ist umfassend gesorgt. Der Unterricht ist konfessionslos, ganz oder nahezu unentgeltlich, und es herrscht Schulzwang. Die höhern sogen. Grammar Schools, Collegiate Schools oder Colleges sind meist von Privaten oder religiösen Gemeinschaften errichtet, ohne aber den Angehörigen andrer Konfessionen den Zutritt zu verwehren. Lehrerseminare bestehen in den meisten Hauptstädten. Die Universitäten in Sydney, Melbourne, Adelaide, Brisbane, Hobart entsprechen keineswegs ihrem Namen. Bibliotheken bestehen in den meisten Orten. Museen besitzen alle Hauptstädte; in Sydney, Melbourne, Adelaide ist mit ihnen gewerblicher und künstlerischer Unterricht verbunden. Gelehrte Gesellschaften bestehen in Sydney, Melbourne, Hobart, Adelaide. Hochwichtig für die Landesforschung ist die Royal Geographical Society of Australasia in Sydney mit Zweiggesellschaften in Victoria, Südaustralien und Queensland. Die Zahl der Zeitungen und Zeitschriften beträgt 964. Je eine deutsche Zeitung erscheint in Adelaide, Sydney und Brisbane.

Erwerbszweige.

Die Haupterwerbszweige sind ihrer Wichtigkeit nach Viehzucht, Berg- und Ackerbau. Für die Viehzucht bietet A. wegen des trocknen Klimas außerordentlich günstige Bedingungen. Die kleine Zahl der von den ersten Kolonisten mitgebrachten Haustiere ist so gewachsen, daß man 1901: 1,609,946 Pferde, 8,640,828 Rinder und 70,600,951 Schafe zählte. Die Schafzucht ist weitaus am wichtigsten; Wolle, wovon 1807 zuerst 2,5 Ztr. ausgeführt wurden, bildet jetzt den

Hauptausfuhrartikel. Konserviertes Fleisch wurde schon lange nach England versendet, in neuerer Zeit führt man Millionen von geschlachteten Schafen und Rindern in eigens dazu eingerichteten Schiffen in gefrornem Zustand aus, wenngleich noch lange nicht in dem Maße wie Neuseeland u. Argentinien. Pferde finden in steigenden Zahlen in Indien einen guten Markt.

Der Bergbau ist die nächstwichtige Erwerbsquelle (vgl. S. 168). Auch der Landbau, obwohl durch die Trockenheit beschränkt, schreitet schnell fort. 1901 umfaßte das in Kultur genommene Land 10,891,729 Acres. Im S. baut man vorwiegend Weizen (1901: 5,666,614 Acres, Produktion 48,353,402 Bushels), im N. Mais u. Zuckerrohr; sonst überall Hafer, Gerste, Kartoffeln. Da das Land keine natürlichen Wiesen besitzt, so sät man Mischkorn (Weizen und Hafer) und mäht es vor dem Reifwerden. Am ausgedehntesten wird der Ackerbau betrieben in Victoria, Südaustralien, Neusüdwales und Tasmania. Victoria und Südaustralien versorgen nicht nur A. mit Weizen, sie führen auch in günstigen Jahren bedeutend nach England aus. Von Früchten zieht man Orangen, Zitronen, Feigen, Pfirsiche; im N. reifen Bananen, Papaus, Granadillas. Ausgedehnter als der nur auf Tasmania in größerm Umfang getriebene Obstbau ist der Weinbau (64,577 Acres), 1837 in Neusüdwales durch Winzer aus dem Rheingau eingeführt, jetzt namentlich in Victoria, dann in Südaustralien und Neusüdwales gepflegt. Die Ausfuhr von Wein ist vorläufig noch gering. Die früher wichtige Fischerei sowie Wal- und Robbenfang sind jetzt kaum erwähnenswert. Dagegen ist die Perlen- und Trepangfischerei wichtig. Die Forstwirtschaft wurde früher sehr vernachlässigt; jetzt trägt man für die Erhaltung des noch vorhandenen Waldbestandes und die Aufforstung andrer Strecken von Staats wegen Sorge.

Die Industrie ist in einigen Zweigen schon recht ansehnlich. Dies gilt namentlich von der Mühlenindustrie, von Bierbrauereien, Ziegeleien, Fleischkonservefabriken, Ausfuhrschlächtereien; in Sydney und Melbourne bestehen großartige Schuhzeug- und Kleiderfabriken, ferner Schiffswerften, Wollenzeug-, Seife-, Lichte-, Tabakfabriken, Gerbereien. Doch muß der größte Teil aller Industrieprodukte aus Europa zugeführt werden. — Der Handel hat einen erstaunlichen Aufschwung genommen; es betrug der Gesamthandel 1900: 69,356,843 Pfd. Einfuhr u. 72,822,777 Pfd. Ausfuhr. Die Einfuhr besteht in Fabrik- und Manufakturwaren, Spirituosen, Bier, Eisen, Bauholz, Zucker, Tee, die Ausfuhr vornehmlich in Wolle (1901 im Wert von 18 Mill. Pfd.), dann in Talg, Häuten und Fellen, Fleisch, Gold, Zinn, Kupfer, Kohle, Mehl, Pferden nach Indien, Harz, Gerberrinde. Den Schiffsverkehr mit Europa vermitteln sieben Postdampferlinien, von denen vier von A. Subsidien empfangen. Zwischen den Haupthäfen der Kolonien bestehen gleichfalls zahlreiche Dampferlinien. Die 1901 ein- und auslaufenden Schiffe hatten einen Gehalt von 23,704,204 Tons. Die schon recht bedeutende australische Handelsflotte (2402 Schiffe mit 333,550 Reg.-Tons Gehalt, darunter 933 Dampfer mit 190,301 Tons) übt ihre Tätigkeit meist an den Küsten Australiens. Auf dem Murray verkehrt eine größere Zahl von Dampfern, die zuzeiten auch den Darling und Murrumbidgee befahren. — Eisenbahnen bestehen seit 1850; 1900 betrug das Netz 20,913 km. Der Ausbau der Überlandbahn Adelaide—Port Darwin und der westöstlichen Verbindungsbahn Adelaide—Perth ist geplant. Durch Telegraphen sind alle Staaten verbunden; die Länge der Linien war 1899: 71,203 km, der Drähte 158,371 km. Die bedeutendsten Telegraphenlinien sind der ganz A. umziehende Gürteltelegraph und der große Überlandtelegraph von Adelaide nach Port Darwin am Indischen Ozean quer durch den Kontinent, der sich an die Kabel von Java anschließt. Drei Kabel führen nach Europa; eins geht von Victoria nach Tasmania, ein andres von Neusüdwales nach Neuseeland, ein viertes nach Neukaledonien. Eine Kabelverbindung mit Nordamerika ist geplant. — Der Postverkehr mit Europa wird alle 8 Tage, mit Amerika alle 4 Wochen durch regelmäßige Dampferlinien vermittelt; im Innern des Landes besteht ein solcher überall, selbst bis zu den entlegensten Stationen. Seit 1891 hat sich A. dem Weltpostverein angeschlossen. — Bankinstitute besitzen alle Hauptstädte; in A. und Tasmania gibt es jetzt 22 Notenbanken (mit Ausnahme von 6 sämtlich australische Institute). Über 1500 Zweiganstalten und Agenturen bestehen in kleinern Orten. Die Sparkassen (auch Postsparkassen) werden von der Bevölkerung ausgiebig benutzt. — Münzen, Maße und Gewichte sind die englischen. Die Errichtung einer eignen Münzanstalt zu Sydney wurde 1853, zu Melbourne 1869 verfügt.

Staatsverfassung.

Die ursprüngliche Deportationskolonie regierten die Gouverneure völlig unumschränkt und rein autokratisch. Aber mit dem Anwachsen der freien Bevölkerung wurde den Kolonisten eine der britischen entsprechende Verfassung zugestanden. Die Volksvertretung besteht aus einem Oberhaus und einem Unterhaus. Das erstere wird in einigen Staaten von der Krone auf Lebenszeit ernannt, in andern aus der besitzenden Klasse auf eine Anzahl von Jahren gewählt; für das Unterhaus haben in einigen Staaten weder die Kandidaten noch die Wähler eine andre Qualifikation nachzuweisen als die, englische Bürger zu sein; in andern ist für beide ein gewisses Einkommen erforderlich. Die Minister sind dem Parlament verantwortlich; der Gouverneur wird von der englischen Krone ernannt, aber von den Kolonien bezahlt. Abgaben entrichten die Staaten an das Mutterland nicht, das auch, abgesehen von einer Flotte von acht Schiffen, keine Ausgaben für diese macht. Die Gesetze bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Majoritätsbeschlüsse beider Häuser sowie der Zustimmung des Gouverneurs, in besondern Fällen der englischen Krone. Seit 1901 sind die fünf Kolonien des Festlandes mit Tasmania als »Staaten« vereinigt (s. unten).

Finanzen. Die Einkünfte der australischen Staaten fließen namentlich aus Einfuhrzöllen, Steuern und dem Verkauf der Staatsländereien. Die Ausgaben überschreiten die Einnahmen häufig, und die Kolonien haben bedeutende Aufnahmen gemacht, um öffentliche Bauten, namentlich Eisenbahnen und Telegraphen anzulegen, so daß die Schulden erstaunlich hoch sind. Die Finanzverhältnisse der sechs Staaten waren 1900 in Pfund Sterling:

	Einnahmen	Ausgaben	Schulden
Neusüdwales . .	10 612 422	10 729 741	67 361 246
Victoria	7 722 397	7 683 079	53 071 275
Queensland . .	4 420 324	4 791 577	35 898 414
Südaustralien . .	2 896 650	3 022 511	26 117 845
Westaustralien . .	3 010 005	2 898 654	12 641 510
Tasmania . . .	1 054 980	923 731	8 511 005
Zusammen:	29 716 787	30 049 293	203 601 295

Heer und Flotte. Englisches Militär steht in A. längst nicht mehr; es haben sich in allen Staaten

freiwillige Milizen gebildet, die von britischen Offizieren im Dienste der Staaten befehligt werden. 1901 belief sich die Wehrmacht des Staatenbundes auf 32,878 Mann. Die Häfen von Sydney, Melbourne, Hobart, Launceston, Brisbane und Adelaide sowie mehrere andre Küstenpunkte sind befestigt. Außer einer englischen Flottenabteilung besitzen die Staaten 24 Kriegsfahrzeuge mit 160 Geschützen und 1899 Mann Marinetruppen und denken an die Schaffung einer größern australischen Flotte.

[Der australische Staatenbund.] Die Anfänge der auf Herstellung eines australischen Bundes hinzielenden Bewegung fallen in den Anfang der 50er Jahre des 19. Jahrh. Aber alle föderalistischen Versuche, deren Seele seit 1890 Henry Parkes (s. d.) war, scheiterten an dem Eigensinn der Kolonien gegenüber dem Mutterland und an dem Auseinandergehen der wirtschaftlichen Interessen, bis es 1897 vorläufig und 1899 endgültig gelang, die Kolonien Neusüdwales, Südaustralien, Victoria, Queensland und Tasmania zusammenzubringen; als sechstes Glied schloß sich der Einung Westaustralien an, während Neuseeland fernblieb. Laut Gesetz vom 17. Sept. 1900 bilden seit 1. Jan. 1901 die bisherigen Kolonien, nunmehr »Staaten« Neusüdwales, Victoria, Südaustralien, Queensland, Tasmania und (das in inner-zollpolitischen Dingen bis 1906 eine Sonderstellung behauptende) Westaustralien ein unauflösliches Gemeinwesen (Commonwealth of Australia) mit eigner Flagge, eigner Verfassung und eignem Parlament, doch unter britischer Oberaufsicht. Der erste von der britischen Krone ernannte Generalgouverneur war (bis Mai 1902) Earl Hopetoun (1889–95 Gouverneur von Victoria); der erste Premierminister des Staatenbundes Edmund Barton (s. d.). Dem Gouverneur steht ein Senat von je acht von den Parlamenten der Einzelstaaten auf 6 Jahre gewählten Mitgliedern und ein Abgeordnetenhaus, zu welchem je 50,000 Einw. einen mindestens 21 Jahre alten Abgeordneten auf 3 Jahre wählen, zur Seite. Als Bundeshauptstadt, die in einem »Commonwealth-Territorium«, das Staatseigentum bleiben soll, innerhalb des Staates Neusüdwales mindestens 160 km von Sydney entfernt liegen soll, ist Bombala vorgeschlagen; vorläufig tagt das am 9. Mai 1901 in Anwesenheit des britischen Thronfolgerpaares eröffnete Bundesparlament in Melbourne. Das erste Föderationsministerium neigte auf die Seite eines ausgesprochenen Schutzzollsystems. Für die europäischen Kolonialmächte überraschend war die energisch einsetzende ozeanische Expansionspolitik des neuen Staatenbundes; bei der Frage einer Besitznahme der von Franzosen nur kolonisierten Neuen Hebriden durch A. wurde der erste Schritt zur Betätigung einer australischen Monroe-Doktrin getan. Ferner beschloß die Bundesregierung im Einvernehmen mit den Premierministern der Einzelstaaten, einen schon 1883 von Queensland ausgemachten Vorstoß wieder aufnehmend, die bisher von Neusüdwales, Victoria und Queensland durch jährliche Zuschüsse unterstützte Verwaltung von Britisch-Neuguinea ganz zu übernehmen. In der Behandlung des Problems der Verwendung von Farbigen (Kanakas) war die von den in A. besonders einflußreichen Trade-Unions beherrschte Mehrheit, trotz der Einsprüche des zuckerbauenden Queensland, für die Verhinderung der Einführung (von 1903 ab) und das Verbot der Verwendung von schwarzen und gelben Arbeitern (von 1906 ab), d. h. für die baldige Anbahnung eines »Weißen Australien«. Literatur über den Staatenbund s. unten (S. 175).

Entdeckungsgeschichte.

Als erster Europäer sah die Küste Australiens der Portugiese Godinho de Eredia, der 1601 die Gegend um Kap Vandiemen besuchte. 1606 entdeckte das holländische Schiff Duyfken die Ostseite des Carpentariagolfs, und der Spanier Torres durchfuhr die nach ihm benannte Straße. Dirk Hartog entdeckte 1616 die Sharksbai. Tasman, der 1642 die Südspitze der jetzt nach ihm benannten Insel fand, stellte 1644 zwar nicht die Inselnatur Neuguineas fest, weil er die Torresstraße für einen Meerbusen hielt, bewies aber, daß alles Land von dieser an bis zur Mitte der Südküste zusammenhängt. Im 18. Jahrh. geschah wenig. Erst Cook, neben Tasman als der eigentliche Entdecker des Kontinents, erforschte die ganze Ostküste und durchfuhr zum zweitenmal die Torresstraße. Dann untersuchten Marion 1772, Furneaux 1773, Cook auf seiner dritten Reise 1777 Tasmania, Bligh 1789 und Edwards 1791 die Torresstraße, M'Clure 1791 einen Teil der Nordküste. Vancouver entdeckte 1791 den King George-Sund, d'Entrecasteaux forschte 1792 im Archipel Recherche und im südlichen Tasmania. Von der inzwischen im Port Jackson gegründeten Kolonie aus entdeckte Baß 1797 die Baßstraße und umschiffte 1798 Tasmania mit Flinders, der 1799 die Moretonbai erforschte; 1800 nahm Grant die Küste Victorias auf. Baudin erforschte von 1801 an Tasmania und die ganze Süd- und Westküste des Kontinents, Flinders (1802) verdankt man die trefflichen Aufnahmen der Südküste, der Ostküste von Port Stephens bis Kap Palmerston, des Barrierriffs und des Carpentariagolfs. King erforschte 1817–24 in vier Reisen die nordöstliche, nördliche, nordwestliche und westliche Küste, Wickham entdeckte 1837 den Victoriafluß, Stokes 1841 den Albert und Flinders, Blackwood untersuchte 1842–45 die Nordostküste, das Barrierriff und die Inseln in der Torresstraße, welche Entdeckungen durch Owen Stanley 1847–50 eine bedeutende Erweiterung erfuhren. Denham erforschte 1859–60 das Korallenmeer und stellte den besten Weg durch dasselbe zur Torresstraße fest.

Die ersten Versuche, in das Innere einzudringen, scheiterten an der Rauheit der hinter den ersten Ansiedelungen sich erhebenden Blauen Berge; erst 1813 erfolgte deren Überschreitung und die Entdeckung der Flüsse Lachlan und Macquarie, die Oxley 1817–18 weiter erforschte. In den nächsten zehn Jahren richtete sich die Forschungstätigkeit auf das Gebirgsland längs der Küste. Allen Cunningham reiste 1827 über die Liverpoolebenen nach den Darling Downs, dem Küstenlande des Brisbaneflusses und der Moretonbai, Hume, Howell und Hilton entdeckten den Murrumbidgee und Murray, die Sturt 1828–29 vollständig befuhr. Mitchell wies 1831 die Entstehung des Darling aus der Verbindung der Flüsse Namoi und Barwan nach, bestimmte 1836 dessen Verbindung mit dem Murray und entdeckte das jetzige Victoria, das er Australia felix nannte.

Von dem 1836 gegründeten Adelaide drang Eyre zum Torrenssee und zur Gawlerkette vor; 1840 erforschte er das nördliche Ende der Flinderskette und wanderte unter unsäglichen Beschwerden längs der Küste bis zum King George-Sund. Die 1829 gegründete Kolonie Westaustralien ward Veranlassung zur Entdeckung der Darlingberge, des untern Murchison und der Küsten der Sharksbai. 1858 erforschte Gregory das Tal des Gascoyne und 1861 die Flüsse Ashburton, Fortescue und De Grey.

Seit der Mitte des 19. Jahrh. begannen die Versuche, den Kontinent, und zwar zuerst von S. gegen N. zu durchqueren. Der Deutsche Leichhardt unternahm 1844 seine große Reise von der Moretonbai nach Port Essington und entdeckte Queensland und Nordaustralien. Ein Versuch, den Kontinent von O. nach W. zu durchziehen, schlug 1846 gänzlich fehl, bei einem zweiten 1847 durch das inzwischen entdeckte Tal des Barku ist Leichhardt spurlos verschollen. Ebenso unglücklich war Kennedy 1848, der von der Rockinghambai aus das Land bis zum Kap York erforschen wollte. Dagegen untersuchte Gregory 1855 den von Wickham entdeckten Victoriafluß, drang in das westliche Tiefland Australiens ein und kehrte am Carpentariagolf nach Queensland zurück. Mitchell glaubte 1845 im Barku einen zum Golf von Carpentaria ziehenden Fluß gefunden zu haben; doch zeigte Gregory 1858, daß er mit dem Cooper identisch ist. Sturt kam 1847 über die Stanley- und De Grey-Kette bis an den Barku (seinen Cooper) und ins Mündungsland dieses Flusses. Zur Durchquerung Australiens von S. nach N. zog 1860 Burke von Melbourne in die Nähe des Carpentariagolfs. Aber bei der Rückkehr verhungerte er am Cooper mit seinem Begleiter Wills. Der überlebende King wurde gerettet. Von den zur Aufsuchung der Verunglückten entsandten Hilfsexpeditionen ging Landsborough zur See nach der Mündung des Albertflusses, untersuchte das Tal des Gregory und kehrte durch die Täler des Flinders und Thomson zum Barku zurück. Walker zog von Queensland aus zur Mündung des Albert in entgegengesetzter Richtung aus und durchschnitt auf der Rückreise das nördliche Queensland im Tal des Burdekin. M'Kinlay begab sich von Südaustralien ins Mündungsland des Barku und erreichte auf einem nur wenig östlich von dem von Burke eingeschlagenen Wege die Küste von Carpentaria. Stuart durchzog mit nur zwei Begleitern 1860 vom Eyresee aus das zentralaustralische Bergland, bis ihn die Feindseligkeit der Ureinwohner zur Rückkehr nötigte. Eine zweite Reise führte ihn bis an das äußerste Ende desselben Berglandes, auf der dritten erreichte er endlich den Vandiemengolf. Das wichtigste Resultat war neben der Ansiedelung des Nordterritoriums die Anlage der 1872 vollendeten Überlandtelegraphenlinie von Port Augusta bis Port Darwin, die zur Basis oder zum Ziel einer ganzen Reihe von Erforschungsreisen diente. Warburton, der schon seit 1866 den Eyresee und untern Cooper erforscht hatte, erreichte 1873 von der Alice-Telegraphenstation aus nach unsäglichen Beschwerden den De Grey-Fluß an der Nordwestküste. John Forrest hatte schon 1869 von Perth aus einen Vorstoß nach NW. über die Salzsümpfe Barlee u. a. unternommen, war dann 1871 an der Südküste entlang Eyres Route in umgekehrter Richtung nach Adelaide gefolgt und zog 1874 von der Westküste bis zum Überlandtelegraphen. Parallele Linien mit dieser letzten Reiseroute zog Giles, der 1872 den Amadeussee entdeckt hatte, zuerst 1875 im S. von O. nach W. und 1876 in umgekehrter Richtung nördlich von Forrests Reiseroute. Es ergab sich, daß das ungeheure Gebiet westlich vom Überlandtelegraphen bis nahe an die Westküste hin eine Wüste mit weitverstreuten Quellen und Oasen ist. Hodgkinson bereiste 1876 die an der Westgrenze Queenslands gelegenen Striche, während Barclay und Winnecke 1878 die Gegend westlich von dem Überlandtelegraphen bis zur queensländischen Grenze erforschten. John Forrest bereiste 1878 die Nordwestküste am Ashburton, Fortescue und De Grey, und Alexander Forrest entdeckte 1879 auf seiner Reise vom Kingsund am Fitzroy aufwärts und sodann zur Catherinestation des Überlandtelegraphen den wohlbewässerten und grasreichen Kimberleydistrikt. Pennefather untersuchte 1880 die Ostküste des Golfs von Carpentaria. Im Nordterritorium erforschten Favenc und Carrington 1882—83 den in den Golf von Carpentaria mündenden Mac Arthurfluß, Lindsay Arnhemsland, Winnecke das unbekannte Gebiet an der Grenze zwischen Südaustralien und Queensland. Die Australischen Alpen bereiste 1885 v. Lendenfeld. Vom Überlandtelegraphen erreichte Lindsay 1886 den Mac Arthurfluß, Giles und Laurie den Kimberleydistrikt; die Mineralschätze des Nordterritoriums untersuchte Tenison Woods. Lindsay, Brown und East forschten 1888 im zentralen A. Der Norweger Lumholtz weilte unter den Eingebornen von Queensland 1886—90. Eine von Sir Thomas Elder ausgerüstete Expedition zur Erforschung der noch unbekannten Gegenden Westaustraliens und zur Aufklärung des Geschicks Leichhardts unter Lindsay ging 1891 vom Überlandtelegraphen aus, erreichte aber infolge der Uneinigkeit der 14 Mitglieder und großer Dürre sehr wenig.

Auf Kosten des australischen Herdenbesitzers Horn erforschte Winnecke 1894 die im Zentrum Australiens liegende Mc Donnell-Gruppe und fand dabei die Spuren eines ehemaligen großen Binnensees. Um die Möglichkeit eines Viehtransports nach Westaustralien zu untersuchen, zog 1895 Hübbe von Oodnatta, der Endstation der südaustralischen Nordbahn, durch z. T. unbekanntes Gebiet nach Coolgardie in Westaustralien, begegnete aber großem Wassermangel. Eine 1896 von Calvert zur Erforschung des nordöstlichen Teiles von Westaustralien und zur Wiederaufnahme der Forschungen der verfehlten Elder-Expedition mit 20 Kamelen ausgesandte Expedition unter Wells endete unglücklich, da Wells die 1873 von Warburton entdeckten Joanna Springs nicht auffand und unter Preisgabe aller Sammlungen und zweier Gefährten sich nach dem Fitzroyfluß rettete. Eine Hilfsexpedition unter Wells fand 1897 nur die Leichen der Vermißten. Einen erfolgreichen Zug machte 1896 Carnegie von Coolgardie nach den Goldfeldern des Kimberleydistrikts und der Mündung des Fitzroy. Die Murchisongoldfelder untersuchte 1896 Fletcher und entdeckte dabei den Fluß Bloomer. 1897 durchquerte Jerome Murif A. längs des Überlandtelegraphen in 72 Tagen von S. nach N. auf dem Zweirad. Ethnographische Forschungen auf den Inseln der Torresstraße stellte 1898 Haddon von der amerikanischen Universität Cambridge an. Das Innere von A. besuchten 1901 Gillen und Spencer zum Studium der Eingebornen. Im Becken des Eyresees untersuchte 1901 Gregory die Reste ausgestorbener Wirbeltiere.

[Literatur.] Neben den Berichten der Forschungsreisenden und der wissenschaftlichen Gesellschaften in Sydney, Melbourne, Adelaide und Hobart nennen wir aus der umfangreichen Literatur für die Entdeckungsgeschichte: Woods, History of the discovery and exploration of Australia (Lond. 1865, 2 Bde.); Howitt, The history of discoveries in Australia, Tasmania and New Zealand (das. 1866, 2 Bde.); Favenc, History of Australian exploration, 1788—1888 (Sydney 1889); Calvert, The discovery of Australia (Lond. 1893); Derselbe, The exploration of Australia, 1844—1896 (das. 1895—96, 2 Bde.); Laurie, The story of Australasia, its discovery,

Australis

1 Riesenkänguruh 2 Baumkänguruh 3 Beutelwolf 4 Schnabeltier 5 Ameisenigel
13 Leierschwanz 14 Talegallahuhn

Digitized by Google

he Fauna.

Australis

1 Riesenkänguruh 2 Baumkänguruh 3 Beutelwolf 4 Schnabeltier 5 Ameisenigel 6 N
13 Leierschwanz 14 Talegallahuhn 15 Bru

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

he Fauna.

7. Nestorpapagei 8. Eulenpapagei 9. Paradiesvogel 10. Emu 11. Kasuar 12. Kiwi
16. Ceratodus Forsteri 17. Helmkakadu

colonisation and development (das. 1896). Für die Geographie: Sievers und Kükenthal, A., Ozeanien etc., eine allgemeine Landeskunde (2. Aufl., Leipz. 1902); E. Jung, Der Weltteil A., Bd. 1 u. 2 (das. 1883); Lauterer, A. und Tasmanien (Freib. i. Br. 1900); A. R. Wallace, Australia and New Zealand (neue Ausg., Lond. 1893); Rob. Wallace, The rural economy and agriculture of Australia and New Zealand (das. 1891); v. Lendenfeld, Australische Reise (Innsbr. 1892); Lumholtz, Unter Menschenfressern (Hamb. 1892); Semon, Im australischen Busch etc. (Leipz. 1896); M. Schanz, A. und die Südsee an der Jahrhundertwende (Berl. 1900); Daiber, Eine Australien- und Südseefahrt (Leipz. 1902); »The Australian Handbook« und »The Yearbook of Australia« (beide jährlich in London erscheinend); »Statistical account of the seven colonies of Australasia«, hrsg. von Coghlan (zuletzt Sydney 1900). Über die Ureinwohner vgl. Waitz, Anthropologie der Naturvölker, Bd. 5 (Leipz. 1871); R. Brough Smyth, The aborigines of Victoria (Melbourne 1878, 2 Bde.); Curr, The Australian race (Lond. 1886, 4 Bde.); Cunow, Die Verwandtschaftsorganisationen der Australneger (Stuttg. 1894); Spencer u. Gillen, The native tribes of Central Australia (Lond. 1899). Zur Geschichte: Weule, A. und Ozeanien, im 2. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1902); Jenks, History of the Australasians colonies (2. Aufl., Lond. 1902). Über den australischen Staatenbund vgl. »Papers relating to the Federation of the Australian Colonies« (Lond. 1900); Parkin, The Australian Commonwealth (das. 1899); W. H. Moore, Constitution of the Commonwealth of Australia (das. 1902); Krauel in den »Preußischen Jahrbüchern« (1902) und Ratzel in Hettners »Geographischer Zeitschrift« (1902).

Karten: Williams, Philips handy volume atlas of Australasia (Lond. 1888); Bartholomew, The royal atlas and gazetteer of Australasia (das. 1890) und Map of Australia (Edinb. 1899); die jährlich im »Australian Handbook« erscheinenden Karten; Slene, Continental Australia (Melbourne 1894), die Blätter in den Atlanten von Stieler, Kiepert, Andree, Debes und in Berghaus' »Physikalischem Atlas«.

Australinseln, s. Tubuai.

Australische Bucht, Große (Great Australian Bight), große Einbuchtung der Südküste des Australkontinents zwischen Kap Pasley im W. und Kap Catastrophe im O., mit wenigen, mäßig guten Einschnitten; Fowler-, Streaky-, Anxious-, Coffinbai. Längs der meist wüsten Küste läuft die große Telegraphenlinie zwischen Süd- und Westaustralien mit der Grenzstation Eucla. Vgl. Karte »Australien«.

Australische Region (hierzu Tafel »Australische Fauna«), tiergeographische Region, deren Mittelpunkt Australien und Neuguinea bilden; erstreckt sich westlich bis Celebes, Lombok, Timor und den übrigen Molukken, nach O. bis zu den Sandwich- und Marquesasinseln, die nördlichsten Teile bilden Tasmania und Neuseeland. Die a. R. ist gut charakterisiert durch ihre eigenartige Tierwelt, unterscheidet sich aber in ihren einzelnen Teilen wesentlich und zerfällt demgemäß in vier Unterregionen: die australische im engern Sinn, die austromalaiische, neuseeländische und polynesische. Die australische Subregion wird gebildet durch den australischen Kontinent und Tasmania, deren Fauna höchst eigenartig ist. Die Säugetiere sind, mit Ausnahme der Fledermäuse und kosmopolitischen Nagetiere, ausschließlich Beutel- und Kloakentiere, die, mit einer Ausnahme in Amerika, nur der australischen Region eigen sind. Unsre Tafel zeigt von den bekanntesten Beuteltieren die sehr verschiedenen Typen des Riesenkänguruhs (Fig. 1), des Baumkänguruhs (Fig. 2) und des Beutelwolfes (Fig. 3) von Tasmania; eine Anzahl dieser Beutler hat sich von dem australischen Kontinent aus auch auf die austromalaiische Subregion verbreitet. Die Kloakentiere sind durch das Schnabeltier (Fig. 4) und den Ameisenigel (Fig. 5) vertreten; alle andern in Australien heute heimischen Säugetiere, wie Schaf, Kaninchen, Fuchs, auch der Dingo, sind eingeführt. Von Vögeln besitzt die australische Subregion mehr ihr allein zukommende Arten als irgend eine andre Subregion der Welt; besonders reich sind die Papageien vertreten (Nymphe, Fig. 6, der Helmkakadu, Fig. 17), während die in der austromalaiischen und der pacifischen Subregion weitverbreiteten Tauben stark zurücktreten und die Paradiesvögel (Fig. 9) auf die Nordküste beschränkt sind. Bekannte Vögel Australiens sind die Gattungen Emu (Fig. 10) und Kasuar (Fig. 11) und der Leierschwanz (Fig. 13). Reptilien und Amphibien sind weniger charakteristisch; von letztern sind nur schwanzlose Formen vorhanden. Von charakteristischen Fischen kommt der Barramunda (Ceratodus, Fig. 16) vor, ein Lungenfisch, der in der gleichen Gattung schon im Jura vertreten ist. Die austromalaiische Subregion umfaßt die Inseln nördlich Australiens von Celebes und Lombok bis zu den Salomoninseln. Das Zentrum dieser Subregion ist die große Insel Neuguinea mit dem ausgesprochenen Charakter der Subregion, der bedingt ist durch die tropischen Verhältnisse, hohe, gleichmäßige Temperatur, große Feuchtigkeit, üppige Wälder. Bei den Molukken machen sich die Einflüsse der benachbarten orientalischen Region geltend; die Fauna der nördlich von Australien gelegenen Timorgruppe leitet sich deutlich von Neuguinea, Australien, Java und den Molukken her, während der äußerste Posten, die Insel Celebes, ein in seiner Herkunft schwer zu enträtselndes Faunengemisch zeigt. Die Säugetierfauna zeigt zwar australischen Charakter, besitzt aber nicht die große Reichhaltigkeit und weist orientalische Einwanderer auf, so den Molukkenhirsch, eine Viverre, Affen etc. Hervorragend charakteristisch ist die Vogelfauna von Neuguinea, die Heimat der farbenprächtigen Paradiesvögel, außerdem findet sich hier das Talegalla- oder Großfußhuhn (Fig. 14); reich sind auch die taubenartigen Vögel vertreten. Reptilien und Amphibien sind ein Gemisch australischer und orientalischer Formen. Unter den Insekten finden sich ebenso wie unter den Mollusken sehr viele eigentümliche Arten. Die dritte Subregion umfaßt Neuseeland und die benachbarten kleinern Inseln, sie ist durch eine scharf begrenzte und so eigenartige Fauna ausgezeichnet, daß man sie fast als eigne Region betrachten kann. Säugetiere fehlen, von zwei Arten Fledermäusen abgesehen, völlig; von den Vögeln sind über die Hälfte eigentümlich und darunter einige sehr auffällige Formen, so der Nestorpapagei (Fig. 7), der Eulen- oder Nachtpapagei (Fig. 8), der flügellose Schnepfenstrauß (Kiwi, Fig. 12). Von Reptilien kommen nur Eidechsen, von Amphibien nur ein Frosch vor; das eigentümlichste Reptil aber ist die eine eigne Reptilienordnung bildende Hatteria (Brückeneidechse, Fig. 15), die eine ganze Reihe heute auf verschiedene Ordnungen verteilter Charaktere in sich vereint. Die polynesische Subregion besteht aus der ausgedehnten Inselreihe, die über den Stillen Ozean ausgestreut liegt; die wich-

tigsten Gruppen sind die Sandwichinseln, die Markesas- und Gesellschaftsinseln, die Schiffer-, Freundschafts- und Fidschiinseln, Neukaledonien und die Neuhebriden; bezüglich der letztern ist es unsicher, ob dieselben zu der pacifischen, austromalaiischen oder australischen Subregion zu zählen sind, ähnlich wie für die nördlich des Äquators und westlich gelegenen Inseln. Trotz der weiten Ausdehnung der Subregion gilt die Fauna als ziemlich gleichmäßig. Säugetiere fehlen mit Ausnahme von Fledermäusen und Nagetieren völlig; die Vogelgattungen sind überall die gleichen charakteristischen, Reptilien und Amphibien sind häufig verbreitet. Eine besondere Stellung scheint den Sandwichinseln zuzukommen, von denen eine charakteristische Molluskenfauna und auch manche andere besondere Tierart bekannt geworden ist.

Australische Sprachen. Auf dem Kontinent Australien sind bisher hauptsächlich die Sprachen des Südens und Südwestens bekannt geworden. Im grammatischen Bau, besonders in dem ausschließlichen Gebrauch von Suffixen im Gegensatze zu den etwas reichern Systemen der sonst ebenfalls agglutinierenden Nachbarsprachstämme, sowie in betreff der Nomina, der Ausdrücke für die drei ersten Zahlen, teilweise auch im Wortschatz hängen diese Sprachen so eng untereinander zusammen, daß sie sicher von der gleichen Ursprache abstammen müssen. Vgl. Teichelmann und Schürmann, Outlines of a grammar, vocabulary and phraseology of the aboriginal language of South Australia; Ridley, Kamilaroi and other Australian languages (2. Aufl., Sydney 1875); Fr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. 2 (Wien 1879 ff.). Die jetzt ausgestorbenen drei oder vier Dialekte der Ureinwohner von Tasmania (Vandiemensland) zeigen in ihrem Lautsystem eine gewisse Verwandtschaft mit den Sprachen des Festlandes. Polynesien und Melanesien fallen größtenteils dem Gebiete der weitverzweigten Malaiisch-polynesischen Sprachen (s. d.) anheim. Nur die Papua zeigen wieder einen andern Sprachtypus, der aber in der Bezeichnung der Körperteile, Zahlen und der andern gewöhnlichen Begriffe nach H. Schnorr von Carolsfeld mit den Sprachen des Festlandes übereinstimmt, während anderseits diese übrigens stark voneinander abweichenden Sprachen auch manche Entlehnungen aus den malaiisch-polynesischen Sprachen gemacht zu haben scheinen. Nach G. v. d. Gabelentz hängen die Sprachen des Festlandes und Neuguineas auch mit den kolarischen Sprachen Vorderindiens zusammen, die sich auch nach Hinterindien verzweigen. Einen gemeinsamen Ursprung der papuanischen, polynesischen und malaiischen Idiome sucht H. Zöller in seinem Reisewerk »Deutsch-Neuguinea« (Stuttg. 1891) nachzuweisen. Vgl. die »Sprachenkarte«, mit Textblatt.

Austrāllicht (Aurora australis), Südlicht, s. Polarlicht.

Austrālneger, häufige Bezeichnung für die Ureinwohner des Australkontinents und Tasmanias, die indes, weil anthropologisch nicht berechtigt, durch die Bezeichnung Australier ersetzt worden ist.

Australoider Typus, s. Menschenrassen.

Austrālozean, soviel wie Südsee od. Stilles Meer.

Austrasien (Austrasia, Austrien, »Ostreich«), der östliche Teil des Frankenreichs im Gegensatze zum Westreich Neustrien (s. d.), seit Chlodwigs I. Tod (511) bis auf Pippin den Kurzen (751) meist selbständiges Königreich, bestand aus dem Mosel- und Maasgebiet und den fränkischen Ländern rechts vom Rhein; Hauptstadt war Metz. Unter den Nachkommen Karls d. Gr. ging der Name A. in Deutschland, der von Neustrien in Frankreich auf. Vgl. Digot, Histoire du royaume d'Austrasie (Nancy 1863, 4 Bde.); Gérard, Histoire des Francs d'Austrasie (Brüssel 1865, 2 Bde.).

Austreiben des Teufels, s. Exorzismus.

Austria, neulat. Name für Österreich. Vgl. A (Abkürzungen: »A. E. I. O. U.«, Bd. 1, S. 1).

Austria, Gewebe, s. Gloria.

Austriazismen, den Deutsch-Österreichern eigentümliche Ausdrücke.

Austritt aus der Kirche. Die evangelische Kirche, die den Austritt eines Christen aus ihrer Gemeinschaft für zulässig erachtet, obwohl sie ihn mißbilligt, steht auf einem mildern Standpunkt als die katholische Kirche, die den A. als strafbar (vgl. Apostasie) und unwirksam betrachtet, indem sie der Taufe eine unauslöschliche Wirkung beilegt und demzufolge auch die Abtrünnigen noch als ihr zugehörig und unter ihrer Gewalt und Disziplin stehend ansieht. Der Staat erkannte ursprünglich den Standpunkt der katholischen Kirche als maßgebend an. Dies änderte sich mit der Reformation (s. d.). Seit 1624 war der Übertritt bereits zulässig, aber nur zu einem christlichen Bekenntnis, das in dem betreffenden Territorium zu jener Zeit zur Religionsübung zugelassen war. Das moderne deutsche Staatsrecht läßt 1) den Übertritt von einer christlichen Konfession zur andern zu. Doch ist zum Zwecke der Verhinderung unbedachter Übertritte und Beschränkung der Proselytenmacherei (landesrechtlich meist strafbar) die Zulässigkeit des Konfessionswechsels an gewisse Bedingungen gebunden. Insbesondere wird in der Regel ein gewisses Alter (Entscheidungsjahr, annus discretionis), in den meisten Partikularrechten die Vollendung des 14. (so auch in Preußen), in Bayern, Königreich Sachsen, Braunschweig, Hamburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Schwarzburg-Sondershausen, beide Reuß des 21., in Baden und Frankfurt a. M. des 16., in Sachsen-Weimar und Sachsen-Koburg-Gotha des 18. Lebensjahres erfordert. Auch ordnen die meisten Gesetzgebungen an, daß vor dem Übertritt der Übertretende sich mit seinem bisherigen Seelsorger in Beziehung setzen muß und der Geistliche des neuen Bekenntnisses ohne einen von jenem erteilten Entlaßschein, der nicht verweigert werden kann, den Konvertierenden nicht aufnehmen darf. Der Staat läßt 2) auch den Übertritt zu einer nichtchristlichen Religion zu, ohne rechtliche Nachteile daran zu knüpfen. Der Staat kennt 3) auch einen A. überhaupt ohne einen damit verbundenen Übertritt zu einer andern Religionsgemeinschaft. Zur Regelung eines solchen Austritts sind in verschiedenen deutschen Staaten Gesetze ergangen. So erfolgt z. B. in Preußen und Hessen der Austritt aus einer mit Korporationsrechten ausgestatteten Religionsgesellschaft ohne Übertritt zu einer andern durch gerichtliche und in Hamburg durch standesamtliche Verlautbarung. In Baden ist die persönliche Erklärung vor der Bezirksverwaltungsbehörde des Wohnortes des Austretenden, in Lübeck vor dem Stadt- und Landamt erforderlich. In Preußen muß überdies 4—6 Wochen vor der Austrittserklärung ein darauf gerichteter Antrag bei dem Gericht des Wohnortes des Austretenden gestellt werden. In Bayern muß der Übergang von einer Kirche zur andern bei dem Pfarrer sowohl der neugewählten als der verlassenen Kirche persönlich erklärt werden, und der bloße A. ohne jeglichen Übertritt setzt die persönliche Austrittserklärung vor dem geistlichen Vorstande der verlassenen Kirche

voraus. Durch den A. verliert man die aus der bisherigen Zugehörigkeit zur Kirche sich ergebenden Rechte, und wird man von der Verpflichtung zu Leistungen, die auf der persönlichen Kirchen- und Gemeindeangehörigkeit beruhen (in den meisten Gesetzgebungen aber erst nach Ablauf einer kürzern oder längern Zeit), befreit. In der bürgerlichen Stellung und den bürgerlichen Rechten des Austretenden wird hingegen durch den A. keine Änderung bewirkt. An den landesgesetzlichen Vorschriften über die religiöse Erziehung der Kinder hat das Bürgerliche Gesetzbuch nichts geändert (Art. 134 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch). In Österreich ist der A. der Bezirkshauptmannschaft (Magistrat) zu melden und der Eintritt dem betreffenden Geistlichen persönlich zu erklären (Gesetz vom 25. Mai 1868). Vgl. A. Schmidt, Der Austritt aus der Kirche (Leipz. 1893).

Austritt der Gestirne, bei Sternbedeckungen (s. Bedeckung) das Wiedererscheinen des vorher vom Monde verdeckten Sternes, bei Merkur- und Venusdurchgängen (s. Durchgang) die Trennung der dunkeln Planetenscheibe von dem Rande der Sonnenscheibe (vgl. Eintritt).

Austro-Americano, Dampferlinie, s. Dampfschiffahrt (Textbeilage).

Austrocknende Mittel (Exsiccantia), Arzneimittel, welche die Flüssigkeiten im Organismus, besonders auch seine Absonderungen verringern. Man unterscheidet: mechanisch aufsaugende Mittel zum örtlich-äußerlichen Gebrauch (E. absorbentia), die bei blutenden und nässenden Wunden, Geschwüren, Exanthemen zur Aufnahme des Exkrets benutzt werden, z. B. Verbände von Watte, Wolle, Einstreuen von Bärlapp, Gummi, Stärkemehl; zusammenziehende und dadurch stopfende Mittel (E. adstringentia), ebenfalls zum örtlichen Gebrauch, z. B. Blei-, Zinksalze und andre Metallmittel, Gerbsäuren, Kreosot ꝛc.; entziehende oder zehrende Mittel (E. consumentia), welche die Erzeugung flüssiger Substanz im Organismus beschränken, wie Jod, Quecksilberoxyd und -Chlorid.

Ausverkauf, die gänzliche, beabsichtigte oder auch nicht beabsichtigte (schwindelhafter A.) Aufräumung eines Warenlagers oder der Vorräte in einem Artikel, die der Verkäufer meist durch Preisherabsetzung, Verheißung von Prämien ꝛc. herbeizuführen sucht. Der A. wird oft nötig bei Orts- und Geschäftsveränderungen, mangelnder Nachfrage, bei großen Geschäften vor der Inventur. Nach dem deutschen Reichsgesetz vom 27. Mai 1896 zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs kann auf Antrag der konkurrierenden Geschäftsleute der A. unter Vorspiegelung unwahrer Tatsachen (angeblicher Konkursausverkauf, A. wegen Aufgabe des Geschäfts, wegen Umzugs ꝛc.) mit Strafe belegt werden. In Österreich ist der öffentliche A. nach Gesetz vom 16. Jan. 1895 von polizeilicher Bewilligung abhängig gemacht.

Auswachsen des Getreides, das Keimen des reifen Getreides auf dem Felde bei anhaltendem Regen, warmer Witterung und unzweckmäßiger Ernte (s. d.).

Auswandern, seemännisch, vom Leuchtturm, wenn er für das vorbeifahrende Schiff schnell seine Peilung (Richtungslinie) ändert.

Auswanderung, das vorübergehende oder dauernde Verlassen des Heimatstaates [illegible] der Absicht, sich in einem andern Lande niederzulassen. Im juristischen Sinn ist A. erst dann gegeben, wenn der Auswandernde seine bisherige Staatsangehörigkeit verliert. Dies kann durch förmliche Entlassung aus dem bisherigen Staatsverband, aber auch durch Verjährung der Staatsangehörigkeit durch länger fortgesetzten Aufenthalt im Ausland eintreten (s. Staatsangehörigkeit). Während die Auswanderer sich im neuen Heim eine Existenz gründen wollen, suchen Emigranten als politische Flüchtlinge im Ausland nur eine vorläufige Zufluchtsstätte, können allerdings auch ihre seitherige Staatsangehörigkeit verlieren. Insofern wäre die A. aus Kolonialstaaten nach deren Besitzungen keine A. im eigentlichen Sinne, doch ist diese bei einer Würdigung der sozialen Seite der A. ebenso zu beachten wie die Wanderungen nach andern Provinzen eines Staates (innere Wanderungen) oder in andre Staaten einer Union (z. B. in Nordamerika).

In älterer Zeit, in der die Einzelwanderung durch Hemmnisse rechtlicher Art und durch mangelnde Verkehrsentwickelung (Schwierigkeit des Reisens, Unkenntnis fremder Länder) erschwert war, kamen Auswanderungen mehr in der Form von Massenwanderungen vor. Das Mutterland gab einen Teil seiner Bewohner zur Gründung von Kolonien ab, besiegte Völker wurden von den Siegern zwangsweise nach einer andern Gegend verpflanzt (Juden), ein Volk wurde durch ein andres aus seinen Wohnsitzen verdrängt, oder [illegible] wanderte, um anderwärts ein besseres Heim zu finden (Völkerwanderung, eine derselben ähnliche Erscheinung weist die moderne Zeit im »Trekken« der Buren in Südafrika wie in der Wanderung der Mormonen von Nauvoo nach Utah auf). Beispiele erzwungener A. aus späterer Zeit sind die Verjagung der Mauren aus Spanien, der französischen Protestanten unter Ludwig XIV., der Salzburger unter Erzbischof Firmian. In der neuern Zeit ist der Besuch fremder Länder durch Erweiterung der persönlichen Freiheitsrechte (Aufhebung der Hörigkeit, Gewährung freien Reiserechts, Wegfall polizeilicher Reiseerschwerungen), durch den Einwanderern gewährten wirksamern Rechtsschutz sowie durch die Verkehrsentwickelung außerordentlich erleichtert, und es trägt infolgedessen die moderne A. fast ausschließlich den Charakter der freiwilligen Einzelwanderung.

Die Beweggründe, die zum Aufgeben der Heimat veranlassen, können sehr verschiedene sein, religiöse, politische, wirtschaftliche. Während die beiden ersten in früherer Zeit mächtige Triebfedern waren, ist in der Gegenwart fast ausschließlich der Wunsch nach Verbesserung der wirtschaftlichen Verhältnisse maßgebend. Die A. erhält den stärksten Antrieb, wenn ungünstige Verhältnisse in der Heimat mit günstigen der Fremde zusammentreffen. Hauptsächlich treibt der durch allzu rasches Anwachsen der Bevölkerung veranlaßte Notstand größere Scharen in die Fremde. Das sprechendste Beispiel hierfür bildet Irland, das nach 1840 in kurzer Zeit 30 Proz. seiner Bevölkerung durch A. verlor. Auch die deutsche A. ist, abgesehen von der A. in den Reaktionsperioden der 30er und 50er Jahre des 19. Jahrh., wo politische Verhältnisse den Anstoß gaben, größtenteils durch die Erschwerung der Selbständigmachung veranlaßt. Allerdings steht hier die A. nicht in unmittelbarem Verhältnis zur Bevölkerungsdichtigkeit, insofern z. B. in Preußen die dünn besiedelten Provinzen Westpreußen, Pommern, Posen eine viel stärkere A. aufweisen als die dicht bevölkerten Rheinlande. Es hängt dies größtenteils mit den agrarischen Verhältnissen des Ostens zusammen, die den Erwerb eignen Landes erschweren, während im industriellen Westen fleißige Hände immer Beschäftigung finden. Auch das industrie- und volkreiche Sachsen weist eine verhältnismäßig nur geringe A. auf. Daß bei günstigen bäuerlichen Besitzverhältnissen

auch die A. gering ist, zeigt Bayern. Mit der agrarischen Verursachung der deutschen A. hängt es zusammen, daß sich diese mit Vorliebe in Länder wendete, die dem Ackerbauer Gelegenheit zum Erwerb eignen Besitzes boten. So wandte sich die deutsche A. früher nach dem Osten (Rußland, Ungarn, Siebenbürgen), begünstigt durch die Herrscher jener Länder, die menschenleere Gebiete zu bevölkern hatten; heute sind politische und wirtschaftliche Verhältnisse dort für die Deutschen nicht mehr so günstig; dieselben wenden sich dem mehr versprechenden Westen (Nordamerika) zu, wo übrigens auch der Handwerker, Dienstbote &c. lange Zeit günstige Verhältnisse vorfand. Die britische A. wird vorzüglich begünstigt durch den Kolonialbesitz und die bereits mit den Ländern, nach denen sich die A. richtet, bestehende Stammesverwandtschaft. Österreich-Ungarn und Rußland, die selbst noch große Landstriche zu bevölkern haben, weisen eine geringe A. auf, in Rußland wird die A. durch die Einwanderung übertroffen. Die geringe Bevölkerungszunahme Frankreichs findet im eignen Lande mit seiner steigenden wirtschaftlichen Kraft Raum und Verwendung, ebenso sind auch die Bedingungen des industriereichen Belgien einer Zuwanderung günstig. In Skandinavien, das keinen Unterhalt für eine große Volkszahl bietet, ist trotz geringer Bevölkerungsdichtigkeit der durch große Vertrautheit mit dem Meere unterstützte Trieb zur A. sehr groß. Ebenso entsendet China mit seiner großen Bevölkerungsdichtigkeit alljährlich Scharen von Auswanderern nach dem Ausland.

In Verbindung mit den gegebenen wirtschaftlichen und sozialen Tatsachen sowie mit den mit andern Ländern bereits angeknüpften Beziehungen ist von großem Einfluß auf die A. die ganze geschichtliche Entwickelung eines Volkes. So zeichnet sich die kinderreiche germanische Rasse durch einen traditionellen Wandertrieb aus, während der größte Teil der Slawen zwar zum Wandern innerhalb des eignen Landes geneigt ist, zum Auswandern sich aber nur schwer entschließt. Von den romanischen Völkern sind die seßhaftesten die Franzosen, während der Italiener wieder leichter sein Vaterland verläßt.

Den Ländern, denen die A. sich zuwendet, bringt dieselbe in der Regel dadurch Vorteil, daß sie ihnen kostenlos Arbeitskräfte zuführt. Dann kommen die Auswanderer auch nicht ganz mittellos in die neue Heimat. Kapp u. a. haben berechnet, daß die Vereinigten Staaten allein von Deutschland in diesem Jahrhundert an Vermögen und fahrender Habe 1500 Mill. Mk. und an Erziehungskapital 3½—5 Milliarden Mk. (400, bez. 800—1200 Mk. auf den Kopf der Auswanderer) gewonnen haben, und daß Europa täglich rund 4 Mill. Mk. durch seine Auswanderer an die Union abgebe. Diesen Summen, die wohl zu hoch gegriffen sind, stehen diejenigen gegenüber, die durch Einwanderung, insbes. durch Rückwanderung nach erlangtem Wohlstand, dann durch Heimsendungen und Erbschaften gewonnen werden. Ein weiterer Gewinn kann dem Mutterlande dadurch erwachsen, daß die A. in den Ländern, nach denen sie sich wendet, die Grundlage einer dauernden vorteilhaften Handelsverbindung bildet, wie dies vorzüglich bei der englischen A. geschehen ist, bei der deutschen neuerdings mehr planmäßig erstrebt wird. Das für die Auswanderer aufgewendete Erziehungskapital ist freilich verloren. Nachdem nun aber einmal die Kinder erzeugt und erzogen sind, fragt es sich nur, ob ihre Kräfte anderweit hätten wirtschaftlich verwendet werden können. Ist dies nicht der Fall, so ist der durch die A. entstehende Verlust an Erziehungskapital nicht weiter zu beklagen. Wird zwar die augenblickliche Bevölkerungszahl durch die A. gemindert, so wird oft, und zwar gerade bei den wanderlustigsten Nationen, die entstandene Lücke rasch wieder ausgefüllt. Nicht selten ist auch der durch die A. verminderte natürliche Bevölkerungszuwachs wieder durch Einwanderung verstärkt.

Staatliche und private Regelung.

Die Auswanderungspolitik des Staates trägt heute einen wesentlich andern Charakter als noch vor 100 Jahren. Standen der A. im Mittelalter vielfach Rechte Dritter im Wege (Hörigkeit), so suchte man sie später, insbes. in der Blütezeit des Merkantilsystems, durch Verbot und Abgaben (vgl. Abschoß) zu beschränken, um dem Lande eine größere Volkszahl zu erhalten. Vielfach wurde die heimliche A., insbes. aber das Anwerben und Verleiten zur A., mit strengen Strafen, selbst mit »Leibes- und Lebensstrafen«, bedroht (vgl. Bevölkerung). In Deutschland bestanden Verbote noch bis 1825; wer auswandern wollte, mußte erst allen rechtlichen Verpflichtungen nachkommen. In Österreich war noch nach dem Patent vom 24. März 1832 ausdrückliche Bewilligung der Verwaltungsbehörde zur A. nötig. Heute dagegen ist die A. in den Kulturländern freigegeben, sofern nicht durch sie die gegen den Staat zu erfüllenden Pflichten (Militärpflicht) verletzt werden. Der Grundsatz der Auswanderungsfreiheit ist im Deutschen Reiche durch Gesetz vom 1. Juni 1870 ausdrücklich anerkannt (s. Staatsangehörigkeit). Doch ist Angehörigen der aktiven Armee und zum aktiven Dienst eingezogenen Reservisten und Landwehrmännern vor Auflösung dieses Verhältnisses die Entlassung zu versagen; ebenso jungen Leuten von 17—25 Jahren, sofern sie nicht ein Zeugnis darüber beibringen, daß sie die Entlassung nicht bloß in der Absicht nachsuchen, sich dem Militärdienst zu entziehen (ähnlich in Österreich). Heimliche A. solcher Personen, ebenso die geschäftsmäßige Verleitung zum Auswandern durch Vorspiegelung falscher Tatsachen und durch Täuschung bedroht das Reichsstrafgesetzbuch (§ 140, 144, 360) mit Strafe. Die heutige Auswanderungspolitik ist mehr darauf gerichtet, im Interesse der Auswanderer selbst Maßregeln zu ergreifen durch gesetzliche Bestimmungen über die Tätigkeit von Auswanderungsagenten, über die Ausrüstung der Schiffe und Versorgung der Auswanderer auf denselben, dann durch Anstellung von Beamten zur Beaufsichtigung des Auswanderungswesens an Seeplätzen, Schutz der Ausgewanderten in fremden Ländern &c. Dazu tritt heute das Bestreben, den Auswandererstrom dahin zu leiten, wo er dem Mutterland ersprießliche Dienste leisten könne (vgl. Kolonien).

Preußen nahm schon 1847 die Auswanderungsangelegenheit in die Hand, dann 1848 die deutsche Nationalversammlung, 1850 die deutsche Union, wodurch ein besonderes Auswanderungs- und Kolonisationsamt eingesetzt werden sollte. Mit der Union scheiterte auch dieser Plan. Zwar unterlag nach der Reichsverfassung die A. nach außerdeutschen Ländern der Beaufsichtigung und Gesetzgebung des Reiches, doch beschäftigte sich die Reichsregierung nur insoweit mit derselben, daß sie seit 1869 einen Reichskommissar bestellte, dem die Überwachung der deutschen Auswandererschiffe zum Zweck der Erfüllung der vorgeschriebenen Regulative unterstellt war. Nach der Gewerbeordnung blieb dieser Gegenstand im übrigen der Landesgesetzgebung überlassen. Nun ist aber durch Reichsgesetz vom 9. Juni 1897 (Ausgaben von Klössel,

Leipz. 1898; von Störk, Berl. 1898) das Auswanderungswesen neu geregelt. Danach bedürfen Auswanderungsunternehmer und -Agenten behördlicher Konzession und müssen Kaution stellen. Zur Überwachung des Auswanderungswesens werden in den Hafenplätzen besondere Behörden bestellt; Auswandererschiffe sind vor Beginn der Reise amtlich auf Seetüchtigkeit, Einrichtung 2c. zu untersuchen. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch (§ 144) bedroht mit Strafe diejenigen, die ein Geschäft daraus machen, Deutsche unter Vorspiegelung falscher Tatsachen oder wissentlich mit unbegründeten Angaben oder durch andre auf Täuschung beruhende Mittel zur A. zu verleiten. England hatte bereits 1803 durch die Passengers Act Vorsorge getroffen und seit 1840 eigne Land and Emigration Commissioners bestellt.

Neben dieser negativen auf Beseitigung von Mißständen im Auswanderungswesen gerichteten Tätigkeit tritt aber an die Staaten und insbes. das Deutsche Reich auch die Frage heran, ob sie auf die A. nicht auch in dem Sinne einwirken sollen, daß die Auswanderer in Gebiete geleitet werden, in denen sie in wirtschaftlichem Zusammenhang mit dem Mutterlande bleiben. Diese Frage wird dadurch näher gerückt, daß die Vereinigten Staaten, die bisher ca. neun Zehntel aller Auswanderer aufgenommen haben, in jüngster Zeit infolge der wirtschaftlichen Krisis die Einwanderung wirtschaftlich oder moralisch minderwertiger Personen beschränkt (Gesetz von 1891) und die Kontrolle der Einwanderer und die Haftpflicht der Transportunternehmer verschärft haben (Gesetz von 1893). Weitere Beschränkungen stehen in Aussicht.

Auch die private Tätigkeit hat sich der Auswanderungsfrage in vielen Ländern zugewendet. So sind auch in Deutschland seit Beginn der 1840er Jahre zahlreiche Gesellschaften gegründet worden, die sich teils die Fürsorge für die Auswanderer, teils die Besiedelung bestimmter Gebiete zur Aufgabe gemacht haben. Unter den letztern ist erwähnenswert der Kolonisationsverein für Südbrasilien (1849) in Hamburg, der in der Kolonie des Dr. Blumenau (1850) und Santo Angelo (1857) dauernde Erfolge erzielte. Die Vereine können insbes. auch durch Errichtung von Auskunftsstellen und zuverlässige Mitteilungen über die Ziele der A. vorteilhaft wirken. In neuester Zeit haben der Zentralverein für Handelsgeographie, der Westdeutsche Verein, der Münchener Verein sich mit der Auswanderungsfrage wenigstens insoweit beschäftigt, als sie die deutsche A. in geeignete Gebiete zu lenken strebten. Auch in den Häfen, in denen sie landen, finden die Auswanderer vielfach Schutz und Beihilfe durch gemeinnützige Vereine. In New York besteht seit 1819 ein Gesetz zum Schutz der Einwanderer und seit 1847 hierfür eine eigne offizielle Einwanderungskommission, der auch die Vorsitzenden der deutschen und der irländischen Gesellschaft angehören.

Auswanderungsstatistik.

Die Auswanderungsstatistik hätte zu erheben Zahl, Alter, Geschlecht, Beruf, seitherigen Wohnort und Ziel der Auswandernden. Doch ist die Aufstellung derselben mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Zur Zählung können benutzt werden die Listen von Auswandererschiffen, dann die ausgestellten Pässe und Entlassungsurkunden. Die auf beiden Wegen gefundenen Zahlen decken sich jedoch nicht. Reisende und Auswanderer sind nicht streng voneinander zu scheiden; aus manchen Reisen wird allmählich eine ursprünglich nicht beabsichtigte A. mit Verlust der Staatsangehörigkeit; dann können die oft nicht unbeträchtlichen heimlichen Auswanderungen nicht gezählt werden. Aus diesen Gründen stimmen auch die in Nordamerika geführten Listen mit den europäischen nicht überein. Doch reichen die Zahlen aus, um ein ungefähres Bild von dem Umfang der A. zu geben.

In Deutschland betrug die Zahl der von der deutschen Statistik ermittelten deutschen überseeischen Auswanderer:

Jahr	Überhaupt	Darunter über		Es wurden befördert nach den Ver. St. v. N.-Am.
		Hamburg	Bremen	
1871	76 224	30 254	45 658	73 816
1872	128 151	57 615	66 919	119 780
1873	110 438	51 432	48 608	96 641
1874	47 671	24 093	17 907	42 492
1875	32 329	15 826	12 918	27 834
1876	29 644	12 706	10 972	22 767
1877	22 898	10 725	9 328	18 240
1878	25 627	11 827	11 329	20 373
1879	35 888	13 165	15 828	30 808
1880	117 097	42 767	51 627	103 115
1881	220 902	84 425	98 510	206 189
1882	203 585	71 164	96 116	189 373
1883	173 616	55 666	87 729	159 894
1884	149 065	49 985	75 776	139 339
1885	110 119	35 335	52 328	102 224
1886	83 225	25 714	40 224	73 591
1887	104 787	22 648	55 290	95 976
1888	103 951	25 402	52 974	94 364
1889	96 070	22 963	48 972	84 424
1890	97 103	24 907	48 060	85 112
1891	120 089	31 581	59 673	108 611
1892	116 339	28 072	59 897	107 805
1893	87 677	30 510	39 852	75 102
1894	40 964	16 297	17 269	34 210
1895	37 468	13 997	15 160	30 692
1896	33 824	12 324	12 548	27 380
1897	24 631	8 802	9 559	19 030
1898	22 221	8 170	8 826	17 272
1899	24 323	10 660	9 126	19 195
1900	22 309	7 617	9 073	19 338
1901	22 073	7 324	9 143	19 912

Es sind demnach in der Zeit von 1871—1901 rund 2,6 Mill. Menschen als aus Deutschland ausgewandert von der deutschen Statistik ermittelt worden. Seit 1820 sind wohl rund 5 Mill. Personen ausgewandert. Die A. stieg ziemlich stetig in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts, war sehr stark in den Jahren 1852—54, 1867—69, 1872—73, 1881—84, ist aber seitdem mit kleinen Schwankungen erheblich zurückgegangen. Die einzelnen Teile des Reiches sind an der A. sehr ungleich beteiligt. Im J. 1900 sind beispielsweise aus Preußen ausgewandert von 100,000 Einwohnern 37 (davon aus Posen 118, Westpreußen 91, Schleswig-Holstein 72, Hannover 69, am wenigsten aus Rheinland und Schlesien, nämlich 15 und 13), aus Bayern 34 (Rheinpfalz 50, Bayern r. d. Rh. 31), Sachsen 21, Württemberg 53, Baden 39, Hessen 20 2c. Am stärksten ist die A. wegen der Nähe des Meeres in Bremen mit 161 und Hamburg mit 123 auf 100,000 Einwohner. Auch in Reuß ä. L. beträgt sie 141 von 100,000. Was die Altersklassen anlangt, so ist jene von 21—30 Jahren am meisten beteiligt (1900: 6662 von 20,371), auch ist das männliche Geschlecht mehr beteiligt als das weibliche. An Familien reisten 1900: 8387 und als Einzelpersonen 11,977 Personen. Was den Beruf der Auswanderer anlangt, so läßt sich nur sagen, daß ein sehr großer Prozentsatz der Auswanderer der Landwirtschaft angehört (1900: 7253). Das Ziel der deutschen A. sind vornehmlich die Vereinigten Staaten von Nordamerika, wohin 1871—90: 95,5 Proz.

wanderten. In jüngster Zeit hat sich dieser Prozentsatz etwas gemindert. Etwa 2 Proz. gingen nach Brasilien, etwas über 1 Proz. nach den übrigen Teilen von Amerika, der Rest entfiel auf Australien, Afrika und Asien.

Österreich-Ungarn ist an der A. nur schwach beteiligt. Böhmen, Mähren, Tirol, Galizien, das Küstengebiet, namentlich der Kreis Gradisca, stellen zur A. (1850—83 auf 169,356 Personen angegeben) das stärkste Kontingent. Die Hauptmasse dieser Auswanderer nimmt ihren Weg über Hamburg und Bremen nach Nordamerika, 1867—83 durchschnittlich jährlich 6792 Personen und 1884—88 im Durchschnitt jährlich 22,545 Österreicher und 13,035 Ungarn, 1889: 21,365 Österreicher und 22,228 Ungarn, 1891: 60,153 Österreicher, 21,254 Ungarn, 1892: 54,775, bez. 20,172, 1893: 51,978, bez. 13,566, 1894: 20,139, bez. 5427, 1895: 19,249, bez. 17,536, 1896: 25,205, bez. 15,005, 1897: 15,808, bez. 9880. Die A. nach Rußland, Rumänien, Serbien ꝛc. ist nicht bekannt, sie ist aber ziemlich beträchtlich.

Die Schweiz hat von jeher ein starkes Kontingent zur A. gestellt, indessen erreichte dieselbe doch erst seit den Notjahren 1846—54 eine größere Ausdehnung; später kam der Druck hinzu, der auf gewissen Industrien lastete. Die A. war im Durchschnitt jährlich:

1835—55: 1252 Personen	1880—89: 8318 Personen
1870—79: 3137 „	1890—97: 5399 „

Über 80 Proz. derselben suchten in den letzten Jahren Nordamerika, 18—19 Proz. Südamerika auf.

In den Niederlanden wird seit 1847 eine amtliche Statistik der Aus- und Einwanderung nach den Berichten der Kommunalbehörden veröffentlicht, dazu kommen seit 1873 die Berichte der zum Schutz der Auswanderer in den holländischen Häfen eingesetzten Kommission. Nach jener war die A. 1880—86 durchschnittlich jährlich nach den Kolonien 2863, nach dem Auslande 12,101. Sie betrug 1890: 19,032, 1891: 19,872, 1892: 21,405, 1893: 22,870, 1894: 21,098. Das Ziel der A. war, abgesehen von den niederländischen Kolonien, fast ausschließlich Nordamerika. Der A. steht übrigens eine starke Einwanderung, namentlich aus den Kolonien (Rückwanderung), gegenüber.

In Belgien betrug die A. im Durchschnitt jährlich 1871—80: 7427, 1881—85: 14,903, 1886—90: 20,782, 1891—96: 20,006 Personen; es steht ihr aber eine überwiegende Einwanderung gegenüber.

In Großbritannien, wo schon seit langer Zeit die A. sehr stark gewesen, stellte sie sich 1815—90 auf rund 12 Mill. Personen, wovon ⅚ Angehörige des Königreichs selber. Bis 1852 sind alle Reisende zusammengezählt, die von Großbritannien nach Plätzen außerhalb Europas gehen, erst von 1853 wird zwischen Engländern, Schotten, Irländern und Angehörigen andrer Nationen unterschieden. Die gesamte A. war durchschnittlich jährlich:

1815—30: 23 340 Personen	1841—50: 168 489 Personen
1831—40: 70 315 „	1851—52: 352 309 „

1815—52 im ganzen 3,466,210 Personen; und die britische A. allein:

1853—60: 164 685 Personen	1871—80: 167 892 Personen
1861—70: 157 183 „	1881—90: 256 726 „

1853—91 im ganzen 7,349,402 Personen. Hiervon wanderten 66,4 Proz. nach den Vereinigten Staaten, 10,3 Proz. nach Britisch-Nordamerika, 10,9 Proz. nach Australien, 4,4 Proz. nach andern Plätzen. Darunter waren 49,7 Proz. Engländer, 10,0 Proz. Schotten und 40,3 Proz. Irländer. Dieser A. steht eine nicht unbeträchtliche Ein- oder Rückwanderung gegenüber, 1854—90: 2,405,822 Personen. In den letzten Jahren ist auch hier die A. wesentlich zurückgegangen. Sie betrug aus Großbritannien und Irland zusammen 1892 noch 321,397 Personen, 1896 nur mehr 161,925, 1897: 146,460, 1898: 140,644. Von den 140,644 Auswanderern des Jahres 1898 zogen 80,494 nach den Vereinigten Staaten, 17,640 nach Britisch-Nordamerika, 10,693 nach Australien.

Dänemarks A. besteht zum größten Teil aus Angehörigen der ländlichen Bevölkerung, die vorwiegend sich nach den Vereinigten Staaten, dann nach Australien und nach Südamerika wenden. Die A. war durchschnittlich jährlich 1869—80: 3871 und 1881—90: 8162, 1891: 10,382 Personen, sank 1894 auf 6112, 1897 auf 4670 Personen.

Schweden schickt die größte Zahl seiner Auswanderer nach den Vereinigten Staaten, doch richtet sich die meist aus dem Süden stammende A. von Arbeitern besonders nach Deutschland und Dänemark. Die A. war durchschnittlich jährlich:

1856—60 nur 831	1871—80: 15 026	1886—88: 44 666
1861—70: 12 245	1881—85: 35 906	1889—90: 33 768

1891—93 betrug sie noch 39,032, sank aber seitdem, abgesehen von vorübergehender Steigerung 1895, stetig und belief sich 1897 nur noch auf 8926 Personen.

Norwegen, arm und unfähig, eine starke Bevölkerung zu ernähren, hat eine beträchtliche A. Dieselbe war durchschnittlich jährlich (92 Proz. nach Nordamerika):

1836—55: 1923 Personen	1876—85: 15 805 Personen
1856—75: 8689 „	1886—90: 16 196 „

1891—93: 16 389 Personen.

Seitdem ist sie auch hier bedeutend gesunken.

Frankreichs A. ist niemals bedeutend gewesen (hat doch selbst Kanada nur wenig Franzosen angezogen); eine natürliche Folge seiner geringen Volksvermehrung und der auch im Nationalcharakter begründeten Abneigung der Franzosen, ihr gesegnetes Land mit einem andern zu vertauschen. Die Auswanderer stammen vornehmlich aus den Departements Unter- und Oberpyrenäen, nächstdem aus der Gironde, Ostpyrenäen, Oberalpen, Rhonemündungen, Savoyen, Korsika, Doubs, Cantal, Gers. Die Zahl der Auswanderer war im Durchschnitt jährlich: 1857—77: 7062, 1881—1885: 5098, 1886—90: 18,667 (starke A. nach Argentinien), 1893: 5586. Doch sind die Zahlen der französischen Statistik unzuverlässig (zu niedrig).

Italien, das bei mangelhaft entwickelten Erwerbsverhältnissen seiner schnell wachsenden Bevölkerung die nötigen Unterhaltsmittel nicht zu gewähren vermag, entsendet einen von Jahr zu Jahr wachsenden Teil seiner Angehörigen ins Ausland, wo sie vorübergehend oder dauernd ihren Aufenthalt nehmen. Das größte Kontingent stellen die Provinzen Venetien, Piemont und Lombardei, demnächst Ligurien und die Umgegend von Cosenza, Potenza und Salerno. 1869—85 umfaßte die gesamte A. 2,078,746 und 1886—91: 1,403,460 Personen, wovon aber etwa die Hälfte nur zeitweilig das Vaterland verließ. Die dauernde A. war durchschnittlich jährlich 1876—1885: 44,899 und 1886—90: 127,829 Personen. Für die Jahre 1891—97 stellt sich die A. wie folgt:

Jahr	Dauernde	Zeitweilige	Summe
	Auswanderung		
1891	175 520	118 111	293 631
1892	107 369	116 298	223 667
1893	124 312	122 439	246 751
1894	105 455	119 868	225 323
1895	169 513	123 668	293 181
1896	182 265	123 862	306 127
1897	159 690	134 426	294 116

Mit Vorliebe suchen die Italiener die ihnen durch Sprache und Sitte verwandten Teile von Südamerika auf. Die zeitweilige A. (meist Arbeiter) wendet sich in erster Linie nach Frankreich, dann nach Österreich-Ungarn, der Schweiz, Deutschland, zur Balkanhalbinsel und nach England.

Spanien veröffentlicht keine amtliche Statistik seiner A.; dieselbe läßt sich daher nur nach den Berichten der Länder feststellen, auf die sie sich richtet, und nach den allgemeinen Angaben des Statistischen Bureaus zu Madrid. Die Auswanderungsziele der Spanier sind vornehmlich Südamerika und Algerien. Doch kehren die Auswanderer aus Algerien gewöhnlich nach kurzem Aufenthalt daselbst wieder in ihre Heimat zurück. Durchschnittlich jährlich wanderten 1882—84: 57,970, 1885—88: 38,710 und 1890—1897: 84,876 Personen aus. Auch in Portugal wird keine amtliche Statistik über die A. geführt. Die gesamte A. des Königreichs wird angegeben durchschnittlich jährlich 1872—81 zu 13,301, 1882—87: 16,829 und 1891—96: 31,559 Personen, vorwiegend nach Brasilien.

Unter den außereuropäischen Ländern weist das von Hungersnot häufig heimgesuchte Indien eine von der Regierung vielfach veranlaßte erhebliche A. von Arbeitern (Kulis), die sich nach Natal, Britisch-Guayana, Britisch- und Französisch-Westindien &c. wendet, auf. Ebenso hat China mit seiner starken Bevölkerung eine bedeutende A., die sich landeinwärts nach der Mongolei, Tibet und Hinterindien, aber auch seewärts nach dem Indischen Archipel, Australien und den polynesischen Inseln richtet. Australien und Hawai suchen sich einer Überflutung durch die ihnen antipathischen Elemente durch scharfe und drückende Regulative gegen die chinesische Einwanderung zu erwehren. Dasselbe versucht man in den Vereinigten Staaten, wohin bis 1890: 290,680 Chinesen zogen. Die jährliche Durchschnittszahl der chinesischen überseeischen A. darf auf mindestens 150,000 angeschlagen werden, doch kehren auch viele der Ausgewanderten wieder in ihr Vaterland zurück.

Was die Ziele der A. anlangt, so richtet sich der Strom der Auswanderer, wie zu erwarten, mit Vorliebe auf Gebiete, in denen Stammverwandte vorzufinden sind. Bis in das 17. Jahrh. waren Süd- und Zentralamerika die Hauptziele der europäischen A., doch wurde die letztere durch die spanisch-portugiesische Kolonialpolitik in engen Schranken gehalten. Vom 17. Jahrh. an beginnen Franzosen und insbes. Engländer Nordamerika zu besiedeln. Mit dem 19. Jahrh. wendet sich die A. auch Australien, Südafrika &c. zu. Die Romanen (Spanier, Portugiesen, Italiener und Franzosen) wenden sich nach dem spanischen oder portugiesischen Amerika, auch nach dem französischen Algerien; die Germanen (Deutsche, Briten, Holländer, Skandinavier, Schweizer) suchen fast ausschließlich den Norden Amerikas, zu einem größern Bruchteil auch Australien auf.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika sind seit vielen Jahren das Haupt- und Endziel aller europäischen A. gewesen. Die Wahl der Berufsarten ist für die einzelnen Nationalitäten charakteristisch: während die Deutschen sich vorwiegend dem Ackerbau und dem Handwerk widmen, sind die Iren meist Arbeiter, die Engländer Handwerker, Fabrikarbeiter und Bergleute, die Schotten und Kanadier desgleichen, die Schweden meist Ackerbauer, die Franzosen Ackerbauer und Handwerker. Die Zahl der Rückwanderer ist gering. Sie stellt sich auf etwa 16 Proz. der Einwanderung. Die gesamte Einwanderung war durchschnittlich jährlich in Tausenden:

1791—1810: 12,0	1831—40: 57,0	1861—70: 249,1
1811—20: 11,4	1841—50: 171,3	1871—80: 294,5
1821—30: 15,2	1851—60: 259,8	1881—90: 526,0

1891: 560,3 Personen.

Die Gesamtsumme stellt sich 1821—97 auf 16,7 Mill., nach Nationalitäten verteilt in Tausenden:

	1821—91	1897		1821—90	1897
Irland	3 508	56	Europ. Rußl.	339	75
England	1 682	54	Schweiz	174	6,8
Schottland	334	13	Dänemark	146	10,8
Deutschland	4 554	114	Niederlande	108	5,2
Skandinavien	954	49	Span.-Port.	44	[illegible]
Österr.-Ung.	454	71	Belgien	45	2,0
Frankreich	370	6,8	Übrig. Europa	13	7,3
Italien	402	76	Europa:	13 122	544

Ferner war 1821—91 die Einwanderung aus:

Asien	306 522	Britisch-Amerika	1 047 086
China	293 516	Übriges Amerika	134 390
Afrika	1 988	Andre Länder	257 964

Britisch-Nordamerika bezieht seine wenig zahlreiche Einwanderung fast ausschließlich aus Großbritannien, nennenswert ist noch die skandinavische. Mexiko und Zentralamerika haben zu wiederholten Malen die A. an sich zu ziehen versucht, doch stets ohne sonderlichen Erfolg. In Westindien suchte man nach Aufhebung der Sklaverei dem Bedarf an Arbeitskräften abzuhelfen, indem man 1839 und 1840 Deutsche und Franzosen, später auch Engländer dorthin lockte, die aber meist dem Klima erlagen. Darauf zog man Arbeiter aus Madeira, Afrika, China, namentlich aber aus Ostindien hierher. Dieselbe Klasse von Auswanderern wird auch nach Britisch-Guayana geleitet, während aus klimatischen Gründen Europäer diese Gegenden nur sehr wenig aufsuchen. Nach Südamerika wenden sich vorzugsweise romanische Völker, doch haben sich fast sämtliche Regierungen bemüht, eine deutsche Einwanderung ins Land zu ziehen. So Venezuela 1843 nach einem von Humboldt gutgeheißenen Plan einige hundert; so Peru, das sich in der Geschichte der deutschen A. mit seiner Kolonie Pozuzu einen sehr übeln Namen gemacht hat; so Chile, wo, veranlaßt durch ein 1840 in Württemberg gebildetes Aktienunternehmen, einige hundert Deutsche angesiedelt wurden. Brasilien könnte in seine fruchtbaren Gebiete noch Hunderte von Millionen Menschen aufnehmen; seit 1812 wurden Versuche gemacht, Einwanderer ins Land zu ziehen. 1818 kamen die ersten Deutschen, doch ist die deutsche Einwanderung schwach gegen die der Romanen. Die Gesamteinwanderung war durchschnittlich jährlich 1870—79: 19,176, 1880—89: 40,230, 1893: 191,137 Personen. Die Italiener waren darunter in den letzten Jahren mit etwa 50 Proz. am stärksten vertreten. Die Geschichte der deutschen A. nach Brasilien ist wenig befriedigend; namentlich haben die Parceria- (Halbpacht-) Verträge deutscher Einwanderer mit brasilischen Großgrundbesitzern Brasilien in sehr schlechten Ruf gebracht. Dazu kommt das verderbliche Klima der nördlichern Gegenden, das viele der Einwanderer hinraffte. Daher wurde 3. Nov. 1859 in Preußen durch Ministerialreskript die A. nach Brasilien bedeutend erschwert; das südliche Brasilien ist aber für Deutsche wohl geeignet, wie die dortigen blühenden deutschen Kolonien beweisen. Argentinien zieht einen erheblich größern Teil der europäischen A. an sich als Brasilien. Die Einwanderung

dahin war im Durchschnitt jährlich 1870—79: 45,001, 1880—89: 102,091, 1895: 76,507 Personen. Doch wandern auch viele wieder aus (1880—90 etwa ein Fünftel der Einwanderung). Die Einwanderung in das dichter bevölkerte, aber immer noch menschenleere Uruguay, die fast ganz spanisch, italienisch und französisch ist, war durchschnittlich jährlich 1870—79: 12,588, 1880—89: 13,547, 1890: 24,117, 1895: 9158 Personen. Paraguay, fast ganz durch Bürgerkriege entvölkert, hat eine nur sehr geringe Einwanderung.

Australien empfing die ersten freien Auswanderer schon einige Jahre nach seiner Besiedelung durch Sträflinge (1788), eine regelmäßige A. dahin begann aber erst 1825. Bis 1852 sind aus den britischen Inseln 313,454 Personen und 1853—90: 1,3 Mill. Briten in Australien, Neuseeland und Tasmania eingewandert. Die A. aus andern Ländern ist dagegen unbedeutend gewesen; aus Deutschland kamen 1828—90 rund 60,000 Einwanderer. Der Überschuß der Einwanderung über die A. war durchschnittlich jährlich 1871—80: 42,981 und 1881—90: 62,200 Personen, sank dann in den folgenden Jahren wesentlich und belief sich 1894 auf 30,905 Personen.

Nach Algerien hat die französische Regierung europäische Einwanderer zu lenken gesucht, aber ohne große Erfolge. Am stärksten ist die spanische und nächstdem die italienische Einwanderung, doch ist dieselbe zum großen Teil eine hin und her strömende. Nach Ägypten wandern vornehmlich Griechen, Italiener und Franzosen. In die englischen Kolonien am Kap kamen zuerst deutsche Legionäre nach dem Krimkrieg, 1858 wurden 2000 Norddeutsche auf Kosten der englischen Regierung und 1877 gegen 1000 Deutsche auf Kosten der Kolonialregierung eingeführt.

Rußland hat große, noch unbesetzte Strecken in seinem Innern, von einer A. über seine Grenzen ist daher kaum die Rede; doch haben die in den letzten Jahren erlassenen Gesetze, welche die bisher vom Militärdienst befreiten deutschen Kolonisten dazu heranziehen wollten, sowie die Bedrückung der Juden eine stärkere A. veranlaßt. Indes verliert Rußland nur wenig durch die A. der eignen Landesangehörigen, während sich fortdauernd ein beträchtlicher Zuzug aus andern europäischen Ländern geltend macht. Serbien ist in derselben Lage; dünn bevölkert und fruchtbar, vermag es noch viele Einwanderer aufzunehmen.

[Litteratur.] Wappäus, Die deutsche A. und Kolonisation (Leipz. 1846 u. 1848); Roscher, Kolonien, Kolonialpolitik und A. (3. Aufl., mit Jannasch, das. 1885); J. Fröbel, Die deutsche A. und ihre national- u. kulturhistorische Bedeutung (das. 1858); Sturz, Die Krisis der deutschen A. (Berl. 1862); Duval, Histoire de l'émigration européenne, asiatique et africaine (Par. 1862); Lammers, Die deutsche A. unter Bundesschutz (Berl. 1869); F. Kapp, Geschichte der deutschen Einwanderung in Amerika (Bd. 1, Leipz. 1868); Derselbe, Über A. (Berl. 1871); Bödiker, Die preußische A. und Einwanderung seit dem Jahr 1844 (Düsseld. 1879); Ratzel, Die chinesische A. (Bresl. 1876); Scalabrini, L'emigrazione italiana in America (Piacenza 1887); R. M. Smith, The influence of immigration on the United States of America (im »Bulletin de l'Institut international de statistique«, Bd. 3, 1888); Derselbe, Emigration and immigration, a study in social science (Lond. 1890); Philippovich, A. und Auswanderungspolitik in Deutschland (Bd. 52 der Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Leipz. 1892); Derselbe, Artikel A. u. Auswanderungspolitik im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899); Bokemeyer, Das Auswanderungswesen in der Schweiz, in Belgien, England und Deutschland (Berl. 1892); Rathgen, Englische A. und Auswanderungspolitik im 19. Jahrh., und Mayo-Smith und Hehl, Einwanderung und Einwanderungsgesetzgebung in Nordamerika und Brasilien (Bd. 72 der Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Leipz. 1896); Meineke, Katechismus der A. (7. Aufl., das. 1896). Weiteres vgl. Kolonien. [179.

Auswanderungsagent, s. Auswanderung, S.

Auswärtige Angelegenheiten, diejenigen Staatsgeschäfte, die von der Staatsgewalt in ihren Beziehungen zu andern Staaten zu erledigen sind. Man pflegt die Staatsgewalt, insoweit sie sich mit der Vertretung des Staates fremden Mächten gegenüber zu befassen hat, als Repräsentativgewalt zu bezeichnen; darunter fallen namentlich das Bündnis- und Vertragsrecht, das Gesandtschaftsrecht und das Recht über Krieg und Frieden. Besonders wichtig ist auch die Wahrung der Interessen der im Ausland befindlichen Staatsangehörigen. Die auswärtigen Angelegenheiten werden, wenigstens in den größern Staaten, regelmäßig von einem besondern Minister des Auswärtigen oder des Äußern geleitet. In Deutschland ist dem Reichskanzler zur Wahrnehmung der auswärtigen Angelegenheiten das Auswärtige Amt (s. d.) beigegeben. Im Bundesrat (s. d.) besteht ein besonderer Ausschuß für a. A., der jedoch nur Mitteilungen des Kaisers über den Stand dieser Angelegenheiten entgegenzunehmen hat.

Auswärtiges Amt des Deutschen Reiches, eine aus dem preußischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten hervorgegangene Reichsbehörde (in Berlin), welche die auswärtigen Angelegenheiten des Reiches wahrzunehmen hat. Das Auswärtige Amt zerfällt in vier Abteilungen. Die erste (politische) Abteilung beschäftigt sich mit den Angelegenheiten der höhern Politik, Personalien, Generalien, Zeremonialien, Verkehr mit fremden Gesandtschaften, Ordenssachen, Etats und Kassensachen, kirchlichen Angelegenheiten, Schulangelegenheiten &c. Der zweiten Abteilung liegt die Bearbeitung der Angelegenheiten des Handels und Verkehrs und des Konsulatswesens ob. Die dritte (Rechts-)Abteilung hat die staats- und zivilrechtlichen Angelegenheiten, die Privatangelegenheiten der Deutschen im Ausland und die Gegenstände, die das Justiz-, Polizei- und Postwesen, die Auswanderung, die Schiffsangelegenheiten, die Grenzsachen und Ausgleichungen mit fremden Staaten betreffen. Die vierte Abteilung ist die Kolonialabteilung. Bei dieser besteht nach dem kaiserlichen Erlaß vom 10. Okt. 1890 als sachverständiger Beirat ein Kolonialrat. Der ständige Vertreter des Reichskanzlers in der Leitung des Auswärtigen Amtes ist der Staatssekretär des Auswärtigen Amtes. Dem Auswärtigen Amt unterstehen die deutschen Gesandtschaften (Botschafter, Gesandte, Ministerresidenten, Geschäftsträger) und Reichskonsulate, dann die Behörden in den deutschen Schutzgebieten. Auch sind dem Auswärtigen Amte die Kommission für die diplomatische Prüfung und die wissenschaftlichen Institute des Reiches im Ausland, insbes. das Archäologische Institut, in Rom mit der Zweiganstalt in Athen, untergeben.

Auswaschen (Aussüßen, Absüßen, Abwässern, Edulkorieren), einen in einer Flüssigkeit gebildeten Niederschlag von den gelösten Bestandteilen der Flüssigkeit befreien. Man läßt ruhig stehen, bis

sich der Niederschlag vollständig abgelagert hat, entfernt die klare Flüssigkeit möglichst vollständig durch Abgießen oder Abhebern, rührt dann den Niederschlag mit reinem Wasser an, läßt wieder absetzen, gießt ab und fährt so fort, bis ein passendes Reagens die genügende Reinheit des Niederschlags ergibt. Ist dies Verfahren nicht anwendbar, so bringt man den Niederschlag auf ein Filter, läßt die Flüssigkeit vollständig ablaufen, gießt reines Wasser nach, läßt dies wieder ablaufen und fährt damit so lange als erforderlich fort. Dabei wird die Arbeit beschleunigt, wenn man den Niederschlag durch einen Wasserstrahl aus der Spritzflasche jedesmal gut aufrührt. Auch wird das Filtrieren oft durch Anwendung des Luftdrucks beschleunigt. Bei Arbeiten im großen wird das Filter ersetzt durch einen Spitzbeutel aus Leinwand, Flanell oder Filz oder durch ein Seihetuch, das im Tenakel aufgespannt wird. Bisweilen stellt man auch eine Filtrierschicht aus Schamottesteinen und einem geeigneten Material her und verdünnt unter den Steinen die Luft. Auch wird die Filterpresse zum A. von Niederschlägen benutzt. Kristallinische Massen füllt man in konische Formen, stellt diese mit der Spitze nach unten in ein Gestell und gießt dann reines Wasser oder eine reine gesättigte Lösung des betreffenden kristallinischen Körpers auf. Die Flüssigkeit sinkt allmählich ein und verdrängt die zwischen den Kristallen befindliche Mutterlauge. Stellt man die Formen auf einen Rutschapparat, so läßt sich der Prozeß durch Anwendung der Luftpumpe beschleunigen. Dieses Decken ist besonders in der Zuckerfabrikation gebräuchlich. Man bringt auch die breiige Masse in die Trommel einer Zentrifugalmaschine, in der sie alsbald eine gleichmäßige Schicht auf der vertikalen Wand bildet und von der Flüssigkeit befreit wird. Spritzt man dann reines Wasser gegen die Masse, so erreicht man schnell vollständige Reinigung.

Auswehen, das freie Flattern von Flaggen und Wimpeln im Winde.

Ausweichen auf See, s. Seestraßenrecht.

Ausweichgleise (Ausweichung), s. Gleisverbindungen.

Ausweichung, in der Musik das vorübergehende Berühren einer andern Tonart, wonach in die Haupttonart zurückgekehrt wird (s. Modulation); in der Heilkunde krankhafte Lageveränderung eines Körperteils (s. Verrenkung, Bruch, Vorfall).

Ausweiden, s. Auswerfen.

Ausweisbücher (Livrets d'identité), in Frankreich, der Schweiz &c. eingeführtes, allgemein gültiges Legitimationspapier für den internationalen Verkehr zur Empfangnahme von Postsendungen. A. werden auf eine bestimmte Person nach Legitimationsprüfung ausgestellt.

Ausweisung, das polizeiliche Verbot, sich in einem bestimmten Gebiet (Bundes-, Landesgebiet, Gemeindebezirk) aufzuhalten. Die Maßregel kommt in Deutschland als Reichs-, Landes- und Ortsverweisung vor. Der Staatsangehörige hat ein Recht, sich im Staatsgebiet aufzuhalten. Deshalb ist gegen ihn A. unzulässig. Der Fremde hat kein Recht auf Aufenthalt, und es steht dem Aufenthaltsstaat frei, ihn nach Ermessen auszuweisen. Im modernen Völkerrecht greift jedoch immer mehr die Anschauung Platz, daß wenigstens Massenausweisungen von ansässigen Fremden, im Altertum »Xenelasien« genannt, nur aus ganz besondern Gründen und unter besonderer Berücksichtigung ihrer ökonomischen Interessen erfolgen dürfen. Überdies kann die A. auch als Folge erlittener Bestrafung gegen Ausländer in Fällen eintreten, wo gegen Inländer andre Polizeimaßnahmen ergriffen werden, z. B. bei Landstreichern, Bettlern &c. Sie kann ferner stattfinden aus rein polizeilichen Rücksichten.

Im Deutschen Reich erscheinen die Bundesstaaten in Bezug auf Freizügigkeit und Aufenthaltsbeschränkungen wechselseitig nicht mehr als Ausland. Das Reichsgesetz über die Freizügigkeit vom 1. Nov. 1867 bestimmt: »Die polizeiliche A. Bundesangehöriger aus dem Ort ihres dauernden oder vorübergehenden Aufenthalts in andern als in den durch dieses Gesetz vorgesehenen Fällen ist unzulässig.« Was aber diese Fälle im einzelnen anlangt, so kann namentlich solchen Personen, die in einem Bundesstaat innerhalb der letzten 12 Monate wegen wiederholten Bettelns oder wegen wiederholter Landstreicherei bestraft worden sind, der Aufenthalt in jedem andern Bundesstaat verweigert werden. Ferner ist jede Gemeinde befugt, einen Neuanziehenden auszuweisen, wenn sie nachweisen kann, daß er nicht hinreichende Kräfte besitzt, um sich und seinen nicht arbeitsfähigen Angehörigen den notdürftigen Lebensunterhalt zu verschaffen, und wenn er solchen weder aus eignem Vermögen bestreiten kann, noch von einem dazu verpflichteten Verwandten erhält. Die bloße Besorgnis vor künftiger Verarmung berechtigt nicht zur A. Vgl. auch Ausnahmegesetz. Wird nach der Übersiedelung eine öffentliche Unterstützung nötig, bevor der Neuanziehende an dem Aufenthaltsort einen Unterstützungswohnsitz oder in Bayern die Heimat erworben hat, so ist die Gemeinde zur A. befugt, wofern sie nachweist, daß die Unterstützung aus andern Gründen als wegen einer nur vorübergehenden Arbeitsunfähigkeit notwendig war. Die tatsächliche A. aus einem Orte darf aber niemals erfolgen, bevor nicht entweder die Annahmeerklärung der in Anspruch genommenen Gemeinde oder eine wenigstens vorläufig vollstreckbare Entscheidung über die Fürsorgepflicht erfolgt ist. Das norddeutsche Bundesgesetz vom 6. Juni 1870 über den Unterstützungswohnsitz (s. d.) regelte die Fürsorgepflicht für das Gebiet des Norddeutschen Bundes in einheitlicher Weise, so daß nunmehr die A. von Gemeinde zu Gemeinde ohne Rücksicht auf die Staatsangehörigkeit erfolgt. Dies Gesetz ist auch auf Südhessen, Baden und Württemberg, nicht aber auf Bayern und Elsaß-Lothringen ausgedehnt. Im Verhältnis dieser beiden zu den übrigen deutschen Staaten sind die Bestimmungen der oben genannten Verträge maßgebend. Das Reichsstrafgesetzbuch bedroht mit Haft denjenigen, der, nachdem er des Bundesgebiets oder des Gebiets eines Bundesstaates verwiesen ist, ohne Erlaubnis zurückkehrt (§ 361, Ziff. 2). Vgl. Polizeiaufsicht. In Österreich unterscheidet man Abschiebung (A. mit Verweisung in die Heimatsgemeinde oder über die Grenze) und Abschaffung (A. aus einem Orte mit dem Verbot, überhaupt je oder binnen eines bestimmten Zeitraums zurückzukehren).

Auswerfen (Ausweiden), die Entfernung der Eingeweide aus einem erlegten Hasen. Man schärft den Balg vom Weidloch (After) bis zur Brusthöhle auf, zieht das Gescheide (Darm) heraus, öffnet dann die Herzkammerwand, entfernt das Geräusch und gießt den Schweiß aus (s. Aufbrechen).

Auswerfer (Ejektor), bei Schnellfeuerwaffen ein Teil, der die Patronen-, bez. Kartuschhülse nach dem Schuß entfernt.

Auswintern, Absterben der Pflanzen im Winter durch Ausfaulen, d. h. Absterben der Stengelteile durch gefrierendes Schmelzwasser, oder durch Aus-

säuern, d. h. Verfaulen der Pflanzenwurzeln durch stehendes Wasser infolge fehlenden Sauerstoffs und Überflusses an Kohlensäure, oder durch schädliche Tiere oder Pilze. Vgl. Ausfrieren.

Auswirken, in der Jägerei, s. Zerlegen.

Auswittern (Ausblühen, Effloreszieren), das Erscheinen eines lockern kristallinischen, meist weißen Anflugs auf der Oberfläche besonders poröser Körper. Die Feuchtigkeit, welche diese Körper durchdringt, löst in denselben enthaltene Salze ꝛc., die Lösung gelangt durch Kapillarität an die Oberfläche, wo das Wasser verdunstet und die gelöste Substanz kristallisiert. In dieser Weise erscheint z. B. auf dem Boden der Salzsteppen eine Ausblühung von Steinsalz, auf Mauern ein aus verschiedenen Salzen bestehender Anflug (Mauerfraß), auf getrocknetem süßen Obst ein Anflug von Traubenzucker ꝛc. Auf Mineralien und Gesteinen entstehen z. T. auch erdige Ausblühungen infolge chemischer Umwandlungen (Kobaltblüte auf Speiskobalt). — A. nennt man auch das vegetationsähnliche Emporsteigen eines Salzes (kohlensaures Natron, doppeltschwefelsaures Kali, Zinkvitriol, Salmiak) aus seiner Lösung an den Wänden des Gefäßes. Es bilden sich zuerst am obern Rande der Salzlösung durch Verdunstung Kristalle, zwischen diesen zieht sich ein andrer Teil der Lösung in die Höhe und setzt nach Verdampfung des Wassers neue Kristalle ab, die abermals Lösung emporsaugen ꝛc. Dieses wiederholt sich so lange, als von der Lösung noch etwas vorhanden ist, und das Salz überschreitet den Rand des Gefäßes, wenn man ihn nicht mit Talg bestreicht.

Auswuchs, in der Botanik jede abnorme Hervorragung an den Stämmen der Bäume und Sträucher, besonders Maserkröpfe (s. Maser) und Gallen (s. d.). — In der pathologischen Anatomie ist A. (Exkreszenz) jede abnorme Hervorragung an der äußern Fläche des Körpers oder an innern Organen. Auswüchse bestehen aus den vermehrten und qualitativ veränderten Geweben (gutartige Auswüchse, wie Hauthörner, Warzen), oder sie sind echte Neubildungen, Geschwülste (s. Geschwulst). Manche sogen. Auswüchse beruhen auf Verschiebungen von Knochen, wie der Rippen und Wirbel bei Buckeligen.

Auswurf (Sputum), flüssige und feste Stoffe, die unter Räuspern oder Husten aus der Mundhöhle herausbefördert werden. Normalerweise wird kein A. erzeugt, höchstens etwas mit Schleim der Nase und des Rachens gemischter Speichel entleert. Der krankhafte A. ist schleimig, schleimig-eiterig, rein eiterig, jauchig, blutig und nach seiner Konsistenz geballt bis schaumig-dünnflüssig (bei Lungenödem). Die Untersuchung des Auswurfs ergibt wertvolle diagnostische Anhaltspunkte durch den Nachweis der Tuberkel-, Influenzabazillen, der Pneumoniekokken oder von Lungengewebselementen und namentlich elastischer Fasern, die eine Zerstörung vom Lungengewebe beweisen; ferner kann das rostfarbene Sputum bei Lungenentzündung, das blutige bei Verstopfung oder Zerreißung der Lungengefäße, endlich der Nachweis Curschmannscher Spiralen (s. Asthma), Echinococcusteilen, Herzfehlerzellen ꝛc. der Diagnose eine bestimmte Richtung geben. Durch beigemengte Staubteile wird der A. gefärbt. Jüngere Kinder pflegen nicht auszuhusten, sondern etwa gelieferten A. zu verschlucken.

Auswürflinge, s. Vulkane.

Auszehrung (Schwindsucht, Abzehrung, Darre, Phthisis, Tabes, Consumptio, Marasmus, Kachexie, Atrophie), Schwund, Abnahme von Körpersubstanz, betrifft die sämtlichen Organe und Gewebe des Körpers oder nur einzelne Teile. Gewöhnlich versteht man unter A. das Hinsiechen des ganzen Organismus, wie im hohen Greisenalter und in frühern Lebensperioden durch schwere Ernährungsstörungen mannigfachster Art. Am auffallendsten ist der Schwund des Fettgewebes, wodurch die Körperformen ihre Rundung verlieren, die Haut ihre Straffheit und Glätte einbüßt, das Gesicht Falten erhält; demnächst fällt die Blässe der Haut und der Schleimhäute in die Augen. Die Ursachen der A. sind höchst mannigfach. Neben Hunger, Mangel an Licht, Luft, Reinlichkeit, guter Kleidung, Wärme ꝛc. stehen im Vordergrund Tuberkulose, Syphilis, Krebs, Skrofulose. Am häufigsten braucht man das Wort A. für Lungentuberkulose. — Über A. der Kinder s. Pädatrophie.

Auszeichnen (kaufm.), an Waren die Ein- und Verkaufspreise durch nur dem Eingeweihten verständliche Zahlen oder Chiffren verzeichnen.

Ausziehen, s. Auslaugen. In der Jägerei die Entfernung des Gescheides (Därme) eines erlegten Vogels mittels eines hölzernen Häkchens. Schnepfen und Drosseln, deren Eingeweide sehr wohlschmeckend sind, werden nicht ausgezogen.

Auszieher (Extraktor), bei Hinterladern ein Teil, der die Patronen-, bez. Kartuschhülse nach dem Schuß herauszieht (s. Auswerfer).

Ausziehgleis, s. Bahnhof, S. 272.

Ausziehspitzen, durch Ausziehen von Fäden aus dem Grundgewebe und geeignete Gruppierung der zurückbleibenden Fäden hergestellte Spitzen.

Auszug, s. Altenteil. In der Schweiz versteht man unter A. (Bundesauszug) den Hauptteil des Bundesheeres, nämlich die Mannschaften von 20—32 Jahren, im Gegensatze zur Landwehr.

Auszüge aus Urkunden ꝛc., s. Ausfertigung.

Auszugshieb (Aushieb), waldbauliche Maßregel der Bestandspflege (s. d.), der Weghieb des für die Bestandsausbildung hinderlichen oder entbehrlichen Holzes aus dem Hauptbestand nach erfolgter Bestandsreinigung. (Über Hauptbestand und Bestandreinigung s. Durchforstung.) Gegenstand des Auszugshiebs sind unter anderm schadhafte Überhaltstämme, ungeeignete Mischhölzer, Krebsstämme, Zwieselstämme, Trocknis.

Auszugsmehl, s. Mühlen.

Aut, Verkürzung des Wortes Automobil (s. Motorwagen).

Aut., s. *Auct.*

Autárch (griech.), Selbstherrscher, Autokrat; Autarchie, Selbstherrschaft.

Autarkie (griech., »Selbstgenügsamkeit«), in der Moral das Sichselbstgenugsein, die Unabhängigkeit des Menschen von äußern Dingen und Eindrücken, im Altertum besonders von den Stoikern gefordert; in der Dogmatik die Allgenügsamkeit (sufficientia) Gottes, der keines Dinges außer sich zu seinem Sein, Erkennen und Wirken bedarf, also soviel wie Aseität (s. d.).

Aut — aut (lat.), entweder — oder; aut Caesar, aut nihil, entweder Kaiser (alles), oder nichts. Aut vincere, aut mori, entweder siegen, oder sterben.

Autenrieth, Johann Heinrich Ferdinand von, Mediziner, geb. 20. Okt. 1772 in Stuttgart, gest. 2. Mai 1835, besuchte die Karlsschule, wurde 1797 Professor in Tübingen, 1819 Vizekanzler und 1822 Kanzler der Universität und schrieb: »Supplementa ad historiam embryonis humani« (Tübing. 1797); »Der physische Ursprung des Menschen ꝛc.« (anonym, das. 1800, 3 Bde.); »Handbuch der empi-

rischen menschlichen Physiologie« (das. 1801—1802, 3 Bde.). Mit Reil gab er das »Archiv für Physiologie« (Halle 1807—12) heraus, und mit Bohnenberger redigierte er die »Tübinger Blätter für Naturwissenschaften u. Arzneikunde« (Tübing. 1815—17).

Autenriethsche Pockensalbe, s. Brechweinstein.

Auteuil (spr. otöj), Ortschaft im franz. Depart. Seine, jetzt zum 16. Arrondissement von Paris gehörig, am rechten Seineufer, am Bois de Boulogne und der Gürtelbahn gelegen, mit einer kalten Eisenquelle, Wasserheilanstalt und zahlreichen Villen; berühmt als Sommeraufenthalt literarisch ausgezeichneter Männer, wie Boileau, Molière, Lafontaine, Racine, in neuerer Zeit Börne, Thiers u. a. Denkmäler von Aguesseau und Lafontaine; »Tempel« Molières an Stelle seines ehemaligen Hauses.

Auteur (franz., spr. otör), Autor.

Authari, Flavius, König der Langobarden, Sohn Klephs, nach dessen frühem Tode 574 die Langobarden 10 Jahre lang keinen König wählten, so daß das Reich in (35) Herzogtümer zerfiel. Durch den byzantinischen Kaiser Mauricius und den austrasischen König Childebert bedroht, erhoben die Langobarden 584 A. zum König, der 585 mit dem oströmischen Exarchen Smaragdus einen Waffenstillstand auf drei Jahre abschloß, 588 das Reich in rühmlichen Kämpfen gegen die Franken und den letzten römischen Befehlshaber in Norditalien, Francio, sicherte und im Innern Ordnung schaffte. A. vermählte sich 15. Mai 588 bei Verona mit Theodelinde, Tochter des katholischen Bayernherzogs Garibald und der Walderada, starb aber schon 5. Sept. 590, nachdem er noch einen Kriegszug der mit dem Exarchen Romanus verbündeten Austrasier glücklich abgewehrt hatte.

Authentica (sc. lex), ein Originalgesetz, zum Unterschied von nachherigen Erweiterungen, Umarbeitungen, Übersetzungen ꝛc. A. collatio (Authenticum, Liber authenticarum) ist die wortgetreue lateinische Übersetzung der Justinianischen Novellen (s. Corpus juris), die im Mittelalter für offiziell galt, im Gegensatze zu der mehr den Sinn wiedergebenden des Konstantinopolitaners Julian. A. charta (Authenticum, sc. instrumentum) ist eine gehörig ausgefertigte, mit allen Förmlichkeiten vollzogene, daher glaubwürdige und gültige Urkunde, entgegengesetzt dem Konzept oder der Abschrift eines Dokuments; vgl. Authentisieren.

Authenticae (Authentiken), die Justinianischen Novellen (vgl. Authentica); dann Auszüge aus den Novellen und Verordnungen deutscher Kaiser, die den neun ersten Büchern des Justinianischen Kodex, hier und da auch den Institutionen eingeschaltet sind, um die Veränderungen oder Ergänzungen anzugeben, die jene Gesetze durch die Novellen ꝛc. erhalten haben. Die A. des Kodex, zusammen 233, wovon 13 aus Verordnungen der Kaiser Friedrich I. und II. (A. Fridericianae), verdanken ihren Ursprung dem Rechtsgelehrten Irnerius zu Bologna im 12. Jahrh. und einigen spätern Juristen; sie waren anfangs nur dem Rande beigeschrieben, ihre Einschaltung in den Text geschah zuerst durch Accursius im 13. Jahrh. Die A. der Institutionen sind ihrem Ursprung nach unbekannt. Die A. haben als bloße wissenschaftliche Arbeiten nicht die Autorität wirklicher Gesetze.

Authenticum, soviel wie Authentica collatio oder charta, s. Authentica; in der römisch-katholischen Kirche das Buch, in das die an Sonn- und Festtagen abzusingenden Antiphonien und Responsorien nach ihrer Aufeinanderfolge eingetragen sind.

Authentie (griech., »Echtheit«), in der Literatur der echte Ursprung einer Schrift, im Gegensatze zu einer untergeschobenen, zu irgend einem Zweck erdichteten. Die Glaubwürdigkeit (Axiopistie) hängt zwar oft von der A. ab, aber nicht immer, weil auch eine authentische Schrift die Wahrheit entstellen, anderseits eine unter falschem Namen herausgegebene die Wahrheit berichten kann.

Authentie der Schrift, ein Kunstausdruck, den die protestantische Orthodoxie zur Entwickelung des Begriffs der sogen. Autorität, der ersten unter den sogen. Affectiones (s. d.) der Schrift, gebrauchte. Neuere Dogmatiker verstehen unter Authentie der biblischen Bücher, daß dieselben zu der Zeit, unter den Umständen, von den Verfassern geschrieben worden sind, wie ihr Inhalt oder ihre Überschrift behauptet, also wesentlich die Echtheit dieser Schriften. Da letztere aber von der neuern Kritik mehr oder weniger in Frage gezogen wird, ist mit dem Worte A. der Punkt bezeichnet, auf dem die Ansprüche von Glauben und Wissenschaft im theologischen Bewußtsein der Gegenwart sich in der Regel scharf stoßen und durchkreuzen.

Authentifizieren (neulat.), eine Urkunde in aller (ihre Authentizität verbürgenden) Form vollziehen.

Authentiken, s. Authenticae.

Authentisch (griech., »selbstwirkend«), vollkommen glaubwürdig, echt.

Authentische Auslegung, die Auslegung einer Schrift oder Schriftstelle, die der Verfasser oder der Gesetzgeber selbst gibt; vgl. Auslegung.

Authentischer Schluß, in der Musik der sogen. vollkommene Schlußfall (Kadenz), der durch die Fortschreitung vom Dominantakkord zum tonischen Akkord bewirkt wird; vgl. Plagalschluß.

Authentische Töne, s. Kirchentöne.

Authentisieren (griech.), beglaubigen, bekräftigen; eine Urkunde vollziehen durch Unterschrift oder deren Stelle vertretende Zeichen und Formeln, durch Aufdrücken oder Anhängen eines Siegels ꝛc., häufig unter Zuziehung angesehener, glaubwürdiger Personen (authenticae personae) als Zeugen.

Authentizität (neulat.), soviel wie Authentie.

Authigen (Autogen, griech.) heißen Gesteine ꝛc., die an Ort und Stelle, wo sie sich finden, entstanden sind, im Gegensatze zu den allothigenen (allogenen), die sich nicht an ihren jetzigen Fundorten gebildet haben.

Autichamp (spr. otischang), 1) Jean Thérèse Louis de Beaumont, Marquis d', franz. General, geb. 1738 in Angers, gest. 12. Jan. 1831 in St.-Germain, ward mit 11 Jahren Soldat, machte von 1757—62 die Feldzüge des Siebenjährigen Krieges mit, ward 1789 Generalquartiermeister bei dem unter den Mauern von Paris zusammengezogenen Heer; seine gegenrevolutionären Pläne vereitelte die Unentschlossenheit des Hofes. A. folgte dem Prinzen von Condé, dessen Stallmeister er war, nach Turin. 1792 und 1793 kämpfte er gegen die Republikaner, ging dann nach der Schweiz und England und trat 1797 in russische Dienste, wo er Befehlshaber der reitenden Garde, dann Kavallerieinspektor der Ukraine, der Krim und des Dnjestr wurde. Ludwig XVIII. ernannte ihn 1815 zum Generalleutnant und Gouverneur des Louvre, den er als 92jähriger Greis während der Julitage 1830 mit einer Hartnäckigkeit verteidigte, die selbst dem Feinde Achtung einflößte.

2) Antoine Joseph Eulalie de Beaumont, Marquis d', Bruder des vorigen, geb. 10. Dez. 1744 in Angers, gest. 10. April 1822, ward 1759

Flügeladjutant des Marschalls Broglie, zeichnete sich 1769 in Korsika aus und focht als Oberst eines Infanterieregiments in Amerika. Seit 1792 emigriert, machte er den Feldzug in der Champagne mit. 1815 ernannte ihn Ludwig XVIII. zum Gouverneur von St.-Germain.

3) Charles de Beaumont, Comte d', Sohn des vorigen, geb. 8. Aug. 1770 in Anjou, gest. 6. Okt. 1852, war Gardekapitän in Paris und seit 1792 einer der tätigsten Führer des Aufstandes in der Vendée, unterwarf sich aber 1800 im Vertrag von Montfaucon und trat in Bonapartes Dienste. Nach dessen Fall wurde er Generalleutnant und Pair. Er befehligte 1823 die erste Division der französischen Armee in Spanien, trat nach der Julirevolution 1830 von neuem an die Spitze der unruhigen Vendéer und ward deshalb 1833 in contumaciam zum Tode verurteilt, jedoch amnestiert und lebte seitdem in Zurückgezogenheit.

Auto (spanisch-portug.), in Spanien und Portugal jeder öffentliche gerichtliche oder religiöse Akt (daher Autodafé, s. d.); insbes. Bezeichnung einer Art kurzer, einaktiger Schauspiele zur Verherrlichung kirchlicher Feste in Kirchen oder auf öffentlichen Plätzen. Hervorgegangen aus mittelalterlichen Mirakeln, Mysterien und Moralitäten, wurden Autos seit dem 12. und 13. Jahrh. eine Lieblingsunterhaltung der Menge und erhielten sich dauernd in der öffentlichen Gunst, bis sie um die Mitte des 18. Jahrh. als eine Profanation des Heiligen verboten und mit Mühe zurückgedrängt (1765), doch nicht ausgerottet wurden. Die ältesten sind einfache Darstellungen biblischer Stoffe, bestimmt zur Aufführung in der Weihnachtszeit und in der Osterepoche sowie an Gedenktagen von Heiligen. Die Autos al nacimiento (oder portug. Autos do Natal) haben die Geburt Christi zum Gegenstande, d. h. die Anbetung der Hirten; am Dreikönigsfest folgte oft als Nachspiel die Anbetung der heiligen Drei aus dem Morgenlande. Die seltenern Osterspiele feiern die Passion und Auferstehung Christi. Die erste Gattung war beliebter, weil sie Gesangs- und Tanzeinlagen nicht nur gestattete, sondern erforderte und überhaupt einem gesunden Humor Raum ließ. Zu Ende des 15. Jahrh. blühten die Hauptvertreter des Genres, der Spanier Encina (s. d.) und der Portugiese Gil Vicente (s. d.; vgl. »Ein portugiesisches Weihnachtsauto«, hrsg. von C. M. de Vasconcellos, Braunschw. 1881). In der Volksliteratur, besonders Portugals, haben sich diese dramatischen Aufführungen erhalten. Christspiele und Heiligenleben ꝛc. werden noch in fliegenden Blättern gedruckt, in modernisierten Bearbeitungen gelesen und von Liebhabern in Provinzialstädten und auf dem Lande dargestellt: »A. de Santo Antonio«, »Santo Aleixo«, »Santa Catharina«, »Santa Barbara«, »Santa Genofeva«, »Dia do Juizo«, »Adam«, »Paixão« u. a. Später bemächtigten sich Kunst und Literatur des ergiebigen Stoffes: aus einfach sachlichen Darstellungen wurden allegorische und mystisch-symbolische. Das Meßopfer sollte verherrlicht werden. Das Fronleichnamsfest war der von der Kirche geheiligte Tag. Autos sacramentales oder Autos del Corpus Christi, als spezifisch spanisches Kunstgenre, wurden von den größten dramatischen Dichtern der Halbinsel mit besonderer Liebe gepflegt. Es erhielt seine Ausbildung zur Zeit des Lope (s. Vega Carpio), der allein 400 geschrieben haben soll. In dieser ausgebildetern Gestalt zerfielen die Autos in drei Abteilungen: eine Art Prolog oder Vorspiel (loa), die das Ganze einleitete, ein Zwischenspiel (entremes), von meist komischem, ja possenartigem Charakter, und in die eigentlich religiöse Darstellung (auto), die in ihrer Gesamthaltung ernst blieb. Ihre Aufführung am Fronleichnamsfest fand im Freien auf öffentlichen Plätzen und eigens dazu errichteten Gerüsten (tablados) statt, wo pomphafte Prozessionen Halt machten und die Schauspieler, die dem Zug auf geschmückten Karren folgten, unmittelbar nach den kirchlichen Handlungen der Priester ihre Darstellung begannen. Außer Lope zeichneten sich Montalvan, Tirso, Valdivielso u. a. als Verfasser solcher Opferdarstellungen aus, namentlich aber Calderon, der das Genre durch Tiefe seiner Auffassung, Feinheit der Durchführung und Pracht der Diktion in eine wahrhaft künstlerische Sphäre hob. Er hat 73 Autos sacramentales hinterlassen, sämtlich allegorischen Inhalts, die, durch ihr Gepränge, die Anwendung von Musik und künstliche Maschinerien an die heutige Oper erinnernd, in den Hauptstädten mit großem Aufwand in Szene gesetzt wurden (Madr. 1759—60, 6 Bde.). Eins der charakteristisch schönsten ist »Das Leben ein Traum« (»La vida es sueño«, nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen weltlichen Schauspiel). Eine Sammlung von ungefähr 50 Autos sacramentales von acht Autoren bildet den 58. Band der »Biblioteca de autores castellanos«; ebenso viele gab Leo Rouanet heraus (Par. 1901—1902, 4 Bde.). Nur ganz vereinzelt bediente man sich des Titels A. auch zur Bezeichnung weltlicher Festspiele in Palästen, politischen Inhalts, zur Feier von Vermählungen, Friedensschlüssen ꝛc. Mißbrauch ist es, wenn unerfahrene Volksdichter sogar nichtszenische Prosaerzählungen also benennen (»A. do Infante D. Pedro«; »A. da Padeira de Aljubarrota«).

Auto (griech., »selbst«) kommt in Ausdrücken vor, die der griechischen Sprache entlehnt sind, und bezeichnet entweder das Subjekt, wie in Autokrat, Automat, Autodidakt, Autopsie, oder das Objekt, wie in Autobiographie, Autokritik, Autotherapie, oder auch eine andre Beziehung, wie in Autochthonen ꝛc.

Autoallogamie (griech.), s. Heteromesogamie.

Autobiographie (griech.), Beschreibung des eignen Lebens, Selbstbiographie; weiteres vgl. Lebensbeschreibung.

Autochthōn (autochthonisch, griech., von chthōn, Erde), ureingeboren, ureingesessen; vgl. Allochthon. Daher Autochthonen (lat. Terrigenae), die Ureinwohner eines Landes. Für a. hielten sich die Athener, Arkadier, Latiner (s. Aboriginer), Gallier, Skythen u. a.

Autodafé (portug. auto da fé, span. auto de fe, v. lat. actus fidei, »Glaubenshandlung, Glaubensgericht«), die feierliche Vollstreckung der von der spanischen Inquisition wegen Ketzerei erlassenen Strafenerkenntnisse. Zunächst bezeichnete A. nur die öffentliche, feierliche Vorlesung des Urteils, dessen unmittelbare Folge jedoch immer die Vollstreckung war. Oft verschob man nach beendigter Untersuchung jene feierliche Urteilsverkündigung, um an einem hohen Festtag den Triumph der Kirche durch gleichzeitiges Abtun einer größern Zahl von Opfern zu verherrlichen. Das Volk strömte dazu in Masse herbei, da schon das Zuschauen für verdienstlich galt, und selbst die vornehmsten Männer suchten eine Ehre darin, dabei als Schergen des heiligen Gerichts zu figurieren. Auch der König pflegte zur Erhöhung der Feierlichkeit mit dem ganzen Hofe zugegen zu sein. In Prozession führte man die zum Tode verurteilten Ketzer, die barfuß gingen und mit

Autographen berühmter Personen I.

Reformatoren, Männer des Dreissigjährigen Krieges, Gelehrte.

Autographen ber

Fürsten, Staatsm

Ludwig XV. Turenne Ludwig XIV. Robespierre Napoleon I. Ludwig XVI. Marat Danton Napoleon I. Talleyrand Murat Napoleon III. Kaiserin Auguste Victoria Kaiser Wilhelm Ludw. Kossuth Gladstone Graf v. Roon

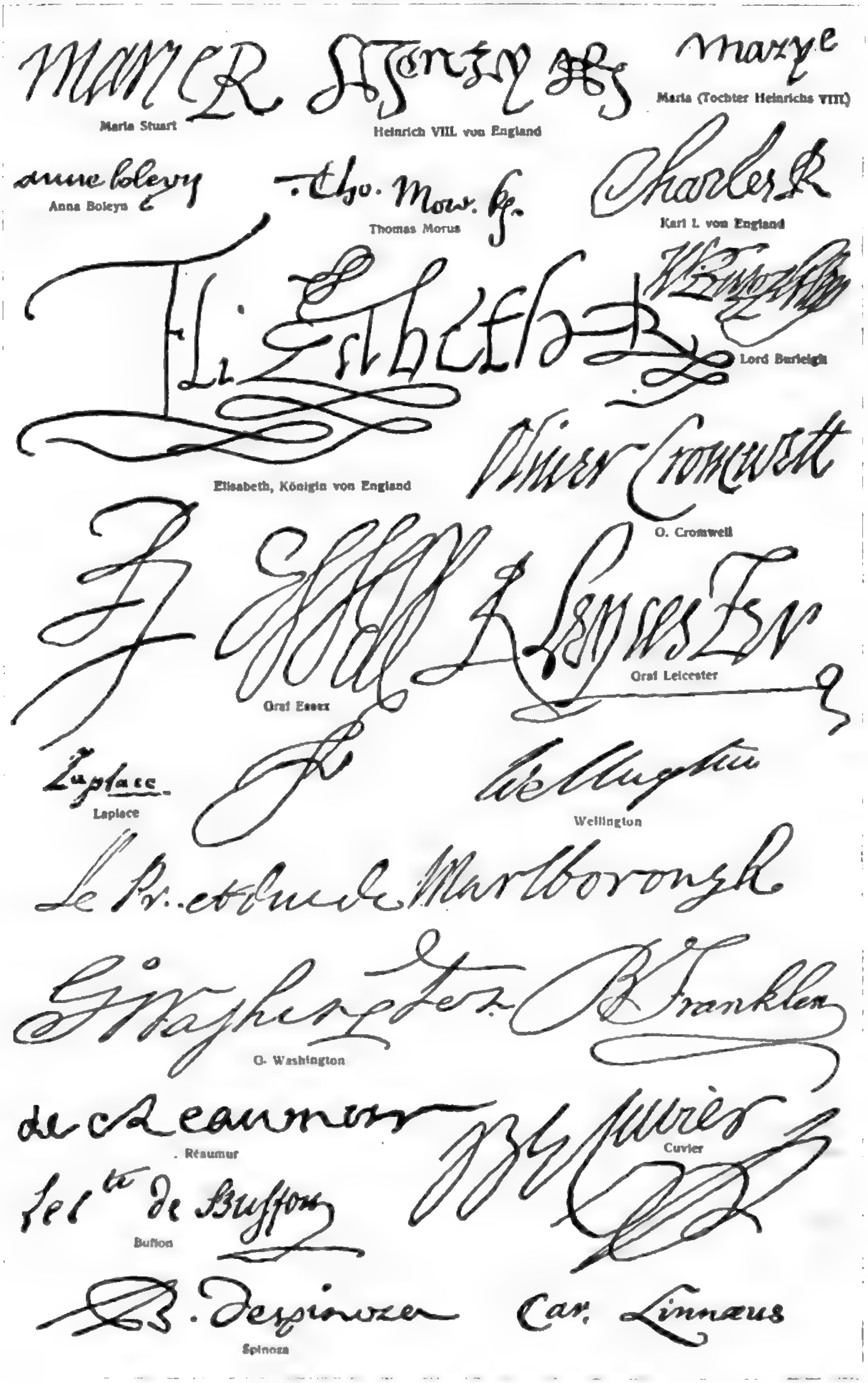
nter Personen II.

r, Feldherren etc.

titut in Leipzig.

Autographen berühmter Personen III.

Engländer, Nordamerikaner, Gelehrte.

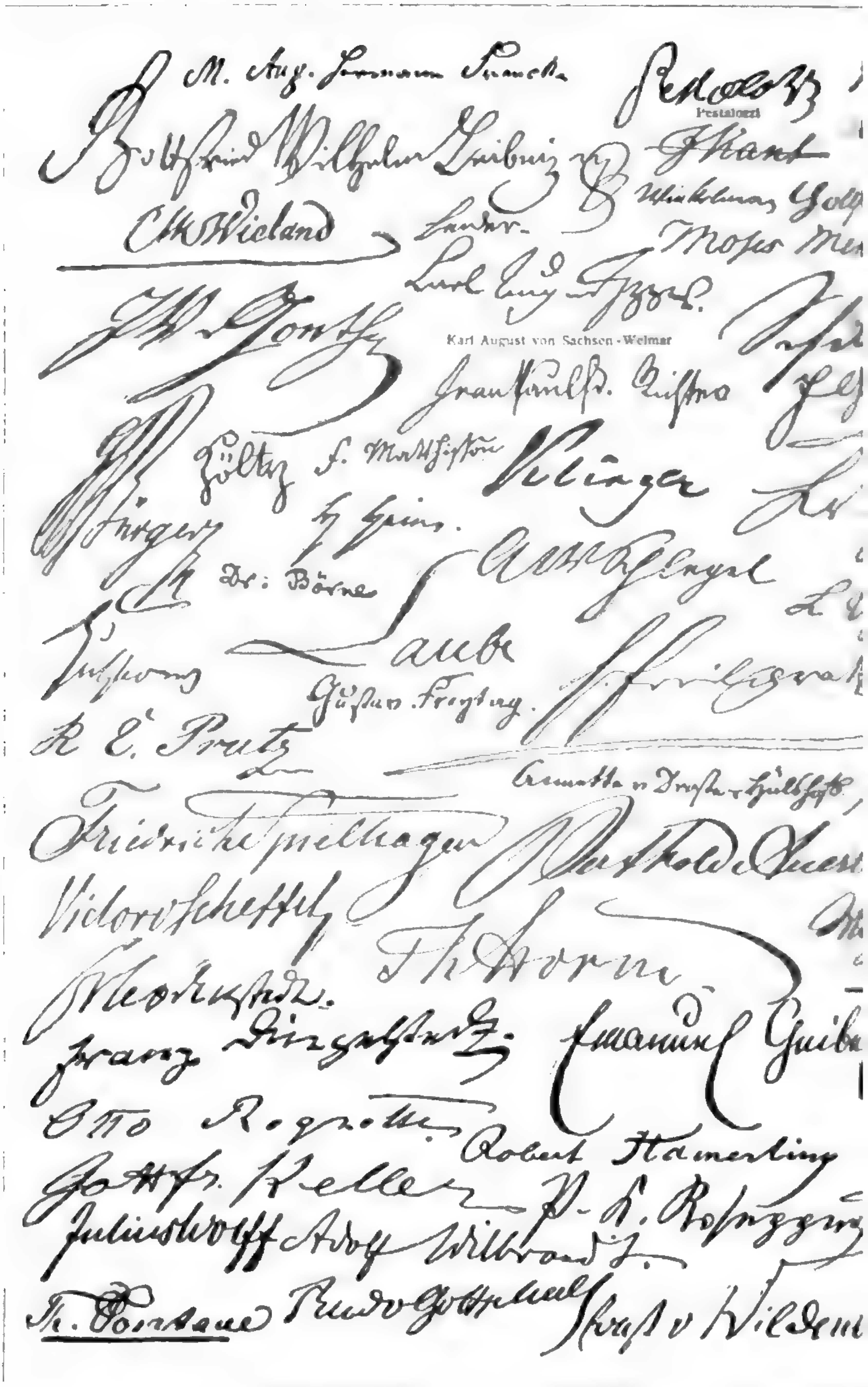


Autographen berühmter Personen IV.

Ausländische Schriftsteller.

Autographen ber

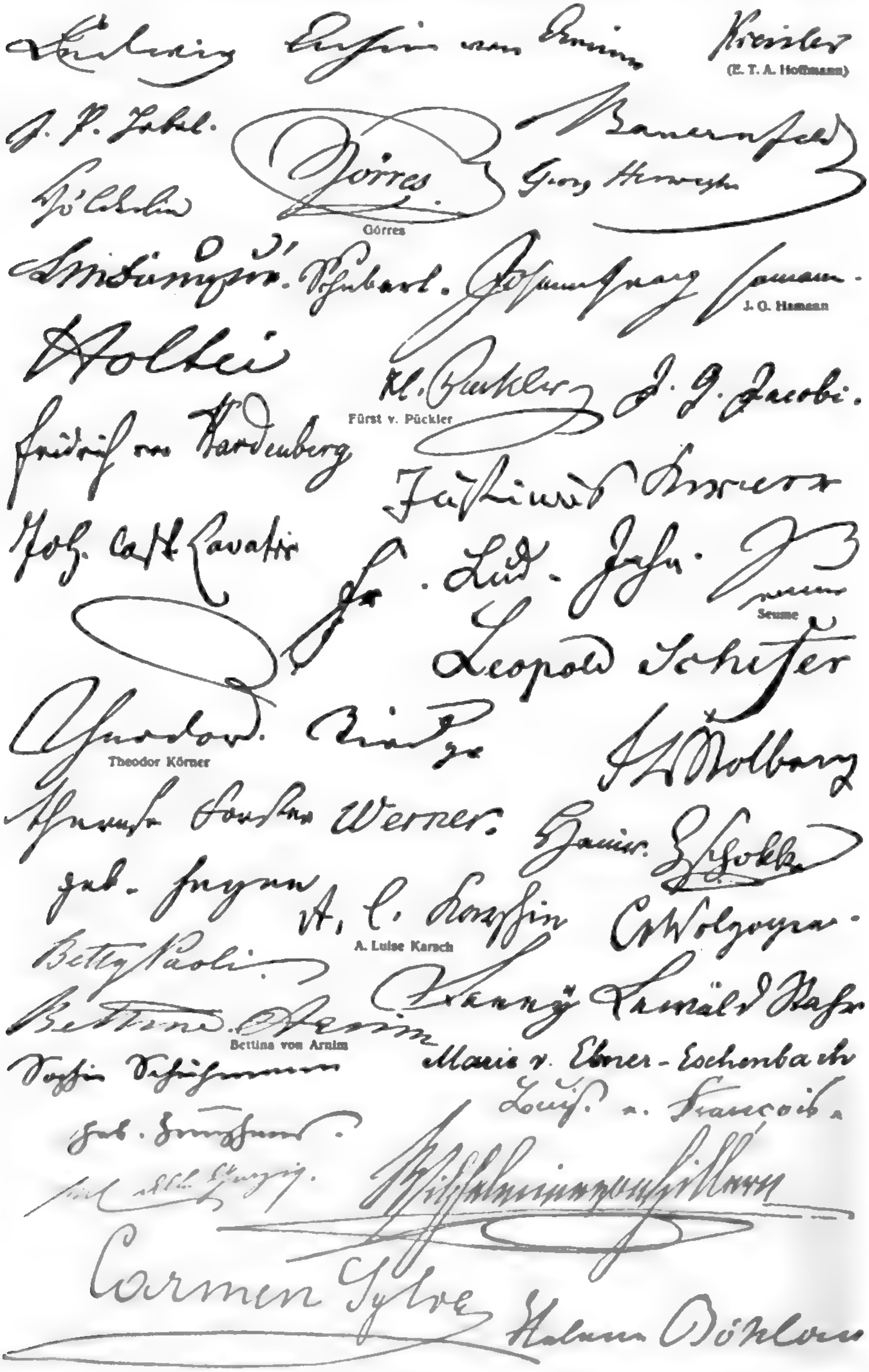
Deutsche Schr



Iffland
Wilhelm v. Humboldt

Autographen berühmter Personen VI.

Deutsche Schriftsteller und Schriftstellerinnen.

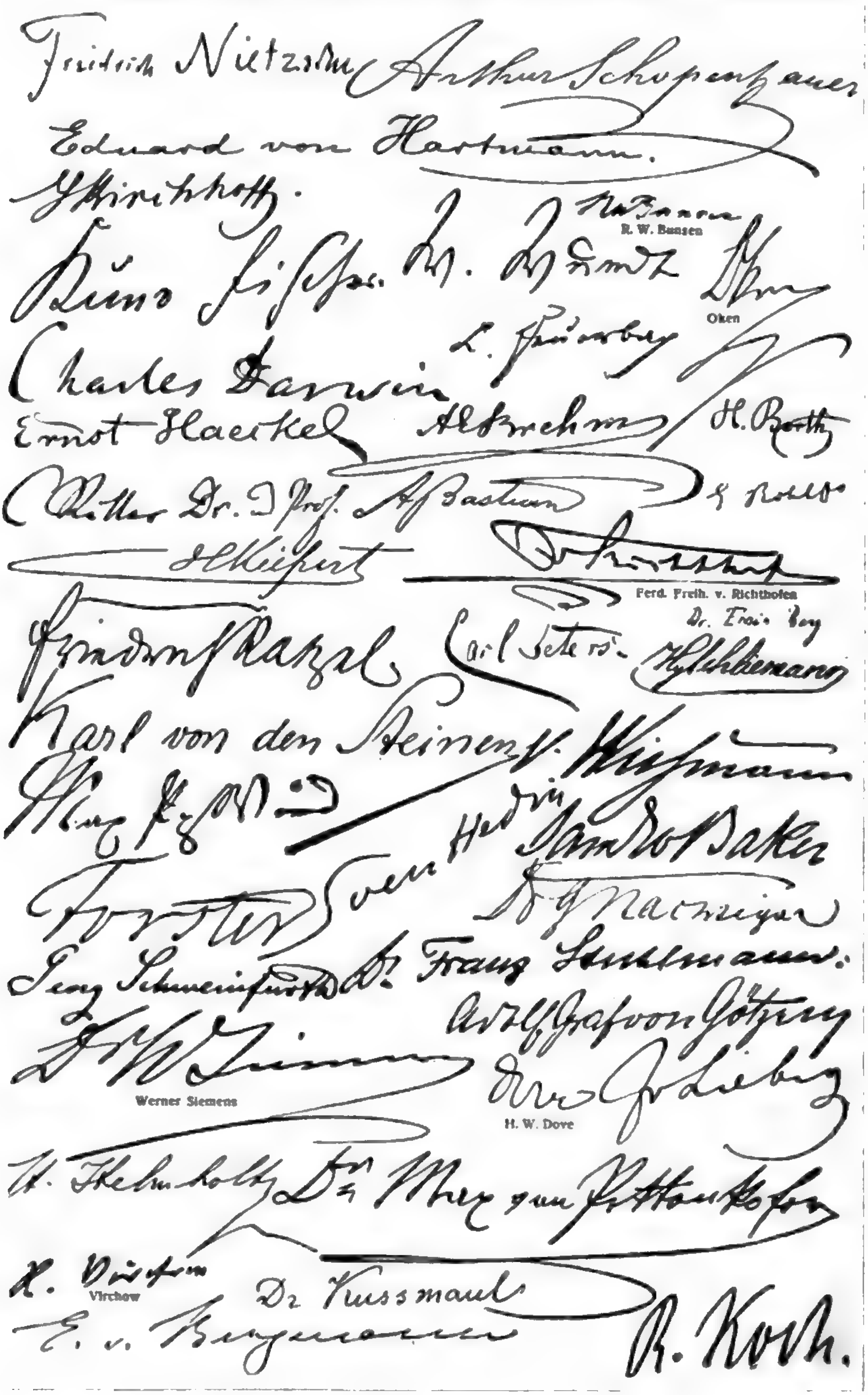


Autographen berühmter Personen VII.

Deutsche Schriftsteller, Geschichtschreiber.

Autographen berühmter Personen VIII.

Philosophen, Naturforscher, Geographen, Forschungsreisende.



Autographen berühmter Personen IX.

Deutsche Politiker, Künstler u. a.

Autographen berühmter Personen X.

Musiker.

dem Bußkleid (saco bendito, Sanbenito) und einer spitzen Mütze angetan waren, und hinter denen die Bildnisse entflohener und in Särgen die Leichname verstorbener Angeklagten hergetragen wurden, zur Kirche, wo die Verurteilten mit ausgelöschter Kerze in der Hand vor einem Kruzifix aufgestellt wurden, um ihr Urteil zu vernehmen. Darauf wurden sie dem weltlichen Richter überliefert und gefesselt in den Kerker zurückgebracht, um von da zum Richtplatz geführt zu werden. Widerriefen sie schließlich noch ihre Ketzerei, so wurden sie vorher erdrosselt, im entgegengesetzten Fall aber lebendig verbrannt und mit ihnen die Bildnisse und Gebeine der entflohenen oder verstorbenen Angeklagten. Seit 1481 waren diese Massenhinrichtungen im Schwange, und eins der glänzendsten Autodafés war das, welches noch 1680 unter Karl II. zu Madrid stattfand. Während des 18. Jahrh. kamen sie in Abnahme. Der Unterschied des spätern Verfahrens von dem frühern bestand darin, daß man die Hinrichtungen in der Regel im Inquisitionsgebäude vollzog. In Spanien allein sind von 1481—1808, den 1834 veröffentlichten Berichten zufolge, 34,658 Menschen öffentlich oder im geheimen hingerichtet, 288,214 zu lebenslänglichem Gefängnis oder zu den Galeeren verurteilt worden. Vgl. Inquisition.

Autodeterminismus, s. Indeterminismus.

Autodidakt (griech., »Selbstgelehrter«), ein Mensch, der in Kunst oder Wissenschaft eine gewisse Tüchtigkeit erlangt hat, ohne darin unmittelbar unterrichtet worden zu sein. Man findet bei Autodidakten meist Kraft, Selbständigkeit und Gewandtheit des Geistes, nicht selten indes auch Einseitigkeit und Selbstüberschätzung ausgeprägt. Als typisches Beispiel eines Autodidakten gilt aus der neuern Geschichte Benjamin Franklin (s. d.). Autodidaxie, Lernen ohne Lehrer.

Autodigestion (griech.), s. Selbstverdauung.

Autodynamisch (griech.), durch sich selbst kräftig, selbstwirkend.

Autogamie (griech.), s. Blütenbestäubung.

Autogen (griech.), s. Authigen.

Autogenetischer Teil, s. Erblichkeit.

Autogonie (griech.), s. Urzeugung.

Autograph (griech. autographon, »Selbstschrift«), eigenhändiges Schreiben, Handschrift einer (berühmten) Person, Urschrift; in den ersten Zeiten der Buchdruckerkunst auch der erste, unter Aufsicht des Verfassers bewirkte Druck eines Buches (Urdruck). — A. als Vervielfältigungsinstrument, s. Hektograph.

Autographensammlungen (hierzu die Tafeln »Autographen berühmter Personen«), Sammlungen von Originalhandschriften als solchen. Dergleichen A. sind daher keine Archive oder Manuskriptsammlungen; doch wie es der Bibliothekar als eine erfreuliche Zugabe betrachtet, wenn das durch seinen Inhalt wertvolle Manuskript zugleich die Eigenschrift des Verfassers ist, so wird dem Autographensammler der Inhalt eines Schriftstückes niemals gleichgültig sein, zumal dieser auch für die materielle Bewertung desselben ausschlaggebend ist. Obwohl nun A. an und für sich nicht die Bestimmung haben, der wissenschaftlichen Forschung zu dienen, so rettete der Sammler schon oftmals Handschriften vor der Vernichtung und leistete in diesem Sinne der Wissenschaft seine Dienste. Wenn schon von solchem Standpunkt aus das Sammeln von Autographen keineswegs in den Bereich der bloßen Kuriositäten fällt, so hat es ferner einen eigentümlichen Reiz, dem geheimnisvollen Zusammenhang zwischen dem Charakter eines Menschen und seiner Handschrift nachzuspüren, und daß das häufige Bestehen eines solchen Zusammenhanges nicht in Abrede gestellt werden kann, beweist z. B. der bekannte Umstand, daß weibliche Handschriften von männlichen in der Regel leicht unterschieden werden können. Die Liebhaberei an Autographen kam Ende des 16. Jahrh. zuerst in Frankreich auf, und zwar pflegten diese Sammlungen damals vorzugsweise historische Aktenstücke, Gesandtschaftsberichte, Memoiren, Urkunden und Briefe berühmter Personen zu enthalten, wie sie auch vornehmlich zum Zweck der geschichtlichen Forschung und der Publizistik angelegt wurden. Die großartigste derartige Sammlung autographischen Materials von Anfang des Mittelalters an bis auf die neueste Zeit herab besitzt die öffentliche Bibliothek in Paris. Von Frankreich aus fand das Sammeln von Autographen zunächst in England, wo, abgesehen von zahlreichen Privatsammlungen, das Britische Museum eine auserlesene Sammlung birgt, und von da seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. auch in Deutschland Eingang, wo es besonders in den letzten Jahrzehnten sehr in Schwang kam. Infolge davon wurden die Autographen Gegenstand des Verkehrs, und es bildete sich der Autographenhandel zu einem besondern Gewerbszweig aus, der meist mit dem Antiquar-, Buch- und Kunsthandel verbunden ist. Der Ein- und Verkauf findet teils durch Auktionen, teils aus freier Hand, d. h. durch Kataloge mit fest bestimmten Preisen, statt. Der erste Versuch, eine von Richelieu herrührende Sammlung öffentlich zu versteigern, wurde 1801 in Paris gemacht, während der erste Autographenkatalog, die Sammlung von Pixérécourt enthaltend, 1822 ebenfalls in Paris erschien. 1838 gründete Charon in Paris das erste Autographengeschäft, das nach einiger Zeit Aug. Laverdet, dann Gabriel, später Eugène Charavay und seit neuerer Zeit die Witwe des erstern übernahm. In Deutschland ward die erste Autographenauktion 1838 in Wien durch den Buchhändler Gräffer veranstaltet; ihr folgte 1843 die zweite, von T. O. Weigel, jetzt Oswald Weigel, in Leipzig bewerkstelligte. In letzter Zeit hielten größere Autographenauktionen ab: List u. Francke in Leipzig, J. M. Heberle in Köln, Leo Liepmannssohn und J. A. Stargardt in Berlin sowie Gilhofer u. Ranschburg in Wien. Die bedeutendsten Autographenhändler in Deutschland sind: Otto Aug. Schulz in Leipzig, Friedr. Cohen (Sammlung Alex. Posonyi) in Bonn, Richard Bertling in Dresden, L. Liepmannssohn, R. Zeune (A. Spitta) in Berlin. Im Ausland sind Noël Charavay u. Mad. Vve. Gabr. Charavay in Paris, Langham u. Co., J. Pearson u. Co., Sotheby, Wilkinson u. Hodge, Sotheran u. Co. in London und W. R. Benjamin in New York zu nennen. Die große Nachfrage nach Autographen, besonders von den Koryphäen der klassischen Epoche der deutschen Literatur, hat auch zu Fälschungen Veranlassung gegeben; so wurde 1856 zu Weimar einem Architekten v. Gerstenberg der Prozeß gemacht, weil er Autographen Schillers in großer Anzahl angefertigt und verkauft hatte. Zur Verifikation zweifelhafter Autographen dienen dem Sammler besonders Faksimiles, die durch Lithographie, Kupferstich oder Holzschnitt vervielfältigt und in besondern Werken zusammengestellt sind. Die bedeutendsten derselben sind die 1843 in Paris erschienene »Isographie des hommes célèbres« von Th. Delarue (4 Bde.), sowie das 1864–66 in London erschienene »The autographic mirror« (4 Bde.). Von deutschen Werken sind zu erwähnen: Dorows »Faksimiles von Handschriften« (Berl. 1836); Weigels »Autographen-Prachtalbum« (Dreißigjähriger

Krieg, Leipz. 1848); »Sammlung historisch berühmter Autographen« (Stuttg. 1846); Schlottmanns »Deutsches Stammbuch« (3. Aufl., Leipz. 1858); »Geliebte Schatten« (hrsg. von Götz, Mannh. 1858); für die Gegenwart das vom Deutschen Familienblatt veröffentlichte Selbstschriftenalbum »Aus Sturm und Not« (Berl. 1881) und »Deutsche Dichter und Denker der Gegenwart« (hrsg. von Wasmuth, das. 1885). Eine kleinere Sammlung bieten unsre beifolgenden Tafeln.

Anweisungen für Sammler geben Fontaines »Manuel de l'amateur d'autographes« (Par. 1836) und Günther und Schulz' »Handbuch für Autographensammler« (Leipz. 1856), letzteres mit Angabe der damaligen Durchschnittspreise auf Auktionen. In diese Rubrik ist auch die von Etienne, jetzt Noël Charavay in Paris seit 1862 herausgegebene Zeitschrift »L'amateur d'autographes«, ferner Eugène, jetzt Mde. Vve. Gabriel Charavays »Revue des autographes« zu rechnen, denen sich die 1884 von Fischer von Röslerstamm begründete und seit 1890 von Richard Bertling in Dresden fortgeführte, aber inzwischen eingegangene Monatsschrift »Mitteilungen für Autographensammler« anreiht. Ferner erscheinen seit gegen Ende der 1880er Jahre bei S. Davey, jetzt Langham u. Co. in London, »The Archivist« und bei W. R. Benjamin in New York »The Collector«. — Bei der Bestimmung des materiellen Wertes der Autographen kommen verschiedene Gesichtspunkte in Betracht. Die hauptsächlichsten derselben sind zunächst das Interesse an der schreibenden Person und der mehr oder minder interessante Inhalt des Schriftstückes; ferner das seltenere oder häufigere Vorkommen von Autographen der betreffenden Persönlichkeit sowie die mehr oder minder gute Erhaltung der Handschriften. Von großer Wichtigkeit ist, ob das Schriftstück ganz eigenhändig geschrieben, mit voller Unterschrift, Datum, Adresse und (neuerdings) auch Postmarke versehen, oder ob dasselbe von andrer Hand ausgefertigt und nur die Unterschrift eigenhändig ist. Groß ist die Verschiedenheit in der Anlage von A.; während manche Sammler soviel wie möglich alle Namen berühmter Persönlichkeiten zu vereinigen suchen, beschränken sich andre auf bestimmte Geschichts- und Literaturepochen, auf einzelne Nationen oder auf bestimmte Berufskreise und Gebiete der menschlichen Geistestätigkeit.

Autographie (griech., »Selbstschrift«), ein zu billiger und rascher Vervielfältigung von Zeichnungen und Schrift angewandtes Verfahren. Die Zeichnung oder Schrift wird mit einer Fett enthaltenden lithographischen Tusche auf autographischem, d. h. mit einer Mischung von Gummigutt, Alaun und Stärke präpariertem Papier ausgeführt, letzteres sodann auf einen erwärmten lithographischen Stein oder eine Zinkplatte gelegt, auf der Rückseite mit verdünnter Salpetersäure benetzt und durch die Presse gezogen. Die Zeichnung erscheint alsdann auf dem Stein (oder der Platte), der nun in üblicher Weise geätzt wird. Die A. wird für die Vervielfältigung von Plänen, Baurissen, billigen Illustrationen, von Zirkularen, Preiskuranten :c. viel benutzt.

Autographie (Autographismus, autographische Krankheit), nach Mesnet eine Krankheitserscheinung nervenschwacher und hysterischer Personen, bei der mit einer stumpfen Spitze unter mäßigem Druck auf der Haut geschriebene Buchstaben oder Zeichnungen infolge gesteigerter reflektorischer Erregbarkeit des Gefäßnervensystems sofort lebhafte Rötung hervorrufen, innerhalb der sich nach wenigen Minuten die aufgetragenen Buchstaben in blaßrotem federkielbreiten Relief erheben. Die jederzeit neu hervorzurufende Erscheinung ist auch bei Pferden beobachtet worden und läßt mitunter 6—8 Stunden lang die erhabenen Reizstellen erkennen. Manchmal ist von gleichzeitiger Störung des Allgemeinbefindens nichts zu bemerken. Vielleicht hat die Erscheinung bei Hexenprozessen, vielleicht auch bei Stigmatisierten, eine Rolle gespielt.

Autographieren (griech.), vermittelst der Autographie (s. d.) vervielfältigen.

Autographische Telegraphen, Kopiertelegraphen, s. Telegraph.

Autohypnose (griech.), hypnotischer Zustand, der sich von selbst ohne unmittelbare Einwirkung eines Hypnotisierenden entwickelt. Er entsteht durch Vorstellungen oder Empfindungen, die in assoziativer Verknüpfung zu frühern, durch andre Personen ausgelösten hypnotischen Zuständen stehen.

Autoinfektion (Selbstansteckung), nach frühern Anschauungen die bei ansteckenden Krankheiten nachweisbare Verschleppung des Infektionsstoffes im Körper von einer Stelle auf die andre, von einem Organ auf ein fernliegendes. Da man gegenwärtig unter Infektion nur die von außen durch Mikroben erfolgende Ansteckung versteht, so kann es keine A. im engern Sinne geben, denn alle Mikroben, die von einer Stelle im Körper auf eine andre, vielleicht sehr entfernte, übertragen werden, stammen von außen. Scheinbare A. findet statt, wenn der mikrobische Infektionsstoff längere Zeit eingekapselt im Körper gelegen hat und plötzlich zur Wirkung gelangt, sobald durch eine stürmischere Bewegung die Kapsel reißt und das frei gewordene Gift resorbiert wird. Unser Körper beherbergt auf der Haut, in Mund-, Nasen-, Rachenhöhle, Luftröhre, Speiseröhre, Darm, in der Scheide :c. ungeheure Mengen von Mikroben, die unter gewöhnlichen Verhältnissen wirkungslos bleiben, sobald aber die schützende Epitheldecke irgendwo durchbrochen wird, sofort zur Wirkung gelangen, Eiterung erregen :c. Diese Verhältnisse sind noch nicht vollständig aufgeklärt. Der Streptococcus pyogenes erregt, wenn er bald nach der Entbindung in Wunden der Geburtsorgane gelangt, Puerperalfieber. Derselbe Streptococcus findet sich aber im Scheidenschleim gesunder Personen, und trotz häufiger Verletzungen der Scheide, der Gebärmutter, des Dammes, wobei die Einwanderung des Streptococcus gar nicht zu vermeiden ist, treten schwere Puerperalfieber doch verhältnismäßig selten auf. Die Übertragung eines im Körper bereits vorhandenen Infektionsstoffes von einer Stelle zur andern nennt man besser Autoinokulation. Solche Selbstimpfungen beobachtet man bei Syphilis, bei Krebs (besonders Magenkrebs), bei der Augenentzündung Neugeborner :c.

Autoinokulation, s. Autoinfektion.

Autointoxikation, Vergiftung des Organismus mit Erzeugnissen des eignen Stoffwechsels. Es gibt A. 1) durch Ausfall von Organfunktionen, wie die (schließlich tödliche) Ernährungsstörung nach Verlust der Schilddrüse oder die nach Verlust der Bauchspeicheldrüse auftretende Zuckerkrankheit; 2) durch allgemeine Stoffwechselanomalien (Zuckerkrankheit im allgemeinen, Gicht, Alterserscheinungen); 3) durch mangelnde Ausscheidung an sich normaler Stoffwechselprodukte (z. B. die Harnvergiftung oder Urämie, die Gallenvergiftung oder Cholämie); 4) durch Überproduktion normaler oder krankhafter Gifte im Körper (die Darmkatarrhe der Kinder,

das sogen. diabetische Koma u. a.). Vgl. **Bouchard**, Leçons sur les autointoxications (Par. 1887); **Albu**, Über A. des Intestinaltraktus (Berl. 1895).

Autoklave, s. Digestor.

Autokollimation, s. Kollimator.

Autokratie (griech., »Selbst- oder Alleinherrschaft«), Staatsform, wo die unumschränkte Gewalt im Staatsoberhaupt vereinigt ist, also unumschränkte Monarchie. Ein solcher Herrscher heißt Autokrat oder Autokrator. Unter den europäischen Herrschern führt den Titel »Selbstherrscher« (Samoderschez) nur der russische Kaiser, um dadurch seine verfassungsmäßig unumschränkte Regierungsgewalt anzudeuten. Autokratismus, Bezeichnung für ein derartiges Regierungssystem und für die Parteirichtung, die ein solches anstrebt. Auch die unmittelbare Demokratie wird als autokratisch bezeichnet. — In der Ethik heißt A. nach Kant die freie, durch sinnliche Antriebe nicht beeinflußte Bestimmung des Willens zu einer für recht und pflichtgemäß erkannten Handlungsweise.

Autokritik (griech.), Selbstkritik.

Autolykos, 1) im griech. Mythus Sohn des Hermes, mütterlicher Großvater des Odysseus (s. d.), König am Parnaß, berüchtigt als Erzdieb und schlauer Betrüger, hatte von seinem Vater die Gabe, sich und alles Gestohlene unsichtbar oder durch Verwandlung unkenntlich zu machen.

2) Mathematiker aus Pitane in Äolien, um 300 v. Chr., Verfasser der beiden ältesten erhaltenen griechischen Schriften mathematischen Inhalts: »Über die sich bewegende Sphäre« u. »über Auf- u. Untergang der Fixsterne«. Ausgabe von Hultsch (Leipz. 1885).

Autolyse, s. Erweichung.

Automāt (griech., »Selbstbeweger«), im weitern Sinne jede durch verborgene Kraftmittel (Federn, Gewichte, Elektromagnetismus) in Bewegung gesetzte Vorrichtung (Uhren, Planetarien), im engern Sinn eine Vorrichtung, welche die Tätigkeit eines Menschen (Androïd) oder Tieres nachahmt. Die Erfindung der Automaten ist sehr alt. Die fliegende hölzerne Taube von Archytas von Tarent (400 v. Chr.), der Adler, den Pausanias erwähnt, die kriechende Schnecke des Demetrios Phalereus, der Androïd des Ptolemäos Philadelphos werden als die bewundertsten Automaten angeführt. Der Androïd von Albertus Magnus öffnete die Tür und grüßte die Eintretenden; Regiomontanus verfertigte eine laufende Fliege und einen Adler, der den Kaiser Maximilian bei seinem Einzug in Nürnberg mit Flügelschlag und Kopfbewegungen begrüßte. Durch Verbindung mit Uhrwerken entstanden die Androïden, die sich bewegten, Zimbeln, Pauken und Lauten schlugen, Gewehre abfeuerten, kegelten, tanzten; Wagen, die ohne Bespannung fuhren, u. dgl. Aus dieser Zeit stammt auch die Uhr des Straßburger Münsters mit ihren zwölf Aposteln und dem krähenden Hahn. Sehr berühmt wurden im 18. Jahrh. die Automaten des Mechanikers **Vaucanson**, aber noch übertroffen durch die Androïden des Schweizers Jakob Droz zu Chaux-de-Fonds und durch Kempelens sprechenden A., der Töne und Worte, ähnlich der menschlichen Sprache, hervorbrachte. Kempelens Schachspieler, der Schach spielte, ist kein A., da ein verborgener Mensch die Bewegungen der Figur leitete. In der Maschinentechnik ist A. soviel wie Dampftopf, bei Bierdruckapparaten das Reduzierventil. Über Automatische Verkaufsapparate s. d.

Automatisch (griech.), von selbst, d. h. aus freiem Trieb, ohne äußere veranlassende Ursache, handelnd oder etwas unternehmend; dann soviel wie mechanisch, nach Art eines Automaten (s. d.), im Gegensatze zu allem, was infolge vernünftiger Überlegung geschieht. — In der Physiologie bezeichnet man als a. Muskelbewegungen, die im Gegensatze zu den willkürlichen und zu den Reflexbewegungen ohne Anstoß von seiten des Willens und ohne erkennbare äußere Anregung erfolgen, z. B. Atembewegungen, Herzschlag u. a. Die Ursache dieser Bewegungen liegt in innern (autochthonen) Reizen, welche in den die betreffenden Muskeln beherrschenden nervösen Zentralorganen (Atemzentrum ꝛc.) oder auch in den Muskeln selbst entstehen.

Automatische Signalboje (Heultonne), s. Tonnen.

Automatische Telegraphie, s. Telegraph.

Automatische Verkaufsapparate (Automaten, Verkaufsautomaten), Vorrichtungen, bei denen durch ein hineingeworfenes Geldstück von bestimmtem Gewicht eine Sperrung ausgelöst wird und der in Tätigkeit tretende Mechanismus ein Stück der zu verkaufenden Ware auswirft (Abgeber, Selbstabgeber). A. V., zuerst von P. Everitt in London konstruiert, sind auf Lieferung von Schokolade, Bonbons, Getränken, Zigarren, Parfümen, Broschüren, Zeitungen, Eisenbahnbillets, Briefmarken, Postkarten ꝛc., aber auch auf Abmessen von Flüssigkeiten (Petroleum), auf Wägungen, Photographieren ꝛc. eingerichtet worden. Eine der verbreitetsten Anordnungen besteht aus der Schieblade S (Fig. 1) mit dem Verkaufsgegenstand, der aus dem Vorratsbehälter A hineinfällt. Mit S ist ein Blechstück B verbunden, das auf einer Feder F schwebt und in der gezeichneten Lage gegen die feste Kante a tritt und S festhält. Über B befindet sich der Einwurfskanal K. Fällt nun das Geldstück m durch K auf B, so gibt F nach, wodurch das Blech so tief sinkt, daß der Einschnitt e unter die Kante a tritt und das Herausziehen der Schieblade S gestattet, wobei das Geldstück zugleich in den Behälter G fällt. Beim Einschieben von S schnappt B wieder vor die Kante a und füllt sich S mit einem weitern Verkaufsobjekt. Vielfach verwendet man statt der Feder F auch einen Hebel, der mit einem Arm die Sperrung bewerkstelligt und mit dem zweiten Arm das Geldstück auffängt und dadurch die Sperrung auslöst. A. V. waren bereits im Altertum bekannt. Heron von Alexandria beschreibt einen Apparat zum Verkauf von Weihwasser in römischen Tempeln (Fig. 2). Das eingeworfene Geldstück fällt auf ein Plättchen am Ende eines zweiarmigen Hebels, dessen andrer Arm den Deckel einer Ausflußöffnung hebt. Sobald das Plättchen eine bestimmte Neigung erhält, gleitet das Geldstück herab und die Öffnung schließt sich wieder. Vgl. W. Schmidt, Heron von Alexandria (Leipz. 1899).

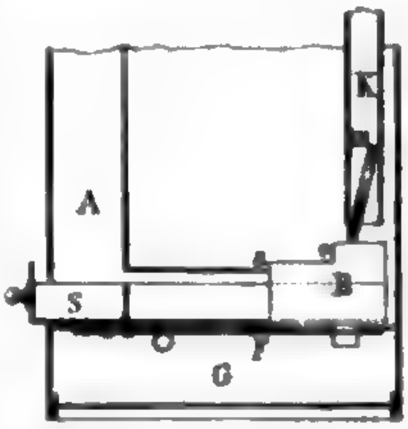


Fig. 1. Automatischer Verkaufsapparat.

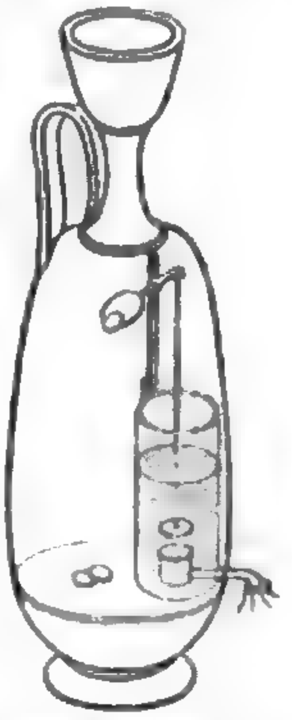


Fig. 2. Herons automatischer Verkaufsapparat.

Automédon, Sohn des Diores, Wagenlenker des Achilleus. Sein Name steht oft typisch für einen Wagenlenker.

Automobil (griech.-lat., »selbstbeweglich«), soviel wie Motorwagen (s. d.).

Automolit, Mineral, s. Gahnit.

Automorph (griech.), soviel wie Idiomorph (s. d.).

Autonaut (griech., »Selbstschiffer«), ein von Linden erfundenes Boot (s. Abbildung), vorn und hinten mit je einer unter der Wasserlinie liegenden, kräftig federnden Stahlblechflosse (1—1,25 qm), deren Fläche in der Ruhelage wagerecht liegt. Sobald das Boot durch die Wellenbewegung der See vorn gehoben

Lindens Autonaut.

(also zugleich hinten gesenkt) wird, werden die Flossenflächen aus ihrer Ruhelage herausgebogen und federn dann, sobald die Wirkung des Wellenanstoßes nachläßt, in ihre Ruhelage zurück. Da die vordere Kante beider Flossen durch ein Gestänge fest mit dem Boote verbunden ist, wird bei dem Hin- und Herfedern der Flossen ein Druck auf das Wasser ausgeübt, der z. T. die Auf- und Abwärtsbewegung des Bootes ausgleicht, z. T. aber auch eine Vorwärtsbewegung des Bootes bewirkt. Die Bewegungsrichtung des Bootes ist abhängig von der Wellenrichtung. Um das Autonautboot möglichst steuerfähig zu machen, ist seine hintere Flosse mit der Achse des Steuerruders des Bootes verbunden.

Autonōm (griech.), durch eigne Gesetzgebung, selbständig geordnet.

Autonomer Tarif, s. Handelsverträge.

Autonomie (griech., Selbstgesetzgebung, Selbstsatzung), die Befugnis eines Gemeinwesens, unbeschadet des staatlichen Gesetzgebungsrechts, zur Regelung innerer Angelegenheiten Bestimmungen mit rechtsverbindlicher Kraft für seine Angehörigen zu erlassen. Der Umstand, daß die Staatsgewalt im Mittelalter nur wenig entwickelt, und daß der moderne Grundsatz der Zentralisation auf dem Gebiete der Gesetzgebung noch nicht zu einer folgerichtigen Durchführung gelangt war, mußte der autonomen Rechtsbildung im Mittelalter besonders günstig sein. Die deutsche Reichsgesetzgebung war eine nur spärlich fließende Rechtsquelle, und die Macht der Reichsregierung sank mehr und mehr. So wurde denn die Reichsgesetzgebung von der Gesetzgebung der Landesherren, den Statuten der Gemeinden, den Satzungen der Zünfte und andrer Körperschaften überwuchert. Besonders waren es die Städte, die sich ihr eignes Stadtrecht und namentlich auf dem Gebiete des Privatrechts ein besonderes Recht schufen, so daß neben dem Gewohnheitsrecht besonders die A. für jene Zeiten als Rechtsquelle zu bezeichnen ist. Wie aber das Gewohnheitsrecht heutzutage fast aufgehört hat, Rechtsquelle zu sein, so ist auch die A. der Gemeinden von der neuern Gesetzgebung mehr und mehr eingeschränkt worden. Gleichwohl besteht auch heute noch das Recht der A. der Gemeinden und andrer Gemeindeverbände (Provinzen, Kreise, Bezirke) als eine von der staatlichen Gesetzgebung abgeleitete Befugnis fort. Diese Verbände haben nämlich regelmäßig das Recht, innere Angelegenheiten durch Statuten zu ordnen. Dies wird auch von der gegenwärtigen Reichsgesetzgebung, wie z. B. der Gewerbeordnung, anerkannt. In Österreich üben das Recht der Selbstverwaltung aus die Gemeinden, Bezirke und Kronländer. Die Verwaltungstätigkeit bezieht sich insbes. auf das Finanz- und Armenwesen, bezüglich der Kronländer auch auf die Bildungs- und Kommunikationsanstalten; die Gemeinden handhaben die Sicherheits- und Wohlfahrtspflege. Der jeweilig höhere Selbstverwaltungskörper und der Staat üben hierbei Kontrollrechte aus. Aber auch auf andre Verhältnisse des Staatslebens wird der Begriff der A. übertragen. So werden insbes. sogen. halbsouveräne (nicht souveräne) Staaten autonom genannt, wenn sie, obwohl zu einem größern Staatsganzen gehörend, unbeschadet des Gesetzgebungsrechts des letztern, in eignen Angelegenheiten eine gesetzgebende Gewalt ausüben, soweit die staatliche Vereinigung, zu der sie gehören, von ihrem Gesetzgebungsrecht keinen Gebrauch macht. Bulgarien z. B. ist ein autonomes Fürstentum. Von praktischer Bedeutung ist ferner die A. des deutschen hohen Adels. Die deutsche Bundesakte (Art. 14) sicherte nämlich den 1806 und seitdem mittelbar gewordenen ehemaligen Reichsständen zu, daß ihre noch bestehenden Familienverträge aufrecht erhalten werden sollten, und daß ihnen die Befugnis zustehen solle, über ihre Güter- und Familienverhältnisse verbindliche Verfügungen zu treffen, die jedoch dem Souverän vorzulegen und bei den höchsten Landesstellen zur allgemeinen Kenntnis und Nachachtung zu bringen seien. Nach manchen Staatsgesetzen (Baden, Bayern, Preußen) müssen derartige Hausgesetze dem Souverän nicht nur zur Kenntnisnahme, sondern zur Bestätigung unterbreitet werden. Übrigens steht dies Recht der A. auch den regierenden Häusern und ihren Oberhäuptern, und zwar unabhängig von der Zustimmung der Stände zu. Mitunter kommt auch beim niedern Adel eine sogen. Privatautonomie in Angelegenheiten des Erb- und Familienrechts vor. Wegen der Stellungnahme des Bürgerlichen Gesetzbuchs zu der A. des hohen Adels vgl. Adel (Bd. 1, S. 100). Hinsichtlich der landesherrlichen Häuser, der Mitglieder der fürstlichen Familie Hohenzollern und der Mitglieder des vormaligen hannoverschen Königshauses und des vormaligen kurhessischen und herzoglich-nassauischen Fürstenhauses bestimmt Art. 57 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch, daß die Vorschriften des Bürgerl. Gesetzbuchs auf jene nur insoweit Anwendung finden, als nicht besondere Vorschriften der Hausverfassungen oder der Landesgesetze abweichende Bestimmungen enthalten. Vgl. Heffter, Sonderrechte der souveränen und der mediatisierten Häuser Deutschlands (Berl. 1871); Schulze, Die Hausgesetze der regierenden deutschen Fürstenhäuser (Jena 1862—83, 3 Bde.); Scholly, Das Autonomierecht des hohen Adels (Münch. 1894). — Auch die Kirche hat ein Recht der A., sofern es sich um innere kirchliche Verhältnisse, z. B. um Liturgie und Kirchendisziplin, handelt, unbeschadet des staatlichen Oberaufsichtsrechts, das in einzelnen Staaten, z. B. in Bayern, dadurch zum besondern Ausdruck gebracht ist, daß zu solchen autonomen Satzungen der Kirche das landesherrliche Plazet eingeholt werden muß. Endlich haben auch die Geschäftsordnungen der parlamentarischen Körperschaften den Charakter autonomer Satzungen. — In der Ethik (s. d.) bedeutet A. die Selbständigkeit der sittlichen Gesetze, insbes. den religiösen Glaubenssätzen gegenüber.

Autonomisten (griech.), Bezeichnung einer politischen Partei in Elsaß-Lothringen, die im Gegensatze zu den Protestlern (s. d.) die Vereinigung des Lan-

des mit dem Deutschen Reich als Tatsache hinnimmt, aber, wie es in dem Straßburger Programm vom 16. April 1871 heißt, dem Staat Elsaß-Lothringen »eine möglichst ausgedehnte Autonomie« (Umwandlung der Reichslande in einen Bundesstaat und volle Gleichstellung des Landes mit andern Reichsteilen) gewährt wissen will. Die autonomistische Partei scharte sich zumeist um das »Elsässer Journal« (den frühern »Niederrheinischen Kurier«) und hat nach langem Ringen und namentlich durch den im Reichstage gestellten Antrag der Abgeordneten Schneegans, North, Rack und Lorette 1879 eine selbständige, im Lande befindliche Regierung erlangt (s. Elsaß-Lothringen). Bei den Reichstagswahlen 1881 und 1884 jedoch wurde die autonomistische Partei völlig verdrängt (System Manteuffel).

Autonommünzen, die Münzen der altgriechischen Freistaaten im Gegensatze zu den Münzen der Könige und den unter den römischen Kaisern geprägten. In der Kaiserzeit wurden von fast allen griechischen Städten die Bilder der Kaiser auf die Münzen gesetzt; nur wenige, wie Athen und Chersonesos in der Krim, zeigten niemals Bild und Inschrift eines Kaisers.

Autophagae, Nestflüchter, s. Vögel.

Autophthalmoskop (griech.), s. Tafel »Augenuntersuchung«, S. II.

Autopistie (griech., Axiopistie), unmittelbare, besonderer Beweise nicht bedürfende Glaubwürdigkeit; in der Dogmatik die Eigenschaft der Heiligen Schrift, nach der sie den Grund ihrer Glaubwürdigkeit in sich selbst hat, ohne anderweitiger Zeugnisse und Beweise zu bedürfen. Vgl. Authentie.

Autoplástik (griech., »Selbstbildung«), soviel wie Physioplastik (s. Plastische Operationen).

Autopsie (griech.), »Selbstschau«, Selbstbeobachtung, das eigne Sehen, Wahrnehmen und Erfahren überhaupt, entgegengesetzt den Berichten andrer und dem daraus geschöpften Wissen. In der Mystik ist A. soviel wie Anschauen Gottes. In der Medizin Besichtigung des Kranken behufs der Erkennung seines Übels ohne Befragung desselben; auch Leichenöffnung, Leichenschau. Autoptisch, auf eigner Anschauung beruhend.

Autor (lat.), soviel wie Auctor (s. d.), insbes. (A. libri) Urheber einer Schrift, Schriftsteller; daher man von klassischen Autoren, den Rechten der Autoren und Verleger etc. spricht. Nach § 2 des Urheberrechtsgesetzes vom 19. Juni 1901 ist Urheber eines Werkes dessen Verfasser und gilt bei einer Übersetzung der Übersetzer, bei einer sonstigen Bearbeitung der Bearbeiter als Urheber. Autorrecht, s. Urheberrecht; Autorschaft, Urheber-, Verfasserschaft. Im Sinne des römischen Rechts ist autor oder auctor soviel wie Rechtsurheber, Rechtsvorgänger, d. h. derjenige, der ein Recht auf dessen nunmehrigen Inhaber übertragen hat.

Autorisation (lat.), Ermächtigung, Erteilung einer Vollmacht oder Befugnis.

Autorisieren, ermächtigen, bevollmächtigen.

Autorität (lat. Auctoritas), im weitesten Sinn Ansehen und auf Ansehen begründete oder Ansehen gebende Macht; im engern Sinne der Respekt einflößende geistige Einfluß, den der Besitz überlegener Macht oder anerkannter hervorragender Einsicht, Weisheit und Tugend verschafft. In der wissenschaftlichen Sprache heißen solche Gelehrte Autoritäten, die sich in ihrem Fach einen so wohlbegründeten Ruf erworben haben, daß ihre Stimme in Bezug auf die Wahrheit und Sicherheit einer Angabe den Ausschlag gibt. Daher versteht man unter Autoritätsglauben das Zutrauen, das man in das Urteil und die Einsicht eines andern setzt. Während im allgemeinen die blinde Unterwerfung unter eine A. an Stelle des Handelns und Urteilens nach eigner, selbsterworbener Überzeugung ein Hindernis der geistigen und sittlichen Entwickelung des Einzelnen wie der Gesamtheit bildet, so ist doch, solange es Unmündige in der Welt gibt, für diese der Autoritätsglaube eine heilsame Notwendigkeit und die Voraussetzung ihrer Erziehung zur Selbständigkeit. Über die A. als Moralprinzip s. Ethik.

Autorität, nicht Majorität! ein auf Friedr. Jul. Stahl (s. d.) zurückzuführendes geflügeltes Wort, die Zusammenfassung von Betrachtungen, die der Genannte 15. April 1850 in der 11. Sitzung des Volkshauses des Erfurter Parlaments anstellte.

Autoritāte (lat.), unter Genehmigung; a. tutoris, im römischen Recht soviel wie: unter Mitwirkung des Vormundes eines Minderjährigen bei den Rechtsgeschäften des letztern.

Autoritätszeichen, s. Hoheit.

Autorkorrekturen, die von dem Verfasser eines Werkes während der Vervielfältigung nachträglich im Satze vorgenommenen Änderungen. Wenn diese das übliche Maß übersteigen, so hat der Verfasser die hieraus entstehenden Kosten zu ersetzen, außer wenn Umstände, die nach der Ablieferung des Werkes eingetreten sind, die Änderung rechtfertigen (§ 12 des Gesetzes über das Verlagsrecht [s. d.]).

Autós épha (griech., »Er selbst, d. h. Pythagoras, hat's gesagt«), Formel der Pythagoreer, womit sie anstatt mit Gründen ihre Ansichten zu rechtfertigen pflegten. Sie wird daher sprichwörtlich und ironisch als Bezeichnung der Untrüglichkeit eines bedeutenden Mannes, Parteihauptes etc. gebraucht.

Autoskopie (griech.), soviel wie Autopsie; s. auch Beleuchtungsapparate, medizinische.

Autosuggestion (griech.-lat.), »Selbsteinredung«, Gegensatz zu Fremdsuggestion.

Autotherapie (griech.), Selbstheilung durch die Natur.

Autotomie (griech.), s. Selbstverstümmelung.

Autotransfusion, Verfahren zur Herbeiführung einer bessern Verteilung des im Körper noch vorhandenen Blutes, wird namentlich bei drohendem Verblutungstod angewendet. Man sucht durch Horizontallagerung den Kreislauf zum Gehirn zu befördern und durch straffe Einwickelung und feste Leibbinden den Blutlauf zu den Extremitäten und der Bauchhöhle zu beschränken.

Autotypen (griech.), Bezeichnung für die bei Lebzeiten eines frühern Autors erschienenen Schriften; auch für Faksimileausgaben älterer Drucke.

Autotypie (griech., »Selbstschrift«, Tonätzung), photographisches Reproduktionsverfahren, bei dem volle Flächen (Halbtonbilder) mittels Rasterplatten als Zwischenlagen bei der photographischen Aufnahme oder beim Kopieren in Linien und Punkte zerlegt werden und das Bild auf Zink, Kupfer, Messing übertragen und für Verwendung auf der Buchdruckpresse hochgeätzt (Autotypographie) oder für den Druck auf der Steindruckpresse auf Stein übertragen wird. Derartige Versuche machte zuerst Talbot (1852), zu hoher Leistungsfähigkeit wurde das Verfahren durch Meisenbach in München (1882), Angerer und Göschl in Wien und Ives in Nordamerika ausgebildet. A. wird in Zeitschriften und Büchern an Stelle des teureren Holzschnittes angewendet, wo es sich um photographisch treue Wiedergabe von in Tönen ausgeführten Vorlagen handelt, wie getuschte Zeichnungen, Ölgemälde, Photographien, Zeichnungen

[illegible]

Autotypographie, s. [illegible]

[illegible] (griech.), [illegible]

Autöcie (griech.), das Verhalten parasitischer Schmarotzerpilze, bei denen sämtliche Generationen eines und desselben Pilzes auf derselben Nährpflanze zur Entwickelung kommen, im Gegensatz zur Heteröcie, bei der in gewissen Generationen die Nährpflanze gewechselt wird.

Aut prodesse volunt aut delectare poetae (lat.), »entweder wollen die Dichter uns nützlich sein, oder ergötzen«, Zitat aus Horaz' »Ars poetica« (Vers 333), was aber den Umfang der Poesie und ihrer Ziele keineswegs erschöpft.

Autran (spr. otrang), Joseph, franz. Dichter und Schriftsteller, geb. 20. Juni 1813 in Marseille als Sohn eines Kaufmanns, gelangte 1852 durch Erbschaft in den Besitz eines großen Vermögens, wurde 1868 Mitglied der französischen Akademie und starb 6. März 1877 in seiner Vaterstadt. Seine Hauptwerke sind: die Gedichtsammlung »La Mer« (1835), die, bedeutend erweitert, 1852 unter dem Titel: »Les poëmes de la Mer« erschien; die Tragödie »La fille d'Eschyle« (1848), die glänzenden Erfolg hatte und ihm zu gleichem Teil mit Augier (für dessen »Gabrielle«) den großen Preis der Akademie eintrug; ferner das epische Gedicht »Milianah« (1842). Autrans Dichtungen sind wohlgefällig und von einem hellenisch-klassischen Anflug, haben aber keine tiefern Spuren in dem geistigen Leben seiner Nation zurückgelassen. Sie erschienen gesammelt in 8 Bänden (Par. 1874–81).

Autumnus (lat.), der Herbst; als Personifikation mit Füllhorn und früchtegeschmücktem Haupte dargestellt. Autumnāl, herbstlich.

Autun (spr. [illegible]), [illegible]

[illegible] Vgl. Thomas, Histoire de l'antique cité d'A. (Autun 1846); Fontenay, A. et ses monuments (das. 1889).

Autunit, Mineral, s. Uranglimmer.

Auvergne (spr. owérnj), ehemalige Provinz (Grafschaft) im südlichen Frankreich (s. die Geschichtskarte bei »Frankreich«), zwischen Bourbonnais, Marche, Limousin, Guienne, Languedoc und Lyonnais gelegen, umfaßt 15,700 qkm (285 QM.) groß mit etwa 900,000 Einw., bildet jetzt die beiden Departements Cantal und Puy de Dôme (s. d.). Sie ist von vulkanischen Gebirgsgruppen erfüllt (s. »Frankreich« [Bodengestaltung] und Tafel »Gebirgsbildungen«, Fig. 5). Die Auvergnaten sind ein Gebirgsvolk, kräftig, ausdauernd und roh, aber anspruchslos, rechtschaffen, genügsam und unverdrossen fleißig. Sie leben in elenden Hütten und haben ein unsauberes Äußere; man kann sie als noch sehr ungemischte Kelten ansehen. Viele wandern alljährlich, meist im Herbst, in die Fremde und bringen im Frühjahr ihre Ersparnisse, aber wenig Ideen in die Heimat zurück; doch ist jetzt dauernde Auswanderung häufiger, und die Bevölkerung der A. vermindert sich daher stark. — Die A. ist das Land der alten Arverner. Diese waren früher das mächtigste Volk in Gallien und beherrschten im 2. Jahrh. v. Chr. unter ihrem König Celtillus fast ganz Gallien und Aquitanien. Ihre Hauptstadt war Gergovia. Von den Römern wurden sie zuerst unter Domitius Ahenobarbus und Fabius Maximus 121 geschlagen, dann durch Cäsar nach Besiegung des Vercingetorix 52 unterworfen. Das Land A. wurde darauf als Teil von Aquitania römische Provinz. Um 475 n. Chr. nahmen die Westgoten die A. in Besitz, wurden aber 507 von den Franken daraus vertrieben.

630 kam die A. an den Herzog Boggis von Aquitanien und stand nun unter Grafen, die durch die Herzöge von Aquitanien eingesetzt wurden. Infolge des Krieges zwischen dem Herzog Waifar von Aquitanien und dem Frankenkönig Pippin wurde die A. 768 wieder unmittelbare fränkische Provinz. Seit 864 stand das Land unter erblichen Grafen, als deren erster Bernhard genannt wird, und wurde den Herzögen von Aquitanien als Guienne lehnspflichtig. Seit 1115 zerfiel es in zwei Teile, die Grafschaft A. und Dauphiné d'A. (den nördlichen Teil). Graf Guido II. wurde 1209 vom König Philipp II. von Frankreich als Verbündeter der Engländer vertrieben, die A. als Kronlehen eingezogen und Guido von Dampierre damit belehnt. Am Ende des 13. Jahrh. kam die Grafschaft A. an das Haus La Tour, das sich seitdem La Tour d'A. nannte. Das Dauphiné ging 1428 durch Heirat an die Familie Montpensier, einen Zweig der Bourbonen, über. Ludwig XII. ließ es 1505 auch nach Erlöschen des männlichen Zweigs der Montpensiers mit dem Tode Peters II. (1503) der Erbtochter Susanna, Gemahlin des Connetable Karl von Bourbon, nach dessen Abfall es mit der Krone vereinigt wurde. Die Erbin der La Tour, Margarete de la Tour, heiratete 1518 Lorenzo de' Medici, Herzog von Urbino. Ihre Enkelin, Margarete von Valois, trat 1610 die A. an König Ludwig XIII. ab. Vgl. Gobin, Essai sur la géographie de l'A. (Par. 1896); Imberdis, Histoire générale de l'A. (Clermont 1868, 2 Bde.); Rivière, Histoire des institutions de l'A. (Par. 1874, 2 Bde.); Bonnefoy, Histoire de l'administration civile dans la province d'A. (das. 1895—1902, 4 Bde.).

Auvernier (spr. owernjê), Dorf im schweizer. Kanton Neuenburg, Bezirk Boudry, am Westufer des Neuenburger Sees, Knotenpunkt der Eisenbahn Lausanne–Biel, mit Weinbauschule (1890), Schloß und (1900) 866 Einw. Pfahlbauten.

Auwers, Arthur, Astronom, geb. 12. Sept. 1838 in Göttingen, wurde 1859 Assistent an der Sternwarte in Königsberg, ging 1862 nach Gotha und 1866 als Mitglied der Berliner Akademie und akademischer Astronom nach Berlin, wo er 1878 ständiger Sekretär der physikalisch-mathematischen Klasse der Akademie wurde. In seinen »Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen der Fixsterne« (Königsb. 1862, Leipz. 1868) berechnete er die Bahnen der unsichtbaren Begleiter von Sirius und Procyon; auch veröffentlichte er »Reduktion der Beobachtungen der Fundamentalsterne am Passageninstrument der Sternwarte zu Palermo 1803—1805« (Leipz. 1866); »Neue Reduktion der Bradleyschen Beobachtungen 1750—1762« (Petersb. 1882—88); Tob. Mayers »Sternverzeichnis«, neu bearbeitet (Leipz. 1894); »Sternkatalog nach Bonds Beobachtungen 1811—1819« (Berl. 1902). Mit der Leitung des Zonenunternehmens der Astronomischen Gesellschaft betraut, bearbeitete er die zugehörigen Fundamentalkataloge (Leipz. 1879—83) und beobachtete selbst die Zone von 15—20° nördlicher Deklination am Meridiankreis der Berliner Sternwarte, deren Resultat der »Katalog von 9789 Sternen« (Leipz. 1896) bildete. 1874 beobachtete er in Luksor und 1882 in Punta Arenas den Venusdurchgang, nachdem er die Vorbereitungen zu den deutschen Expeditionen dieser Jahre geleitet hatte, und bearbeitete dann den »Bericht über die Deutschen Beobachtungen der Venusdurchgänge von 1874 und 1882« (Berl. 1887—98, 6 Bde.) und »Bericht über die Beobachtung des Venusdurchganges vom 8. Dez. 1874 in Luxor« (das. 1878). 1889 führte er mit Gill am Kap der Guten Hoffnung Beobachtungen kleiner Planeten zur Bestimmung der Sonnenparallaxe aus (»Determinations of the solar parallax«, mit Gill, Lond. 1896). Weitere Arbeiten liegen größtenteils auf dem Gebiete der Fixsternkunde.

Aux Cayes (spr. o kâj), s. Cayes.

Auxerre (spr. oßär' oder oßär'), Hauptstadt des franz. Depart. Yonne, an der Yonne, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, von Boulevards umgeben, hat einen schönen gotischen Dom (zu St. Stephan, 1215 begonnen), ein ehemaliges bischöfliches Schloß (jetzt Präfektur), die ehemalige Abtei St.-Germain (jetzt Spital), Irrenhaus, Handelsgericht, College, Normalschule, eine öffentliche Bibliothek von 65,000 Bänden, ein an Altertümern reiches Museum, Denkmäler des Mathematikers Fourier, des Marschalls Davoût und des Gelehrten und Staatsmannes Paul Bert. Die Einwohner, (1901) 18,236, betreiben Fabrikation von Fässern, chemischen Produkten etc. und lebhaften Wein-, Kohlen- und Holzhandel. Der hier wachsende Auxerrewein, namentlich der Chaînette und der Migraine, gehört zu den besten Burgunderweinen. — A. hieß im Altertum Autissiodorum und war eine Stadt der Senonen; seit dem 3. Jahrh. erscheint es als Bischofssitz. Der Frankenkönig Chlodwig eroberte die Stadt. Die Grafschaft Auxerrois stand seit Anfang des 11. Jahrh. unter erblichen Grafen; später wechselten verschiedene Häuser in ihrem Besitz, bis sie 1370 durch Kauf an die Krone Frankreichs kam. 1435 durch den Vertrag von Arras an Philipp von Burgund abgetreten, fiel sie nach Karls des Kühnen Tod (1477) an die Krone zurück.

Auxiliär (lat.), helfend, zur Aushilfe dienend, z. B. Auxiliarbücher, die Hilfsbücher der Buchhaltung; Auxiliartruppen, Hilfstruppen.

Auxiliare (lat.), Hilfswort.

Auxiliarkreuzer, Hilfskreuzer (s. Kreuzer).

Auxiliaroffiziere (»Hilfsoffiziere«), in Frankreich die Offiziere des Beurlaubtenstandes.

Auxiliarschiffe, Segelschiffe mit leichten Hilfsdampfmaschinen, wie die Jager der Heringsflotten.

Auxilium (lat.), Hilfe, Beistand, Schutz; in der Mehrzahl auxilia, soviel wie Hilfstruppen. Im Mittelalter bezeichnete man mit A. eine Beisteuer der Leibeignen sowie der Vasallen zu außerordentlichen Ausgaben ihres Herrn. A. pallii war die Beisteuer, die eine Diözese zur Lösung des Palliums für ihren neukreierten Erzbischof in Rom erlegen mußte.

Auximum, Stadt, s. Osimo.

Auxo, eine der attischen Horen oder Chariten (s. d.).

Auxochrome Atomgruppen, s. Farbstoffe.

Auxois (spr. oßŏa), eine Landschaft im alten Herzogtum Burgund, zwischen dem Oberlauf der Seine und Yonne, mit der Hauptstadt Semur, war unter den Römern von den Mandubiern bewohnt, deren Hauptstadt Alesia (s. d.) war, später eine Zeitlang selbständige Grafschaft und ist jetzt in die Departements Yonne und Côte-d'Or verteilt.

Auxometer, s. Dynameter.

Auxonne (spr. oßónn'), Stadt im franz. Depart. Côte-d'Or, Arrond. Dijon, an der Saône und der Lyoner Bahn, 190 m ü. M., Festung zweiten Ranges, mit schöner Kirche aus dem 14. Jahrh., festem Schloß, einem Arsenal, Handelsgericht, College und einer Statue Napoleons I., der hier 1788—91 in Garnison war. Die Einwohner (1901: 4437) betreiben Fabrikation von Tonwaren, Öl etc. und lebhaften Handel mit Getreide, Wein, Gemüse etc. — A., sehr alt, soll

früher Aussonia geheißen haben und bildete seit dem 11. Jahrh. eine eigne Landschaft. Diese kam 1237 durch Tausch an das Herzogtum Burgund, mit dem sie vereinigt blieb, bis sich nach Karls des Kühnen Tode (1477) Ludwig XI. ihrer bemächtigte. Die Stadt erhielt seit 1673 durch Vauban verstärkte Werke und leistete 1815 den Österreichern bis zum 28. Aug. Widerstand.

Auxosporen, die durch Kopulation gebildeten Sporen der Diatomeen; s. Algen 2), S. 316.

Auzinger, Peter, bayr. Dialektdichter, geb. 18. Okt. 1833 in Athen, diente 1852—61 als Trompeter, später als Korporal im bayrischen Heere, war darauf Schauspieler, 1863—78 Privatbeamter und wurde im April 1880 vom Minister v. Lutz, der seine Gedichte kennen gelernt hatte, in die geheime Kanzlei des Kultusministeriums berufen und lebt jetzt als Sekretär des Maximilianeums in München. Seine humorvollen und schneidig-witzigen Gedichte erschienen in mehreren Sammlungen: »Herzensklänge« (1867); »Eichenzweig' und Dagbosch'n« (hochdeutsche und oberbayrische Gedichte, 1877, 2. Ausg. 1883); »Da Büchs'nfranzl, Charakterbild aus den bayrischen Bergen« (1878); die oberbayrischen Gedichte »Es seit si' nix!« (1884, 2. Aufl. 1899); »Mir san g'stellt« und »A so san mir« (beide in neuer Aufl. 1899); »Einig und frei« (hochdeutsche Gedichte, 1895).

Ava (Awa, Aengwa, »Eingang zu den Fischteichen«, auch Ratanapura, »Edelsteinstadt«), Stadt in der brit. Provinz Ober-Birma, links am 1 km breiten Irawadi, besteht aus einer innern Stadt mit dem königlichen Palast, den Adelshäusern und zahlreichen Pagoden, und einer weit größern, meist aus Bambushütten aufgebauten äußern Stadt, beide mit Ziegelmauern, Palisaden und Graben umgeben. Die Stadt, die zwischen den einzelnen Hüttenvierteln große leere Räume aufweist und zum größten Teil in einen herrlichen Park verwandelt ist, zählt nur 8—9000 Einw., soll auch in ihrer höchsten Blüte nur 25—30,000 Einw. gehabt haben. — A. war 1364—1783 und 1822—37 Hauptstadt des Reiches Birma, mußte dann aber dem benachbarten Amarapura (s. d.) weichen. Auch das Reich Birma selbst wurde von den Europäern A. genannt; nach ihm führt Lord Dufferin, der 1885 Birma eroberte, den Titel Marquis of Dufferin and A.

Ava, die älteste deutsche Dichterin, vermutlich identisch mit einer 1127 bei Melk in Österreich verstorbenen Klausnerin A., verfaßte eine poetische Geschichte des Neuen Bundes in einem Zyklus von Gedichten: »Leben Jesu«, »Wirken des Heiligen Geistes«, »Antichrist«, »Jüngstes Gericht«; dazu kommt in einer Handschrift noch ein »Leben Johannis des Täufers« (hrsg. von Piper in der »Zeitschrift für deutsche Philologie«, Bd. 17). Vgl. Langguth, Untersuchungen über die Gedichte der Frau A. (Halle 1880).

Avakumović (spr. -mówitsch), Jowan, serb. Staatsmann, geb. 29. Dez. 1841 in Belgrad, war als Gerichtsbeamter tätig, wurde von der Regierung zu seiner weitern Ausbildung nach Deutschland geschickt und studierte in Heidelberg, Berlin, später in Zürich und Paris. Nach seiner Rückkehr Sekretär im Ministerium des Innern, später im obersten Kassationsgericht, wurde A. 1876 Sektionschef im Ministerium des Innern. 1880 war er Justizminister in Ristićs Kabinett, nach dessen Entlassung er zum Rate des obersten Kassationshofes ernannt wurde. 1887 übertrug ihm Ristić im liberal-radikalen Fusionsministerium von neuem die Justiz. Nach der Einsetzung der Regentschaft 1889 folgte A. Ristić als Führer der Liberalen und bildete nach dem Rücktritte der Radikalen 1892 ein liberales Ministerium, das schon im April 1893 wieder gestürzt wurde. Außer zahlreichen Abhandlungen schrieb er die für die serbische Rechtswissenschaft grundlegende »Theorie des Strafrechts«. 1892 wurde er Mitglied der königlich serbischen Akademie der Wissenschaften.

Aval (franz., spr. awáll, v. lat. ad vallem, »zu Tal«, abwärts, d. h. untenstehend, mit Bezug auf die Wechselunterschrift), eine Wechselverbindlichkeit, die dadurch hergestellt wird, daß deren Übernehmer (Avalist) seinen Namen unter den eines andern Wechselverpflichteten (Trassanten, Akzeptanten, Indossanten, Ausstellers eines Eigenwechsels) setzt. Die rechtliche Wirkung ist die, daß er solidarisch nach Maßgabe des von ihm mitunterzeichneten Wechselversprechens, und zwar nach Wahl des Wechselinhabers auch in erster Linie, haftet. Es ist dabei gleichgültig, ob der Name des Mitunterzeichners mit einem die Eigenschaft als Bürge bezeichnenden Ausdruck (per a., gut für a., als Bürge, wenn es not tut, wenn Schuldner mankiert, Valuta in übernommener Gewährleistung u. dgl.) versehen ist oder nicht. Der gewöhnliche Sprachgebrauch betrachtet A. und Wechselbürgschaft als identisch, was sie in der Regel auch sind. Der A. ist bei Kaufleuten wenig üblich und gilt insbes. bei seiner Anwendung auf gezogene Wechsel als dem kaufmännischen Kredit nachteilig. Der Kaufmann pflegt deshalb eine wirklich beabsichtigte Bürgschaft in andre Wechselformen zu kleiden, unter denen namentlich die beliebt ist, daß der Bürge als Indossant, der Gläubiger als Indossatar erscheint. Vgl. die auch in Österreich geltende Allgemeine deutsche Wechselordnung, § 81; Code de commerce, Art. 141 f. — Im uneigentlichen Sinne versteht man unter A. auch den Interimsschein (Revers, Rekognitionsschein, Obligo), den sich ein Wechselnehmer über Bezahlung der Valuta und über die Zusage des Wechsels von dem Empfänger der Valuta geben läßt.

Avalieren (franz.), einen Aval (s. d.) ausstellen.

Avalist (franz.), Wechselbürge; s. Aval.

Avallon (spr. -lóng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Yonne, auf einer Anhöhe über dem Cousin, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, 263 m ü. M., hat eine Kirche aus dem 12. Jahrh., ein Denkmal Vaubans, ein Handelsgericht, ein Collège und (1901) 5416 Einw., die vorzüglichen Weinbau, Manufakturen in Tuch, Papier und Leder und Handel mit Getreide, Wein, Holz ꝛc. betreiben.

Avalon (Avalun), in der mittelalterlichen Ritterdichtung das Feenland, in dem König Arturs Schwester, die Fee Morgana (s. Fata Morgana), mit mildem Zepter herrscht, und wohin König Artur nach seiner letzten Schlacht, später auch andre Helden (z. B. Ogier, Roland, Iwein) von der Sage versetzt wurden. Augenscheinlich handelt es sich um die sehr früh bezeugte keltische Sage von der »Insel der Seligen« im Weltmeer des Nordens, die von einigen zu einer Apfelinsel (Abalus bei Plinius, Pomona im Mittelalter), vergleichbar dem apfelreichen Eiland der Phäaken, gemacht wurde. Später hat man (zuerst Wilhelm von Malmesbury 1139) A. mit der von mehreren Flüssen gebildeten Klosterinsel Glastonbury (Grafschaft Somerset) identifiziert, und der Abt von Glastonbury ließ dort 1189 das Grab des Königs Artur in der angeblich von Joseph von Arimathia gegründeten Abteikirche finden, eine Komödie, die inszeniert wurde, um die an die Wiederkunft Arturs glauben-

den Kymren mit dem Haus Anjou zu versöhnen. — Noch braucht man den Namen A. zur Bezeichnung der Apfelländer am Rhein.

Avalon (spr. äwwălŏn), Halbinsel im SO. von Neufundland, durch einen nur 4—5 km breiten Isthmus zwischen der Trinity- und Placentiabai mit dem Hauptland verbunden und durch die St. Mary- und Conceptionsbai selbst wieder in Halbinseln zerschnitten, ist wegen ihrer vorgeschobenen Lage Sitz der Hauptstadt und Anknüpfungspunkt der transatlantischen Kabel. Die Engländer legten hier schon 1621 eine Fischereistation an.

Avalos, Fernando Francesco de, s. Pescara.

Avance (franz., spr. awāngs', ital. Avanzo), Vorsprung, Vorteil, Gewinn; im Handel Geldvorschuß, Guthaben. Man steht in A., wenn man von jemand mehr zu fordern hat, als man ihm schuldet. Eine Ware gegen A. kaufen heißt: sie mit Leistung eines Vorschusses kaufen, daher eine Summe avancieren: dieselbe im voraus bezahlen; eine Ware mit A. verkaufen, sie mit Gewinn verkaufen. Durch den Zusatz A. bezeichnet man im Effektenverkehr in Frankreich und Belgien die Kurssteigerung über Pari, daher avancieren auch: im Kurse steigen. — In Uhren bezeichnet A. auf der Stellscheibe die Richtung, nach welcher der Zeiger gedreht werden muß, wenn die Uhr schneller gehen soll (Gegensatz: Retard).

Avancement (franz., spr. awangß'māng), Beförderung, Aufrücken zu einer höhern Stellung, findet beim Militär nach dem Dienstalter (Anciennität) innerhalb eines Truppenteils oder geschlossenen Offizierkorps (Ingenieurkorps, Feuerwerksoffiziere ꝛc.) statt, vom Stabsoffizier ab durch die ganze Armee. Ein A. außer der Tour, d. h. unter Beiseitesetzung des Dienstalters, für besondere Verdienste oder wegen Befähigung für Ausnahmestellungen (Generalstab, Adjutantur, Lehrtätigkeit ꝛc.), ist in fremden Heeren weit mehr verbreitet als im deutschen, aber durch besondere Bestimmungen, Prüfungen ꝛc. geregelt. — Avancieren (spr. awangß-), befördert werden, aufrücken; taktisch: vorrücken (gegen den Feind). — Avancierte, die Dienststellungen zwischen dem Gemeinen und dem Offizier.

Avanie (franz.), Wort orientalischen Ursprungs, bezeichnet eine willkürliche Geld- und Diensterpressung, besonders willkürliche Zölle, die türkische Beamte Kaufleuten aufzulegen pflegten; auch hinterlistiger Überfall eines Schiffes.

Avantage (spr. awangtāsch'), Vorzug, Vorteil; was jemand vor einem andern voraus bekommt oder hat.

Avantageur (spr. awangtaschör), Fahnenjunker (s. d.).

Avantgarde (franz., spr. awāng-, Vorhut), die Abteilung, die einer marschierenden Truppe vorangeht, um das Gelände unter Beseitigung etwaiger Hindernisse zu erkunden oder Angriffe auf das Hauptkorps aufzuhalten, bis es schlagfertig aufmarschiert ist. Stärke und Gliederung der A. richten sich nach den Verhältnissen, dem Gelände ꝛc. In der Regel gliedert sie sich in Haupttrupp, Vortrupp und Spitze, bei größern Verbänden setzt sie sich aus allen Waffengattungen zusammen und erreicht bis ein Drittel der ganzen Stärke. In geeignetem Gelände wird starke Kavallerie vorausgeschickt, die dem Führer des Ganzen unterstellt bleibt (selbständige Kavallerie) oder der A. zugeteilt wird (Avantgardekavallerie). Die richtige Stärke der Artillerie bei der A. ist schwer zu bestimmen; 1866 war sie mit einer Batterie, höchstens zwei, meistens zu schwach, 1870 mit einer Abteilung zu stark bemessen, wodurch von der höhern Führung unbeabsichtigte Gefechte (Spichern, Wörth) veranlaßt wurden. Bei der üblichen Gliederung der A. enthält der Haupttrupp die Masse der Infanterie und in der Regel auch die Artillerie, der etwa 300—400 m vorhergehende Vortrupp ⅓—¼ der Infanterie. Letzterm werden die erforderlichen Pioniere, Reiter, Radfahrer, Verkehrstruppen zugeteilt. Ebensoweit werden kleine Abteilungen der Infanterie und vor diesen der Kavallerie, jede unter einem Offizier, als Spitze für die Erkundung und Absuchung des Geländes vorgeschoben. Vgl. Sicherheitsdienst.

Avant la lettre (franz., spr. awáng lă lettr', »vor der Schrift«), Bezeichnung einer Gattung von ersten Kupferstichabdrücken mit dem Namen des Künstlers, aber ohne volle Unterschrift; s. Kupferstecherkunst.

Avantpropos (franz., spr. awángpropō), Vorrede.

Avants, Les (spr. lä-s-awáng), Winterkurort (972 m) im schweizer. Kanton Waadt, Bezirk Vevey, 7 km nördlich von Montreux, an der im Bau begriffenen Bahn Montreux-Montbovon, mit großen Hotels.

Avanturin (Aventurin), gelber, roter oder brauner Quarz, von zahllosen kleinen Rissen durchzogen und mit gold- oder messingartig flimmernden Glimmer- und Eisenoxydschüppchen erfüllt. A. kommt bei Mariazell in Steiermark, bei Nantes in Frankreich, zwischen Miask und Slatoust im Ural, wo er Lager im Glimmerschiefer bildet, u. a. O. vor. Er wird zu Dosen, Ohrgehängen, Broschen, Ringsteinen ꝛc. verarbeitet.

Avanturinfeldspat, Halbedelstein, s. Oligoklas und Orthoklas.

Avanturinglas (Aventuringlas), hellbraunes, rotes oder grünes Glas, das zahlreiche goldgelbe, metallisch glänzende Pünktchen eingeschlossen enthält. Es wird durch Schmelzen von Glas mit Kupferoxydul und Hammerschlag oder von Hämatinon (s. d.) mit Eisenfeile hergestellt. Hierbei wird metallisches Kupfer gebildet, das sich in glänzenden Kristallflittern ausscheidet. A. wurde früher auf Murano bei Venedig fabriziert (s. Tafel »Glaskunstindustrie I«, Fig. 8), durch Pettenkofer aber mit vollkommenem Erfolg nachgeahmt. Ist das A. sehr reich an Kupferblättchen, so erscheint es wie mit Goldschaum angefüllt. Mit chromsaurem Kali zusammengeschmolzenes Glas gibt ein ähnliches Produkt mit kristallinischen glänzenden Flittern von Chromoxyd (Chromavanturin). Dasselbe zeigt bei heller Beleuchtung glänzende Lichtreflexe und wird als Schmuckstein und wie A. zu Kunstgegenständen verarbeitet.

Avaren (Awaren; finnisch: So so oder Zu zu, pers.: Abas oder Awar), tatar. Volk, das 400 die Uiguren, 462 die westlichen Hunnen, dann die hunnischen Sabiren am Irtisch besiegte und um 480 unter dem Namen Ogoren am Don und am Asowschen Meer wohnte. Als diese von den Türken bedrängt wurden, zog der Rest, der seitdem A. hieß, nach dem Kaukasus und bot 557 dem Kaiser Justinian seine Dienste an; dieser trug ihnen auf, die Slawen und Bulgaren an der untern Donau zu bekriegen. Nachdem sie diese unterworfen hatten, siedelten sie sich unter ihrem »Chagan« (Zeripalter) in Pannonien an, halfen den Langobarden 566 das Gepidenreich zertrümmern und verbreiteten sich unter Bajan über das Donaugebiet von den Alpen bis zum Schwarzen Meer. Das Land zerfiel in sieben Hagane, denen in »Ringen« wohnende Tarchane unter der Oberhoheit des Chagans vorstanden; der einflußreiche Oberpriester hieß Bokal Abras. Den Byzantinern (seit 575), den Franken (571 und 596) und den Langobarden (seit 610) fiel das räuberische Nachbarvolk höchst beschwerlich;

während des letzten byzantinisch-persischen Krieges plünderte es im Juni 619 die Vorstädte von Konstantinopel und umlagerte 29. Juni bis 3. Aug. 624 die Hauptstadt. Nach Bajans Tode (630) ausgebrochene Unruhen erleichterten zwar den Bulgaren 635 die Wiedererlangung der Selbständigkeit, nachdem bereits die Tschechen und Moraver (Mährer) unter dem Franken Samo, dann auch die Sorben unter Dervan und andre slawische Stämme sich befreit hatten. Dennoch suchten die A. noch im 8. Jahrh. Italien und Deutschland wiederholt durch Plünderungen heim. Erst Karl d. Gr. drang in das Gebiet der A., die den aufständischen Tassilo von Bayern unterstützt hatten, 790 bis zur Raab vor; sein Sohn Pippin stürmte 796 den Hauptring zwischen Donau und Theiß und erbeutete an Schätzen, was die A. seit 300 Jahren den Griechen abgenommen hatten. Ihr Herzog (»Tudun«, althochd. Zodan) ließ sich in Aachen taufen und schwur Karl Treue; wiederholte Aufstände (799 und 802—807) wurden unterdrückt. Selbst der Name der A. erlosch in den Donaugegenden, indem der über die Theiß zurückgehende Teil sich mit den Bulgaren verband, der diesseitige sich unter der slawischen Bevölkerung verlor; nach 873 verschwinden sie aus der Geschichte. Wahrscheinlich hat sich ein Überrest der A. im Kaukasus in der lesghischen Völkerschaft Awariens (s. d.) erhalten.

Avarie, s. Haverei.

Avatâra (sanskr.), »Herabkunft«, speziell die Inkarnation einer Gottheit, eine Idee, die schon im Mahâbhârata und Râmâyana auftritt. Man hat, mit sehr fraglichem Recht, vermutet, daß diese Vorstellung durch die Verehrung Buddhas als eines menschlichen Erlösers hervorgerufen worden ist. Auch der Brahmanismus habe das Verlangen empfunden, die Erlösung der Welt von allerlei Plagen durch die Erscheinung eines Gottes in menschlicher und tierischer Gestalt herbeigeführt zu wissen, ja durch ein ganzes Menschenleben, das der inkarnierte Gott durchmacht. Bei weitem am bekanntesten sind die zehn Inkarnationen des Wischnu (s. d.).

avdp., Abkürzung für Avoirdupois (s. d.).

Ave (Have), Gruß der alten Römer, soviel wie sei gesegnet, sei gegrüßt!; aber auch der Scheidegruß an den bestatteten Toten: a., pia anima! »Lebe wohl, fromme Seele!« (Inschrift auf Gräbern). — In der katholischen Kirchensprache soviel wie Ave Maria (s. d.); dann (A. matutinum und A. vespertinum) das Beten des A. Maria früh und abends sowie das dazu auffordernde Morgen- und Abendläuten.

Avebury (spr. ēw'börĭ), Dorf in Wiltshire (England), 9 km westlich von Marlborough, mit 674 Einw., merkwürdig durch die Reste eines alten, aus einem großen Steinkreis bestehenden Druidendenkmals, ähnlich dem des nahen Stonehenge (s. d.). Der Durchmesser des von einem Wall umgebenen Kreises, innerhalb dessen A. liegt (z. T. aus den Steinen desselben erbaut), beträgt 455 m, und die Zahl der Steine (jetzt noch 17) muß 100 gewesen sein, jeder 5—6 m hoch und 400—630 dz schwer. Zwei fast 2 km lange Zugänge von großen, ehemals aufrecht stehenden Steinen, von denen einer im SO. bei Overton in einem kleinen elliptischen Steinkreis, der andre im SW. endet, führen dahin. Südlich vom großen Kreis (1 km) ist der künstliche Silburyhügel, 650 m im Umfang haltend, 38 m hoch, auf der Spitze 32 m im Durchmesser breit. Seine ehemalige Bestimmung ist noch unenträtselt (vgl. Druidentempel).

Avebury, John Lubbock, Lord, s. Lubbock.

Avec la lettre (franz., »mit der Schrift«), Bezeichnung der geringsten Gattung von Kupferstichabdrücken; s. Kupferstecherkunst.

Ave, Imperator, moritūri te salūtant (lat., »Heil dir, Kaiser, die dem Tod Geweihten grüßen dich«), Zuruf der auftretenden Gladiatoren (s. d.) an den Kaiser.

Aveiro (spr. awēru), Distriktshauptstadt in der portug. Provinz Beira, am Ufer des von der Mündung des Vouga gebildeten Strandsees und an der Eisenbahn Lissabon-Porto, Bischofssitz, hat 5 Kirchen, ein Waisenhaus und (1900) 10,012 Einw., die sich mit Gewinnung von Seesalz, Fischerei und dem Fang von Schaltieren beschäftigen. — Im 16. Jahrh. ein bedeutender Handelsplatz, der jährlich 60 Schiffe nach Neufundland aussandte, wurde A. nebst der Umgegend von König Johann III. zu einem Herzogtum erhoben, das bis 1720 dem Hause Lancaster gehörte.

Aveiro (spr. awēru), Joseph Mascarenhas, Herzog von, geb. 1708, dem königlichen Hause verwandt, gest. 13. Jan. 1759, war erblicher Oberhofmarschall und unter Johann V. ebenso mächtig wie hochmütig und gewalttätig, wurde aber unter Joseph durch Pombal verdrängt. Eine Verschwörung, von A. und dem hohen Adel geleitet, sollte dem verhaßten Regiment ein Ende machen. In der Nacht vom 3. zum 4. Sept. 1758, als Joseph von seiner Geliebten, der Marquise Theresia von Tavora, zurückfuhr, wurde er von zwei Schüssen leicht verwundet. Gleich folgenden Tages hieß es in Lissabon, der Herzog und die mit ihm verschwägerten Tavoras seien die Urheber, und 13. Dez. ließ Pombal sämtliche Tavoras und den Herzog von A. verhaften. Auf Grund von Geständnissen, durch die Folter erpreßt, wurden die Angeklagten verurteilt. Auch die Austreibung der der Mitschuld angeklagten Jesuiten aus Portugal (3. Sept. 1759) war eine Folge. Jener Königsmörderprozeß ist nach Olfers (»Über den Mordversuch gegen den König Joseph von Portugal«, Berl. 1839) unregelmäßig geführt worden und ein Teil der Verurteilten, nicht aber der Herzog von A., wahrscheinlich unschuldig gewesen. Unter der Königin Maria I. fand eine Revision des Prozesses statt, infolge deren 1781 das frühere Urteil in Bezug auf sechs Personen widerrufen und ihre Rehabilitierung verfügt werden sollte.

Avé-Lallemant (spr. awē-lallmāng), 1) Friedrich Christian Benedikt, geb. 23. Mai 1809 in Lübeck, gest. 20. Juli 1892 in Marienfelde bei Berlin, um das Polizeiwesen verdienter Schriftsteller, war zuerst Advokat in Lübeck, wurde 1843 daselbst Obergerichtsprokurator und war 1851—68 am Polizeiamt tätig. 1882 siedelte er nach Berlin über. Er schrieb: »Das deutsche Gaunertum« (Leipz. 1858—62, 4 Bde.), das in seinen beiden letzten Bänden auch linguistische Untersuchungen über die Gaunersprache enthält; und als Ergänzungen dazu: »Die Mersener Bockreiter« (das. 1880) und »Der Magnetismus mit seinen mystischen Verirrungen« (das. 1881). Außerdem veröffentlichte er: »Physiologie der deutschen Polizei« (Leipz. 1882) und mehrere kleinere Schriften über Polizeireform sowie einige Kriminalromane und Novellen.

2) Robert, Arzt und Reisender, Bruder des vorigen, geb. 25. Juli 1812 in Lübeck, gest. daselbst 13. Okt. 1884, studierte 1833—37 in Berlin, Heidelberg und Paris Medizin und ging 1837 nach Rio de Janeiro, wo er sich als Arzt niederließ und als Mitglied in den obersten Gesundheitsrat für Brasilien berufen wurde. 1855 nach Deutschland zurückgekehrt, wurde er durch Humboldts Vermittelung Mitglied der öster-

reichischen Novara-Expedition, trennte sich aber in Rio de Janeiro von ihr und bereiste 1858—59 ganz Brasilien. Seit seiner Rückkehr lebte er als praktischer Arzt in Lübeck, von wo aus er 1869 an der Einweihung des Suezkanals teilnahm. Außer medizinischen Schriften veröffentlichte A.: »Reise durch Südbrasilien« (Leipz. 1859, 2 Bde.); »Reise durch Nordbrasilien« (das. 1860, 2 Bde.); »Fata Morgana« (Altona 1872); »Wanderungen durch Paris aus alter und neuer Zeit« (Gotha 1877); »Die Kirche der heil. Pudentiana und ihre Umgebung. Ein Morgenspaziergang in Rom« (Lübeck 1877) und »Wanderungen durch die Pflanzenwelt der Tropen« (Bresl. 1881). Ferner gab er »Des Dr. Joachim Jungius aus Lübeck Briefwechsel mit seinen Schülern und Freunden« (Lüb. 1863) heraus und beschrieb später dessen Leben (Bresl. 1882). Auch war er Mitarbeiter der von Bruhns herausgegebenen wissenschaftlichen Biographie A. v. Humboldts (Leipz. 1872) und versuchte sich als Dichter in seinem »Anson« (Altona 1868).

Avellaneda, 1) Alfonso Fernandez de, wahrscheinlich ein Dominikaner aus Aragonien, 1614 pseudonymer Fortsetzer des »Don Quichotte«, als Cervantes nach dem Erscheinen des ersten Teiles mit der Herausgabe des zweiten zögerte. Avellanedas Machwerk gab Anlaß zu ergötzlichen Partien und Figuren im zweiten Teil des echten »Don Quichotte«.

2) Gertrudis Gómez de, ausgezeichnete span. Dichterin, geb. 1816 in Puerto Principe auf der Insel Cuba, gest. 1. Febr. 1873 in Sevilla, Tochter des Flottenkommandanten von Cuba, ließ sich 1840 dauernd in Madrid nieder. Sie veröffentlichte unter dem Namen Peregrina zahlreiche Poesien in andalusischen Blättern, die als »Poesias liricas« (1841 und reich vermehrt 1850) gesammelt erschienen, schrieb eine Reihe anmutiger Novellen, wie »Sab« (1841), »Dos mujeres«, »Espatolino«, »La baroneza de Joux« (1842), »Dolores« (1843) u. a., und führte sich auf der Madrider Bühne glänzend ein mit dem Drama »Leoncia« (1840), dem sie zunächst die Tragödien »Alfonso Munio« und »El principe de Viana« (1844) folgen ließ. 1846 mit dem Cortesdeputierten Sabater verheiratet, ward sie nach wenigen Monaten Witwe, worauf sie sich lange Zeit vom öffentlichen Leben fern hielt. Nachdem sie 1854 eine zweite Ehe mit dem Obersten und Deputierten Masieu eingegangen, verlor sie auch diesen 1869 durch den Tod und zog sich nun nach Sevilla zurück, wo sie bis zu ihrem Tode verblieb. Unter den spätern Dichtungen, die vorwiegend einen schmerzlich düstern Charakter haben, ohne an Formschönheit und Gedankenreichtum den frühern nachzustehen, sind biblische Dramen »Saul« und »Baltasar« (1849), das Lied »A la cruz« (1850) und »El ultimo acento de mi arpa« (1850). Von den 16 Dramen dieser Epoche haben sich mehrere längere Zeit auf der spanischen Bühne erhalten. Ihre letzte Veröffentlichung war das im Kloster geschriebene »Devocionario« (1867). Vgl. M. Arambaru, Personalidad literaria de Gertrudis Gomez de A. (Madr. 1897).

3) Nicolas, Präsident der Argentinischen Republik, geb. 1. Okt. 1836 als Sohn des Gouverneurs von Tucuman, Marcos A., der 1841 von den Horden Rosas' ermordet wurde, gest. 26. Dez. 1885 an Bord eines Dampfers vor Montevideo. Er verbrachte seine Jugend in der Verbannung, kehrte 1851 in seine Heimat zurück, studierte die Rechte, ward 1861 Professor an der Universität in Buenos Aires und Mitglied des Provinziallandtags, 1866 Regierungsminister des Gouverneurs von Buenos Aires und hob, seit 1868 Justiz-, Kultus- und Unterrichtsminister der Republik unter Sarmiento, unermüdlich das Unterrichtswesen. 1874 ward er von der föderalistischen Partei auf 6 Jahre zum Präsidenten der Republik erwählt. Als er bei der Neuwahl des Präsidenten 1880 den General Roca begünstigte, erhob sich Buenos Aires gegen ihn. Doch unterdrückte er den Aufstand und übergab 12. Okt. 1880 Roca die Regierung.

Avellino, ital. Provinz in der Landschaft Kampanien, früher Principato ulteriore genannt, grenzt nördlich an die Provinzen Benevent und Foggia, östlich an Potenza, südlich an Salerno und westlich an Caserta, zerfällt in die drei Kreise A., Ariano und Sant' Angelo de' Lombardi und ist 3037 qkm (55 QM.) groß, mit (1901) 402,898 Einw. (132 auf 1 qkm).

Avellino, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), in fruchtbarem Tale 570 m ü. M. gelegen, Knotenpunkt an der Eisenbahn Neapel–Benevent, hat ein Theater, Ober- und Untergymnasium, Zuchthaus, Weinbauschule und (1901) als Gemeinde 23,790 Einw. Berühmt seit dem Altertum sind die Nüsse und Haselnüsse. A. ist Sitz eines Bischofs und eines Präfekten. Das alte Abellinum lag 7 km entfernt bei dem jetzigen Ort Atripalda (s. d.); die heutige Stadt wurde 887 gegründet. Nordwestlich von A. liegt auf hohem Berg das berühmte Wallfahrtskloster Monte Vergine (s. d.).

Ave Maria (Angelica salutatio, Engelsgruß, d. h. der Gruß des Engels Gabriel an Maria, nach Luk. 1, 28), beliebtes Gebet der Katholiken an die Jungfrau Maria, benannt nach den lateinischen Anfangsworten und deutsch also lautend: »Gegrüßt seist du, Maria, voll der Gnade, der Herr ist mit dir; du bist gebenedeit unter den Weibern; und gebenedeit ist die Frucht deines Leibes, Jesus Christus. Heilige Maria, Mutter Gottes, bitt' für uns Sünder, jetzt und in der Stunde unseres Todes. Amen!« Als dem Vaterunser gleichgestelltes Laiengebet kommt das A. mit dem erweiterten Mariendienst seit dem 11. Jahrh. vor, und zwar in der Form des Engelsgrußes Luk. 1, 28, womit dann die Worte der Elisabeth Luk. 1, 42 verbunden wurden. Urban IV. fügte 1261 noch die Worte »Jesus Christus, Amen« hinzu. Johann XXII. befahl 1326, das A. täglich dreimal, morgens, mittags und abends, zu beten und jedesmal das Zeichen dazu mit der Glocke zu geben (Ave Maria- oder Angelusläuten). Die Worte »Heilige Maria &c.« kamen erst 1551 hinzu. Das Beten des A. geschieht nach den kleinen Kugeln des Rosenkranzes, die deshalb auch schlechthin A. heißen. S. Rosenkranz.

Ave Maria, Wallfahrtskirche, s. Deggingen.

Ave-Maria-Brüder, s. Serviten.

Avempace (eigentl. Ibn Badscha), der früheste Philosoph unter den spanischen Arabern, geb. in Saragossa gegen das Ende des 11. Jahrh., lebte zu Granada, dann als Arzt in Marokko am Hofe der Almoraviden, starb 1138 in hohem Alter in Fes. Als Philosoph hat er außer Kommentaren zu den Schriften des Aristoteles einige Werke geschrieben, so ein Buch über »Die Leitung des Einsamen«, worin er über die Stufen der Erhebung der Seele handelt.

Avena *L.* (Hafer), Gattung der Gramineen, ein- oder mehrjährige Gräser mit zwei- bis sechs-, ausnahmsweise einblütigen Grasährchen in Rispen; die Hüllspelzen sind häutig, ungleich, die Deckspelzen auf dem Rücken gerundet, oft zweizähnig, die Rückengranne ist gekniet, unten gedreht (bei Kulturformen bisweilen fehlend oder gerade). Über 50 Arten in den

gemäßigten Zonen der Alten, spärlich in der Neuen Welt. Weichhaariger Wiesenhafer (Rainhafer, A. pubescens *L.*, s. Tafel »Gräser II«, Fig. 5), ausdauernd, 60 cm hoch, mit 1,2 cm langen Ährchen, dicht behaarten untern Blattscheiden und Blättern, wächst auf trocknem, aber nicht dürrem, sonnigem Land und auf bessern Wiesen und ist ein gutes Futtergras. Der ausdauernde Trifthafer (Berghafer, A. pratensis *L.*, s. Tafel »Gräser II«, Fig. 3), 30—60 cm hoch, mit reichblütigern Ährchen und kahlen Blattscheiden, bildet kleine Stöcke mit breiten, kurzen Wurzelblättern, wächst auf Kalk- und Sandmergel, gibt keine reiche, aber sehr gute, nahrhafte Weide und eignet sich mit Klee zur Besämung von Triften. Mehrere andre Arten (Wildhafer) sind einjährige Ackerunkräuter. A. elatior (französisches Reigras), s. Arrhenaterum; A. flavescens (Goldhafer), s. Trisetum. A. sterilis (s. Tafel »Gräser VI«, Fig. 5) aus Südeuropa wird in der Trockenbinderei benutzt. Über Kulturhafer s. Hafer.

Avenarius, Richard, Philosoph, geb. 19. Nov. 1843 in Paris, gest. 19. Aug. 1896 zu Zürich, studierte in Zürich, Berlin und Leipzig, promovierte an letzterer Universität 1868, habilitierte sich ebenda 1876 und wurde 1877 ordentlicher Professor der induktiven Philosophie an der Universität Zürich. Er bezeichnet seine Richtung als »Empiriokritizismus« und will die wissenschaftliche Philosophie kritisch beschränken auf die deskriptive Bestimmung des allgemeinen Erfahrungsbegriffs nach Form und Inhalt. A. gründete die »Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie« (Leipz. 1876 ff.). Er schrieb: »Philosophie als Denken der Welt gemäß dem Prinzip des kleinsten Kraftmaßes« (Leipz. 1876); »Kritik der reinen Erfahrung« (das. 1888—90, 2 Bde.); »Der menschliche Weltbegriff« (das. 1891). Unter den jetzigen jüngern Philosophen folgt eine Anzahl seiner Richtung. Vgl. Carstanjen, Richard A., Nachruf (Leipz. 1898).

Avenches (spr. awängsch'; deutsch Wiflisburg, das römische Aventicum), Bezirkshauptstadt im schweizer. Kanton Waadt (480 m ü. M.), an der Eisenbahn Palézieux-Murten, mit altem Schloß, Museum römischer Altertümer und (1900) 1963 Einw. — Schon vor der römischen Herrschaft Hauptstadt und Münzstätte der Helvetier, erreichte Aventicum seine Blütezeit, als Vespasian Helvetien zur latinischen Kolonie unter dem Namen Colonia Pia Flavia Constans Emerita Helvetiorum erhob. Inschriften und Baureste (Ringmauer mit noch erhaltenem Turm, Theater und Amphitheater) bezeugen seine einstige Größe. Um 260 wurde es von den Alemannen zerstört. Im 6. Jahrh. werden Bischöfe von A. erwähnt, deren Sitz von dem Bischof und Chronisten Marius (574 bis 594) nach Lausanne verlegt wurde. Woher die Stadt den deutschen Namen Wiflisburg hat, unter dem sie auch in den nordischen Sagas eine Rolle spielt, ist dunkel. Das heutige A. wurde durch die Bischöfe von Lausanne um 1076 gegründet. Vgl. Bursian, Aventicum Helvetiorum (Zürich 1867—70); »Bulletin de l'Association pro Aventico« (Lausanne 1887 ff.); Doblhoff, Auf dem Trümmerfeld Aventicums (Basel 1883); Secretan, Aventicum, son passé et ses ruines (Lausanne 1896); Dunant, Guide illustré du musée d'A. (Genf 1900).

Avenel (spr. aw'nell), 1) Paul, franz. Dichter und Romanschriftsteller, geb. 9. Okt. 1823 in Chaumont (Oise), gest. 13. April 1902 in Paris, war für den Handelsstand bestimmt, wandte sich aber bald der literarischen Tätigkeit zu. Er machte sich besonders durch seine unter der Republik veröffentlichten »Chansons« und »Chansons politiques« einen Namen, die 1889 als »Chants et chansons« in 8. Auflage gesammelt erschienen, schrieb auch den historischen Roman »Le roi de Paris« (1860) u. a.

2) Georges, Vicomte d', franz. Schriftsteller, geb. 1855 in Neuilly (Seine), eine Zeitlang Beamter im Ministerium des Innern; veröffentlichte: »Lettres, instructions diplomatiques etc. de Richelieu« (1853 bis 1877, 8 Bde.); »Les évêques et archevêques de Paris depuis saint Denys« (1878, 2 Bde.); das preisgekrönte Werk »Richelieu et la monarchie absolue« (1884—90, 4 Bde.); »La noblesse française sous Richelieu« (1901); »Histoire économique 1200—1800« (1894—98, 4 Bde.).

Avennio, lat. Name der Stadt Avignon (s. d.).

Aventicum, Stadt, s. Avenches.

Aventinischer Hügel (Aventinus mons), einer der sieben Hügel Roms, südwestlich vom Palatinischen Hügel. Erst Servius Tullius zog ihn in seine Ummauerung der Stadt hinein; seit 455 v. Chr. siedelte sich auf ihm die Plebs an. Eine Anzahl von Tempeln befand sich auf ihm, namentlich der der Diana, das lateinisch-römische Bundesheiligtum, dessen Erbauung dem Servius Tullius zugeschrieben wird. Von allen, den des Jupiter Dolichenus ausgenommen, ist keine Spur mehr vorhanden; das einst dicht bevölkerte Gebiet ist jetzt eine vereinsamte Höhe mit einigen Kirchen und Klöstern.

Aventinus, Johannes, eigentlich Turmair, der bayrische Herodot, geb. 4. Juli 1477 zu Abensberg (latinisiert Aventinum) in Bayern, gest. 9. Jan. 1534 in Regensburg, studierte seit 1495 zu Ingolstadt, Wien, Krakau und Paris, ließ sich 1507 in Ingolstadt nieder, ward 1509 Hofmeister der Prinzen Ludwig und Ernst von Bayern, begleitete Ernst 1515 auf einer Reise durch Italien und wurde 1517 von den Herzögen Wilhelm und Ernst von Bayern beauftragt, eine urkundliche bayrische Geschichte zu schreiben. Seine Hinneigung zur neuen Lehre und sein Verkehr mit ihren bayrischen Bekennern veranlaßten 1528 seine Gefangennahme, die nur auf Verwendung des bayrischen Kanzlers Leonhard v. Eck wieder aufgehoben wurde. Seitdem lebte A. teils zu Abensberg, wo ihm 1861 ein Denkmal errichtet ward, teils in Regensburg. Von ihm selbst wurde nur der »Bayrischer Chronikon kurzer Auszug« 1522 in Nürnberg in Druck gegeben. Sein Hauptwerk, die »Annales Bojorum«, erschien ebenso wie ihre deutsche Bearbeitung, die »Chronika«, erst nach seinem Tode (Ingolstadt 1554 u. ö.). Sie behandeln die bayrische Geschichte (bis 1460) im Zusammenhang mit der deutschen und allgemeinen Geschichte, wobei er vom nationalen Standpunkt die hierarchischen Anmaßungen der Päpste bekämpft. Eine Gesamtausgabe seiner Werke veranstaltete die bayrische Akademie der Wissenschaften (Münch. 1881—86, 5 Bde.). Vgl. Dittmar, Aventin (Nördling. 1862); Wiedemann, A. nach seinem Leben und seinen Schriften (Freising 1858); Döllinger, A. und seine Zeit (Münch. 1877).

Aventiure (»Frau A.«), s. Abenteuer.

Aventūra (mittellat.), Zufall, Heimfall, daher im Lehnrecht ein erledigtes Lehen, das dem Lehnsherrn wieder zufällt. Ländereien der Art heißen Aventatae terrae.

Aventure (frz., spr. awangtür'), Zufall, Abenteuer.

Aventürhandel, früher soviel wie Großaventurhandel (s. d.); heute überhaupt ein Handel aufs Geratewohl, ohne fixierte Artikel.

Aventurier (franz., spr. awangtürjē), Abenteurer, Glücksritter. Seit etwa 1730 hießen auch Bücher, die nach Art der Robinsonaden die meist erdichteten Abenteuer weit gereister Personen schilderten, Aventuriers. Ein Verzeichnis derselben gibt Grässe im »Trésor de livres rares«, Bd. 1 (Dresd. 1859).

Aventurin etc., s. Avanturin etc.

Avenue (franz., spr. aw'nü), eine städtische, gewöhnlich mit Bäumen bepflanzte Prachtstraße, ursprünglich Zufahrtsstraße.

Avénza, Ort in der ital. Provinz Massa e Carrara, am gleichnamigen Flüßchen und an der Eisenbahn Genua-Pisa, mit Zweiglinie nach Carrara, hat ein altes Schloß des Castruccio Castracani (1322 erbaut), einen Seehafen (»Marina di Carrara«) für die Verschiffung des karrarischen Marmors (1900 liefen 1197 Schiffe mit einer Ladung von 87,279 Ton. aus) und (1901) 2305 Einw.

Avenzoar, arab. Arzt, s. Augenheilkunde.

A verbis ad verbĕra, lat. Sprichwort: »Von Worten zu Schlägen«.

Averlino, ital. Bildhauer, s. Filarete.

Avérnus (Averner See), kleiner, kreisrunder See bei Cumä in Kampanien, westlich von Neapel, 3 km im Umfang, 65 m tief, 1,2 m hoch gelegen, ein alter Vulkankrater, den das Altertum zum Mittelpunkt fast aller Sagen vom Schattenreich machte. Hierher verlegte man Homers Nekyia (»Odyssee«, 11. Buch); hier wohnten die Kimmerier in tiefen Höhlen; hier waren Styx und Pyriphlegethon, der Hain der Hekate, die Elysäischen Gefilde und des Äneas Hinabgang in den Tartarus. Agrippa (unter Augustus) lichtete das mysteriöse Dunkel; er ließ den dichten Wald um den See aushauen und den A. mit dem südlicher liegenden Lukriner See (und weiter mit dem Meer) zu einem Kriegshafen verbinden. Die Entstehung des Monte Nuovo 1538 zerstörte diesen Zusammenhang wieder und verengerte den Umfang des vorher kreisrunden Kraters bedeutend. Was die Alten von der unergründlichen Tiefe und von giftigen Ausdünstungen, die darüberfliegende Vögel töten sollten, berichten, entbehrt der Begründung. An der Ostseite finden sich Ruinen, angeblich eines Apollontempels; an der Südseite der Eingang zur Grotta della Sibilla Cumana, einem 4 m breiten und 5 m hohen unterirdischen Gang, der wohl zu Agrippas Bauten gehört. — Avernalisch, zum Avernus gehörig, höllisch.

Averrhoa *L.*, Gattung der Oxalidazeen, Bäume mit abwechselnden, unpaarig gefiederten, reizbaren Blättern, kleinen trugdoldigen Blüten, die aus der Rinde der Äste hervorbrechen, und eiförmigen, tief gefurchten, fünffächerigen Beeren. 3-4 Arten. A. Bilimbi *L.*, 2,5—3 m hoch, trägt 5—8 cm lange, eßbare Beeren von saurem Geschmack, die wie die Früchte von A. Carambola *L.* (Baumstachelbeere) eingemacht werden. Beide Arten, vielleicht in Ostindien heimisch, werden in den Tropen vielfach kultiviert und bei uns im Warmhaus gezogen.

Avérrhoës (Averroes, eigentlich Ibn Roschd), berühmter Philosoph der Araber, vorzugsweise der Kommentator (des Aristoteles) genannt, geb. 1126 in Cordoba, gest. 12. Dez. 1198 in Marokko, war Richter, zuerst in Sevilla, dann in Cordoba. Von seinem Freund Ibn Tophail dem Kalifen Abu Jakub Jussuf zu dem Zweck, eine Analyse der Aristotelischen Werke zu liefern, empfohlen, gewann er dessen Gunst und wurde sein Leibarzt (1183), stand auch unter Jussufs Nachfolger Almansur Jakub in hohen Ehren, bis er (nach 1195) der Abweichung von den Lehren des Korans angeklagt, seiner Würden entsetzt und nach Lucena bei Cordoba verwiesen ward. Doch wurde er von Almansurs Nachfolger wieder an den Hof zu Marokko berufen. Er war ein eifriger Verehrer des Aristoteles, den nach seiner Meinung Gott unter allen Menschen allein den höchsten Gipfel der Vollkommenheit hat erreichen lassen. Er ist uns von der göttlichen Vorsehung gegeben, damit wir wüßten, was wir überhaupt wissen können. In der Materie liegen nach A. keimartig die Formen, die durch Einwirkung höherer Formen und zu oberst der Gottheit entwickelt werden. Für die Existenz Gottes gibt es Beweise, namentlich besteht der physikotheologische zu Recht. Dem Pantheismus näherte sich A. insofern, als er nur eine gemeinsame aktive Vernunft annahm, die sich, ganz getrennt von den individuellen Seelen, in den einzelnen Menschen während ihres Lebens verteile, aber nach dem Tode der einzelnen diese Emanationen wieder in sich aufgehen lasse, so daß von einer persönlichen Unsterblichkeit nicht die Rede sein kann. Bei ihm tritt die Lehre von der doppelten Wahrheit schon auf, der theologischen und der philosophischen. Den Koran erklärte und modifizierte er nach Aristoteles' Lehren, wodurch er der Schöpfer einer mohammedanischen Religionsphilosophie, zugleich aber auch Ahnherr vieler Ketzereien ward. Bei den christlichen Scholastikern stand er in hohem Ansehen; Streit erregte in der christlichen Kirche die erwähnte (von den Averrhoisten weiter ausgebildete) Lehre von der Einheit der allgemeinen Vernunft. Auch in der Medizin ist A. als tief eindringender Theoretiker und Verteidiger des Aristoteles gegen Galenus berühmt. Unter seinen Schriften, die wir größtenteils nur in lateinischer Übersetzung kennen, stehen seine (oft dreifachen) Kommentare zu den Schriften des Aristoteles obenan. Außerdem verfaßte er noch andre philosophische Abhandlungen, so eine Widerlegung der Ghassalischen Widerlegung der Philosophie, auch eine medizinische Therapeutik. Seine Werke erschienen zuerst 1472 in lateinischer Übersetzung, dann sehr häufig, meist zusammen mit den Aristotelischen Werken; beste Ausgabe Venedig 1552 in 11 Foliobänden. Vgl. Renan, A. et l'Averroïsme (3. Aufl., Par. 1869).

Averrhoisten, s. Averrhoes und Alexandristen.

Avers, Vorder- oder Bildnisseite einer Münze, im Gegensatze zum Revers, der Rückseite.

Avers, Alpenhochtal im schweizer. Kanton Graubünden, im obern Teil von über 3000 m hohen Gipfeln eingeschlossen, waldarm und rauh, bei dem Hauptort Cresta 1949, bei Juf 2133 m ü. M., mit zusammen (1900) 202 Einw., die inmitten einer romanischen und katholischen Bevölkerung deutsche Sprache und protestantische Religion bewahrt haben. Pässe führen nach Oberhalbstein und Bergell. Der untere Teil heißt Ferrera (s. d.). Aus der wilden Endschlucht, am Ausgang der Rofna, stürzt sich der Talstrom, der Averser Rhein, in den Hinterrhein (noch 1089 m h.). Seit 1895 führt eine Fahrstraße bis Cresta hinauf.

Aversa, Stadt in der ital. Provinz Caserta, in der fruchtbaren kampanischen Ebene, an der Eisenbahn Neapel-Caserta, Bischofssitz, hat eine Kathedrale mit Kuppel im normännischen Stil und frei stehendem Turm (von 1495), ein gerichtliches Irrenhaus, ein Zuchthaus und (1901) als Gemeinde 23,477 Einw. In der Umgegend baut man einen moussierenden Weißwein (Asprino). — A. galt früher für das alte Atella, eine Stadt der Osker (s. d.), deren Ruinen 4 km südwestlich von A. bei S. Arpino liegen. In Wirklichkeit ist Burg und Stadt A. 1030 von dem

Normannen Rainulf begründet worden, dem Herzog Sergius von Neapel diese Landschaft als ersten bleibenden Besitz seines Volkes in Italien überließ. 1038 erhielt Rainulf vom Fürsten Waimar von Salerno die Grafschaft A. zu Lehen; 1047 wurde sie reichsunmittelbar und später zum Fürstentum Capua geschlagen. In einem Schloß bei A. wurde 20. Aug. 1345 Andreas von Ungarn, Gemahl der Königin Johanna I., ermordet.

Aversāl (lat.), als Aversum (s. d.) dienend.

Aversion (lat.), Abneigung, Abscheu; auch Abfindung in Bausch und Bogen (s. Aversum).

Aversionālquantum (Aversalsumme), Aversum (s. d.). Aversionieren, durch ein Aversum abfinden.

Avérsum (lat.), Bausch-, Abfindungssumme, die zur Vermeidung schwieriger Wertermittelungen oder Liquidationen von einzelnen Handlungen oder Gegenständen nach annähernder Schätzung im ganzen vereinbart wird, z. B. bei Vergleichen, Käufen in Bausch und Bogen ꝛc. So wird von verschiedenen deutschen Einzelstaaten an die Reichspostverwaltung für die portofreie Beförderung der Staatsdienstsachen ein A. bezahlt (s. Portobauschsumme). Aversen nennt man ferner die Summen, welche die Zollausschlüsse (s. Zollanschlüsse), die keine Zölle und Verbrauchssteuern in die Reichskasse entrichten, nach dem Verhältnis ihrer Bevölkerung zu den Nettoeinnahmen des Reiches an Zöllen und Verbrauchssteuern zu den Ausgaben des Reiches beitragen, wobei jedoch zur Ausgleichung der höhern Verbrauchsfähigkeit der städtischen Bevölkerung der Zollausschlüsse diese noch einen Zuschlag (z. B. in Bremen und Hamburg 5 Mk., in Altona, Wandsbek, Bremerhaven, Geestemünde und Brake 3 Mk.) zu entrichten hat. Bayern, Baden, Württemberg und Elsaß-Lothringen haben an den in die Reichskasse fließenden Erträgen von Bier und an dem diesen Erträgen entsprechenden Teil jener Aversen keinen Anteil.

Avertieren (franz., spr. awert-), von etwas vorher in Kenntnis setzen; benachrichtigen, einen Wink geben.

Avertissement (franz., spr. awertiß'máng), Anzeige, Ankündigung. Das Avertissementskommando, Ankündigungskommando, geht dem »Ausführungskommando« voran, um die Aufmerksamkeit der Truppe zu spannen (z. B.: Achtung — Gewehr über!; Bataillon — marsch!). Avertissementsposten, s. Sicherheitsdienst.

Aves (Vogelinsel), 1) kleine, unbewohnte Koralleninsel im Karibischen Meer, westlich von Guadeloupe; 2) Gruppe kleiner venezuelanischer Küsteninseln, östlich von Bonaire, mit Guanolagern.

Avesnes (spr. awän'), Arrondissementshauptstadt und ehemalige Festung im franz. Norddepartement, an der Helpe und der Nordbahn, hat eine Kirche mit hohem Turm, ein Stadthaus, Collège, eine Gewerbekammer und (1901) 6190 Einw., die Schafwollspinnerei, Gerberei und Handel betreiben. — Im Mittelalter bildete A. eine Grafschaft, die mit Hennegau durch Erbschaft an Burgund, dann an das Haus Habsburg und 1659 im Pyrenäischen Frieden durch Abtretung an Frankreich fiel. Ludwig XIV. ließ die Festungswerke durch Vauban neu herstellen; ihre Hauptstärke erhalten sie durch Überschwemmungen der Helpe. Am 21. Juni 1815 ward A. von den Preußen genommen.

Avesta (pers.), s. Zendavesta.

Avesta (Avestad), Flecken im schwed. Län Kopparberg, am Dalelf und der Eisenbahn Krylbo–Borlänge, hatte früher ein Kupferwalzwerk, jetzt Eisenindustrie (zwei Hochöfen, Eisenwalzwerke) und (1900) 2500 Einw.

Avestruz, der Pampasstrauß, s. Nandu.

Aveyron (spr. awäróng), rechter Nebenfluß des Tarn im südlichen Frankreich, entspringt am Westrande der Causses bei Sévérac, durchströmt das nach ihm benannte Departement in vorherrschend westlicher Richtung, nimmt links den Viaur auf und mündet nach 250 km langem Lauf unterhalb Montauban im Departement Tarn-et-Garonne.

Aveyron, franz. Departement, nach dem gleichnamigen Fluß (s. oben) benannt, ist aus der alten, zur Guienne gehörigen Provinz Rouergue gebildet, liegt zwischen den Departements Cantal (nördlich), Lozère und Gard (östlich), Hérault und Tarn (südlich), Tarn-et-Garonne und Lot (westlich) und hat einen Flächenraum von 8770 qkm (159,3 QM.) und (1901) 382,074 Einw. (43 auf 1 qkm). Das Departement zerfällt in die fünf Arrondissements: Rodez, Espalion, Millau, St.-Affrique und Villefranche. Hauptstadt ist Rodez.

Avezac (spr. aw'sák), Marie Armand Pascal d', franz. Geograph, geb. 18. April 1800 in Tarbes, gest. 14. Jan. 1885 in Paris, war erst Advokat, erhielt dann eine Stelle im Marineministerium und wandte sich schließlich ganz der Geschichte der Geographie zu. A. war 1833—35 Generalsekretär, später sechsmal Präsident der Pariser Geographischen Gesellschaft, Mitglied des Instituts ꝛc. Seine Hauptwerke sind: »Essais historiques sur le Bigorre« (1823, 2 Bde.); »Études de géographie critique sur l'Afrique septentrionale« (1836); »Esquisse générale de l'Afrique et l'Afrique ancienne« (2. Aufl. 1844); »Iles de l'Afrique« (1848); »Les îles fantastiques de l'Océan occidental au moyen-âge« (1845); »Coup d'œil historique sur la projection des cartes de géographie« (1863); »Le livre de Fernand Colombe« (1873); »Le Ravennate et son exposé cosmographique« (hrsg. von Gravier, 1888).

Avezzāna, Giuseppe, ital. General, geb. im Februar 1789, gest. 25. Dez. 1879, kämpfte seit 1805 unter Napoleon, ward 1814 Leutnant in der sardinischen Armee und flüchtete 1821 nach dem Mißlingen der die Erteilung einer Verfassung bezweckenden Verschwörung von San Salvario nach Spanien, wo er in das Heer der liberalen Regierung eintrat, aber 1824 von den Franzosen in Murcia gefangen genommen und nach Amerika geschafft wurde. Er ließ sich in Tampico in Mexiko nieder, wo er als Industrieller an den Parteikämpfen der Republik teilnahm. 1848 kehrte er nach Italien zurück und ward, nachdem er sich am Aufstand in Genua beteiligt, Kriegsminister der römischen Republik, nach deren Sturz er nach Amerika zurückging. 1860 kämpfte er unter Garibaldi am Volturno, wurde 1862 Generalleutnant im italienischen Heer, focht 1866 in den Alpen und betrieb 1867 einen Einfall in den Kirchenstaat. Auch war er radikales Mitglied des italienischen Abgeordnetenhauses. In seinen letzten Lebensjahren stand er an der Spitze des Vereins Italia irredenta (s. Irredenta).

Avezzāno, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Aquila degli Abruzzi, 713 m ü. M., an der Nordwestseite des trocken gelegten Fucinosees (s. Celano) und der Eisenbahn Rom–Solmona gelegen, hat Ringmauern, eine Sammlung von antiken, in der Umgebung aufgefundenen Inschriften, Weinbau und (1901) 8050 (als Gemeinde 9442) Einw.

Aviānus, röm. Fabeldichter, verfaßte im 4. oder 5. Jahrh. n. Chr. im Anschluß an Babrios eine Sammlung von 42 äsopischen Fabeln im elegischen Vers-

maß. Als beliebtes Schulbuch wurden sie im Mittelalter vielfach erweitert, paraphrasiert und nachgebildet, wie in dem »Novus Avianus« des Alex. Neckam (geb. 1157). Ausgaben von Lachmann (Berl. 1845), Fröhner (Leipz. 1862); Bährens (in den »Poetae lat. minores«, Bd. 5), Ellis (Lond. 1887); Hervieux (Par. 1894); Übersetzung von Rabenlechner (Wien 1884).

Aviarium (lat.), Vogelhaus.

Aviation (lat.), Luftschiffahrt mit Vogelflugmaschinen.

Avicebron (Avencebrol, Salomon Ibn Gabirol), jüd. Dichter und Philosoph in Spanien, geb. um 1020 in Malaga, gest. gegen 1070, erwarb sich durch seine religiösen Gesänge für die Synagoge hohes Ansehen und wird als Philosoph besonders wegen seines in arabischer Sprache verfaßten Werkes: »Fons vitae« (lat. Übersetzung von Bäumker, Münster 1892–95), geschätzt, das die Scholastiker kannten, aber einem arabischen Philosophen zuschrieben, und das auf die spätere Kabbala eingewirkt hat. In seiner Lehre verband er jüdische Anschauungen mit neuplatonischen, auch aristotelischen Elementen. Alle Dinge in der Welt, auch die geistigen, bestehen nach ihm aus Materie und Form, mit Ausnahme von Gott. Vgl. Guttmann, Die Philosophie des S. J. Gabirol (Götting. 1889); Kaufmann, Studien über Salomon Ibn Gabirol (Frankf. 1899).

Avicenna (eigentlich Ibn Sina), berühmter arab. Arzt und Philosoph, geb. 980 zu Afschena in der Nähe von Bochara, gest. 1037 in Hamadan, erhielt in Bochara seine gelehrte Bildung, wurde Leibarzt bei dem letzten samanidischen und mehreren dilemitischen Sultanen, auch eine Zeitlang Wesir in Hamadan, lehrte zu Ispahan Medizin und Philosophie. Seine Hauptwerke gehören der arabischen Literatur an; wir besitzen aber von ihm auch gelehrte Abhandlungen und Gedichte in persischer Sprache. Sein medizinischer »Kanon« diente jahrhundertelang als Grundlage des Unterrichts; seine »Augenheilkunde« wurde deutsch von Hirschberg und Lippert herausgegeben (Leipz. 1902). In der Philosophie ging er zwar von der dem Neuplatonismus verwandten Richtung seines Vorgängers unter den Arabern, Alfarabi, aus, näherte sich aber der Lehre des Aristoteles. Die Materie, das Prinzip der Individuation, ist nicht eine Emanation aus der Gottheit, sie ist ewig und hat in sich alle Möglichkeit. Gottes erstes und allein unmittelbares Produkt ist die Intelligenz (die Weltseele); von ihr reicht durch die Kette der verschiedenen Himmelssphären hindurch die Kette der Ausflüsse (Emanation) bis auf unsre Erde herab. Aber dieselbe Ursache, welche die Dinge erzeugt, muß sie auch erhalten; Ursache und Wirkung sind gleichzeitig, die Welt daher ebensogut von Ewigkeit wie Gott. Avicennas Schriften, die größtenteils schon im 12. Jahrh. ins Lateinische übersetzt wurden, erschienen in dieser Übersetzung teilweise (die Metaphysik) schon 1493, die Logik und einige andre 1495 zu Venedig und seitdem öfter (Vened. 1523, 5 Bde.; Basel 1556), arabisch der Kanon, mit einem Anhang über die Prinzipien der Logik, Physik und Metaphysik, teilweise zu Rom 1593, vollständig Bulak 1294 d. H., 3 Bde. F. Mehren gab heraus: »Traités mystiques d'A.« (arab. Text mit franz. Kommentar; Leiden 1889–99, Heft 1–4). Vgl. Flügel, Diss. de arabicis scriptorum graecorum interpretibus (Meißen 1841); Landauer, Beitrag zur Psychologie des Ibn Sina (Münch. 1872); Carra de Vaux, Avicenne (Par. 1900).

Avicennia *L.* (Salzbaum), Gattung der Verbenazeen, graulichе oder kahle Sträucher mit gegenständigen, ganzrandigen Blättern, ährenartigen Blütenständen und kapselartigen, zusammengedrückten, einsamigen, vom Kelch und den Deckblättern umgebenen Früchten. Die drei Arten bilden in den Tropen innerhalb der Flutmarke ausgedehnte waldartige Dickichte und gehören zur Mangroveformation. A. tomentosa *Jacq.* wächst im tropischen Südamerika, A. nitida *Jacq.* von Florida bis Venezuela, A. officinalis *L.* in Ostafrika, Asien, Australien, Neuseeland.

Avicula contorta-Zone, Schichten der obersten Abteilung der Triasformation (s. d.).

Avicularia, s. Vogelspinne.

Aviculidae (Vogelmuscheln), s. Muscheln.

Avidität (lat., »Gier«), die relative chemische Affinität von Säuren, die Intensität ihrer Kraft, andre Säuren aus deren Verbindungen mit Basen zu verdrängen. Thomson maß die A., indem er die veränderte Wärmetönung bei Zufügung einer Säure zu dem Salz einer andern Säure bestimmte und die Veränderung der Verteilung der Base auf die beiden Säuren aus der vorher durch andre Versuche festgestellten Neutralisationswärme jeder der beiden Säuren mit der angewendeten Base berechnete. Da indes die Wärmetönung der Größe der Affinitätswirkung keineswegs proportional ist, so ist sie auch nicht als wahres Maß der A. anzusehen. Ostwald prüfte die Dichtigkeitsänderungen, die zwei wässerige Lösungen einer Säure und einer Base bei der Mischung, also bei der Bildung des Salzes, erleiden. Auch untersuchte er die Beschleunigung mancher chemischen Prozesse durch die Gegenwart einer Säure. Thomson fand die A. der Salzsäure gleich derjenigen der Salpetersäure und diese = 1 gesetzt, die der Schwefelsäure 0,49, Orthophosphorsäure 0,25, Oxalsäure 0,24, Fluorwasserstoffsäure, Weinsäure, Zitronensäure 0,05, Essigsäure 0,03, Borsäure 0,01 auf Natronhydrat bezogen. Dieser Reihe gehen die von Ostwald gefundenen Reihen ziemlich nahe parallel.

Avidius, Cassius, röm. Feldherr, in Syrien geboren, zeichnete sich im Partherkrieg 162–165 n. Chr. aus, wo er über den Tigris vordrang, Seleukia und Ktesiphon eroberte; als er, zum Statthalter von Syrien ernannt, sich 175, während Mark Aurel an der Donau focht, zum Kaiser ausrufen ließ, wurde er schon nach drei Monaten ermordet.

Aviēnus, Rufius Festus, röm. Dichter aus der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. n. Chr., aus Volsinii (Bolsena), ein gelehrter und hochgestellter Mann, zweimal Prokonsul. Wir besitzen von ihm freie Bearbeitungen der »Phaenomena« des Aratos (hrsg. von Breysig, Erfurt 1882) und der Periegese des Dionysios (»Descriptio orbis terrarum«, in C. Müllers »Geographi graeci minores«, Bd. 2) in Hexametern, ferner (in iambischen Senaren) von einer auf alten Quellen beruhenden Küstenbeschreibung (»Ora maritima«) des Mittel-, Schwarzen und Kaspischen Meeres ein größeres Bruchstück über die Küste vom Atlantischen Ozean bis Massilia, wertvoll als unsre älteste Überlieferung über den Westen Europas (vgl. Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde, Bd. 1, Berl. 1870). Eine Gesamtausgabe besorgte Holder (Innsbr. 1887).

Avigliano (spr. awiljāno), Stadt in der ital. Provinz Potenza, auf einem Bergrücken, an der Eisenbahn Foggia–Potenza, mit (1901) 13,200 (als Gemeinde 18,313) Einw., die Viehzucht u. Viehhandel betreiben.

Avignon, leichter seidener Futtertaft, mit Taftbindung und 40 Ketten- und 55 Schußfäden auf 1 cm.

Avignon (spr. awinjóng), Hauptstadt des franz. Departements Vaucluse, am linken Ufer der Rhone, un-

weit der Mündung der Durance, Knotenpunkt an der Eisenbahn Lyon-Marseille, liegt um einen 60 m hohen Kalkfelsen, der oben in eine Anlage (mit dem Denkmal des Persers Althen, der hier den Krappbau einführte) verwandelt ist, und an dessen Abhang das mächtige Schloß der Päpste und die Kathedrale sich erheben. Aus dem 14. Jahrh. rühren die wohlerhaltenen Zinnenmauern und Türme her, welche die eiförmige Stadt mit dem Gewirr ihrer engen und krummen Straßen umschließen und von schönen Boulevards umgeben sind. Eine Kettenbrücke führt über die Insel Barthelasse zum rechten Stromufer nach Villeneuve-lès-A. (s. d.) hinüber und ersetzt die 1177 erbaute, aber 1669 bis auf vier noch heute stehende Bogen vom Hochwasser zerstörte St.-Bénézetbrücke. Am Rhoneufer ziehen sich schöne Kais hin. Noch heute ist A. reich an Kirchen und Klöstern; die größte unter erstern ist die Kathedrale Notre Dame des Doms aus dem 11. Jahrh., mit prächtigem Mausoleum Papst Johannes' XXII.; andre nennenswerte sind St.-Pierre und St.-Didier. Von Profanbauten ragt vor allen hervor der Palast der Päpste (jetzt Archivgebäude) neben dem Dom, eine aus gewaltigen Steinblöcken aufgetürmte Festung aus dem 14. Jahrh., dann das Stadthaus mit einem gotischen Turm aus dem 14. Jahrh., davor das Standbild Crillons, des Feldherrn Heinrichs IV., das Theater und das Museum Calvet, nach seinem Stifter genannt, mit Bibliothek von 107,000 Bänden, 2800 Manuskripten, Gemälden, Münzen, Skulpturen, Altertümern ꝛc. A. besitzt auch ein Denkmal Girards, des Erfinders der Flachsspinnmaschine, und zählt (1901) 40,212 (als Gemeinde 46,896) Einw. Die industrielle Tätigkeit derselben erstreckt sich vorzugsweise auf Seidenspinnerei und Weberei, ferner auf Fabrikation von Bijouteriewaren, Papier, Teigwaren, Seife, chemischen Produkten, Buchdruckerei, Maschinenbau und Handel mit Getreide, Öl, Wein und Seide. A. hat ein Lyzeum, Collège, Seminar, Normalschule, Gewerbe-, Ackerbauschule, einen botanischen Garten, ein Irrenhaus und ist der Sitz eines Erzbischofs und eines Handelsgerichts. Es ist Geburtsort von Petrarcas Laura und des Malers J. Vernet. — A. hieß zur Zeit der Römer Avennio (A. Cavarum, Avenicorum civitas) und war die Stadt der Kavaren, eines gallischen Volkes; 48 v. Chr. gründeten die Römer hier eine Kolonie, der Cäsar lateinisches Recht verlieh. Nach dem Untergang des weströmischen Reiches kam es unter die Herrschaft der Burgunder, dann der Westgoten, endlich der Franken und ward 730 und 737 von den Sarazenen zerstört. Nach dem Zerfall des fränkischen Reiches gehörte A. mit seinem Gebiet zum Königreich Burgund und zur Grafschaft Venaissin, kam jedoch bald in den gemeinschaftlichen Besitz der Grafen von Toulouse und Provence und der Grafen von Forcalquier. Der letzte Graf von Forcalquier schenkte seinen Anteil der Stadt A., die dadurch fast selbständig wurde. In A. und Umgegend fand die Lehre der Albigenser Verbreitung. Deshalb ward es von Ludwig VIII. von Frankreich 1226 nach dreimonatiger Belagerung fast zerstört. Nach dem Tode des letzten Grafen von Toulouse (1249) brachte der Gemahl von dessen Tochter Johanna, Alfons, Graf von Poitiers, Bruder Ludwigs IX. von Frankreich, A. unter seine Oberhoheit. Nach Alfons' Tode fiel 1271 an Frankreich ein Teil der Grafschaft A., den König Philipp der Schöne jedoch 1290 an Karl von Anjou, König beider Sizilien und Grafen von Provence, abtrat. Darauf war A. 1309—1417 Sitz der Päpste, die schon die Grafschaft Venaissin besaßen und 1348 auch die Stadt A. durch Kauf von der Königin Johanna von Neapel für 80,000 Gulden erwarben. Diese Zeit des Papsttums heißt die babylonische Gefangenschaft der Kirche (vgl. Höfler, Die avignonesischen Päpste, ihre Machtfülle und ihr Untergang, Wien 1871). Seit der Wiederherstellung der Alleinherrschaft des römischen Papstes (1417) residierten in A. nur Legaten als päpstliche Statthalter. 1790 empörte sich die von der Revolutionspartei aufgereizte Volksmenge gegen die päpstliche Herrschaft und bat die Konstituierende Versammlung um die Vereinigung Avignons mit Frankreich, die am 14. Sept. 1791 ebenso wie die von Venaissin beschlossen wurde. A. wurde die Hauptstadt des neuen Departements Vaucluse. Infolge davon entbrannte in A. ein blutiger Bürgerkrieg zwischen Papisten und Demokraten. Im Frieden von Tolentino (19. Febr. 1797) mußte der Papst A. und Venaissin an Frankreich förmlich abtreten. Mit der Restauration brach der alte Parteihaß wieder hervor, und in A. wütete besonders der »weiße Schrecken«. Hier ward der Marschall Brune (s. d.) 2. Aug. 1815 ermordet. In A. sind mehrere Kirchenversammlungen gehalten worden: 1209 wider die Albigenser, 1210 über die Exkommunikation der Toulouser und ihres Grafen wegen Weigerung der Ketzervertreibung, 1326 über kirchliche Sitte und Verfassung, 1327 über klerikale Zucht, 1328 wider den kaiserlichen Gegenpapst u. a. Vgl. S. F. Castruccio, Istoria della città d'Avignone e del contado Venesino (Vened. 1678, 2 Bde.); Pfeffel, Recherches historiques sur la ville et l'État d'A. (1768); Granget, Histoire du diocèse l'A. (Avignon 1862, 2 Bde.).

Avignonbeeren, s. Gelbbeeren.

Avignonet (spr. awinjonä), Dorf im franz. Depart. Obergaronne, Arrond. Villefranche, an der Südbahn und am Canal du Midi, mit (1901) 565 Einw. Hier ermordeten 1242 die Albigenser fünf päpstliche Inquisitoren, was Veranlassung zu einem Kreuzzug gegen sie gab.

Avikularien, s. Moostierchen.

Ávila, span. Provinz in Altkastilien, grenzt im N. an Valladolid, im O. an Segovia und Madrid, im S. an Toledo und Caceres, im W. an Salamanca und hat 7882 qkm (143,2 QM.) Flächenraum. Die Bevölkerung betrug 1900: 197,694 Einw. (25 auf 1 qkm). Die Provinz umfaßt sechs Gerichtsbezirke. Die Hauptstadt ist Ávila.

Ávila (das Ovila der Römer), Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), liegt 1144 m hoch in dem südlich von der Paramera de ꝛc. überragten Tal des Adaja und an der Spanischen Nordbahn, die zwischen A. und Escorial das kastilische Scheidegebirge mit großartigen Kunstbauten und zahlreichen Tunnels durchschneidet, hat alte, von Türmen flankierte Granitmauern, eine gotische Kathedrale, eine romanische Kirche San Vicente, ein schönes ehemaliges Kloster San Thomas (mit dem Grabmal Johanns, des einzigen Sohnes von Ferdinand und Isabella) und ein Kloster der heil. Therese (die in A. geboren ist); die Universität (1482 gestiftet) wurde 1808 aufgehoben. Früher eine der blühendsten Städte Spaniens, zählt A. nur (1900) 11,885 Einw., die Tuchfabrikation betreiben. A. ist Sitz eines Gouverneurs und eines Bischofs. Merkwürdigkeiten sind ein »Quemadero« (Verbrennungsort) der Inquisition und große, in Form von Tiergestalten bearbeitete Granitblöcke, Denkmäler einer uralten Bildhauerkunst, die sich auch sonst in der Provinz finden (z. B. die sogen. Stiere von Guisando).

Avila, 1) Juan de, genannt der Apostel Andalusiens, als Prediger, Seelenführer und asketischer Schriftsteller berühmt, geb. zwischen 1494 und 1500 zu Almodavar del Campo (Erzb. Toledo), gest. 10. Mai 1569 zu Montilla in Andalusien. Seine Werke erschienen zu Madrid 1618, zuletzt 1792—1805; deutsch (von Schermer) Regensburg 1856—81, 6 Bde.

2) Gil Gonzalez d', span. Geschichtschreiber, geb. um 1577 in Altkastilien, gest. 25. April 1658, wurde Jesuit u. Kanonikus zu Salamanca, auch königlicher Historiograph für Kastilien u. Indien. Seine Hauptwerke sind »Teatro de las grandezas de Madrid« (Madr. 1623), »Historia de la vida y hechos del rey Don Henrique III de Castilla« (das. 1638), »Historia de la vida y hechos del monarca Don Felipe III« (in Mendozas »Monarquia de España«, Bd. 3, das. 1770) und »Historia de Salamanca« (Salam. 1606).

Ávila y Zuñiga (spr. -ssunjiga), Luis de, span. Diplomat, General und Geschichtschreiber, geb. um 1490 zu Plasencia in Estremadura, wurde von Kaiser Karl V. zum Gesandten bei den Päpsten Paul IV. und Pius IV. und zum Großkomtur des Ordens von Alcantara ernannt. A. begleitete den Kaiser auf dessen Kriegszügen nach Afrika und gegen den Schmalkaldischen Bund. Er beschrieb den Schmalkaldischen Krieg, parteilich, aber geistreich und lebendig, in den »Commentarios de la guerra de Alemaña hecha por Carlos V en 1546 y 1547« (1547, Amsterd. 1550 u. ö.; zuletzt Madr. 1852), die in mehrere Sprachen übersetzt worden sind.

Avilés, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Oviedo, an der Ria (Bucht) de A. und an der Eisenbahn Villabona-San Juan de Nieva gelegen, hat einen der besten Häfen von Asturien, Eisen- und Kohlengruben, eine Zink- und Galmeihütte, Glasfabrik und Kalkbrennerei und (1900) 12,763 Einw., die auch Leinen- und Baumwollweberei sowie Fischerei treiben.

Avis (lat.), Vogel.

Avis (franz., Avisbrief, Lettre d'avis), 1) briefliche Meldung über abgesendete Waren, über deren Beschaffenheit, Transport, Anzahl, Zeichen, über Nummern und Bruttogewicht der Frachtstücke, Frachtlohn und etwaige vom Frachtführer erhobene Nachnahme von Unkosten rc., und zwar sowohl an den, der sie empfangen soll, als an den Spediteur, um diesem die Bestimmung der an ihn gesendeten Güter anzuzeigen. 2) Briefliche Meldung über die Ausstellung eines Wechsels, einer Anweisung oder eines Kreditbriefs an denjenigen, der die Zahlung leisten soll. Der A. enthält außer der Mitteilung der Wechselziehung nach Datum, Ordersumme, Verfallzeit regelmäßig eine Verständigung über die Deckung. Der Zweck des A. ist, den Bezogenen vorzubereiten, so daß die Präsentation zur Annahme ihn annahmebereit, die Präsentation zur Zahlung ihn zahlungsbereit findet. Außerdem hat er damit auch einen Beweis der Echtheit des ihm zur Annahme oder Zahlung vorgelegten Wechsels in Händen. Über Wechsel, die der Aussteller für seine eigne Rechnung zieht, wird nicht immer A. gegeben. Gesetzlich geboten ist der Wechselavis nur in den Niederlanden und in Portugal. Das deutsche, englische, französische, nordamerikanische, brasilische und türkische Wechselrecht enthalten keine bezügliche Bestimmung. Vgl. Wechsel und Notifikation.

Avisation (franz.), die richterliche Eidesbelehrung und Meineidsverwarnung, die der Ableistung eines Eides vorausgeht und in einem Hinweis auf die Wichtigkeit und Heiligkeit des Eides und auf die Folgen eines falschen Eides besteht.

Avis au lecteur (franz., spr. awisolektör), zur Nachricht für den Leser! wohl zu merken!

Avisen (franz.), älterer Name der Zeitungen.

Avisieren (franz.), durch einen Avis (s. d.) benachrichtigen, melden.

Avisio, linker Nebenfluß der Etsch in Südtirol, entspringt auf der Fedajaalpe (2029 m) am Nordfuß der Marmolata, durchfließt ein im allgemeinen nach SW. gerichtetes Tal, das oberhalb bis Moëna Fassatal, darauf Fleimser und von Val Floriana abwärts Cembratal (Zimmertal) heißt, und mündet, 97 km lang, mit breitem Geröllbett bei Lavis, nördlich von Trient.

Aviso, früher schnelles, leichtbewaffnetes und ungepanzertes Kriegsschiff für den Aufklärungs- und Meldedienst. Transportavisos, in einigen fremden Marinen kleine Truppenschiffe.

a vista (ital.), nach Sicht (auf Wechseln); in der Musik a v. oder a prima vista spielen, auf den ersten Blick, d. h. vom Blatt, spielen.

Avitus, 1) M. Mäcilius, weström. Kaiser, den gallischen Arvernern entstammend, erhielt 454 vom Kaiser Maximus den Oberbefehl in Gallien, wurde nach dessen Tod auf Betreiben des Westgotenkönigs Theoderich II. in Arles (9. Juli 455) zum Kaiser erhoben und vom römischen Senat anerkannt, aber schon 456 (17. Mai) durch Ricimer (s. d.) abgesetzt; bald darauf starb er.

2) Alcimus Ecdicius, der Heilige, Bischof von Vienne, gest. 5. Febr. 518, bekannt als Vorkämpfer des Katholizismus im arianischen Burgund. Sein Lehrgedicht »De spiritalis historiae gestis« gilt als die bedeutendste Leistung in der poetischen Behandlung der Bibel in der ältern christlichen Poesie. Beste Ausgabe seiner Werke von Peiper in den »Monumenta Germaniae historica«, 1883.

Avivieren, eine Farbe auf Geweben beleben, verschönern; s. Färberei.

Aviz, Stadt im portug. Distrikt Portalegre (Provinz Alemtejo), mit alten, verfallenen Mauern, Hauptort des fruchtbaren Campo de Benavilla, mit (1900) 1946 Einw.; war längere Zeit Hauptsitz des gleichnamigen Ritterordens.

Avize (spr. awihs), Flecken im franz. Depart. Marne, Arrond. Epernay, an der Ostbahn, mit Champagnerfabrikation und (1901) 2592 Einw.

Avizorden (Orden militar de São Bento de Aviz), 1) portug. Militärorden, war ursprünglich eine Verbindung zur Bekämpfung der Mauren und wurde von Alfons I. 1162 in einen geistlichen Ritterorden umgewandelt, dem der päpstliche Legat Cirata nach der Regel Benedikts Statuten gab. 1166 erhielt der Orden die Stadt Evora zum Sitz und nahm ihren Namen an, bis ihm Alfons II. Stadt und Festung Aviz schenkte, von der der Orden den Namen bis heute behielt. 1550 wurde der König von Portugal Großmeister. 1789 machte die Königin Maria daraus einen militärischen Verdienstorden, der in drei Klassen geteilt wurde: Großkreuze, Kommandeure und Ritter. Das Ordenszeichen ist ein grün emailliertes Kreuz mit lilienförmigen Enden, darüber ein achteckiger Stern, zwischen dessen Winkeln goldene Strahlen. Am goldenen Mittelschild des Sternes ist ein rotes, flammendes Herz, um das sich ein grüner Kranz zieht. Diese Dekoration tragen die Großkreuze an grünem, rot gesäumten Band über die Schulter, die Komture am Hals, die Ritter im Knopfloch; die beiden ersten Klassen tragen einen silbernen Stern auf der Brust, in dessen Mitte der grüne Kranz mit

dem Herzen und einem schwarzen Kreuz darüber. Das Ordenskleid ist von weißem Atlas und mit dem Kreuz bezeichnet. — 2) Brasilischer Orden, ursprünglich der portugiesische A., der durch Gesetz vom 20. Okt. 1823 auch für Brasilien und zwar als bürgerlicher und politischer Orden beibehalten und 9. Sept. 1843 genauer normiert wurde (jetzt aufgehoben). Die Grade und die Dekoration waren dieselben.

Avlōna (ital. Valona), Seestadt im türk. Wilajet Janina, an der gleichnamigen Bucht des Adriatischen Meeres, Station des Österreichischen Lloyd und der italienischen Schiffahrtsgesellschaft Puglie, Sitz eines griechischen Erzbischofs und von drei europäischen Vizekonsuln, hat 6000 Einw. und treibt Handel mit Öl, Wolle, Salz, Pech, Teer, Valoneen, Tabak und Schildkröten. Hier tritt der von Otranto nach Konstantinopel führende Telegraph ans Land.

Avóca (auch Ovoca), von Thomas Moore besungener Fluß in der irischen Grafschaft Wicklow, gebildet durch Vereinigung von Avonmore und Avonbeg und reich an malerischen Schönheiten.

Avocatorium (lat., Literae avocatoriae, franz. Décret de rappel), Abberufungsschreiben, eine von der Staatsgewalt erlassene Bekanntmachung, wodurch ihre im Ausland sich aufhaltenden Angehörigen zur Rückkehr in die Heimat aufgefordert werden. Nach § 20 des Gesetzes über Erwerbung und Verlust der Bundes- und Staatsangehörigkeit vom 1. Juni 1870 kann der Kaiser im Falle von Krieg oder Kriegsgefahr ein A. erlassen. Derartige Avocatoria sind für das ganze Reichsgebiet zu erlassen. Deutsche, die dem A. innerhalb der bestimmten Frist nicht Folge leisten, können durch Beschluß der Zentralbehörde (Ministerium des Innern) der Staatsangehörigkeit ihres Heimatsstaates verlustig erklärt werden. Vgl. Arndt, Staatsrecht des Deutschen Reiches, S. 63 (Berl. 1901).

Avogādro, Graf Amedeo A. di Quaregna e Ceretto, Physiker, geb. 9. Aug. 1776 in Turin, gest. daselbst 9. Juli 1856, studierte in Turin die Rechte, promovierte 1796 und wurde IX zum Präfekturſekretär des Departements Eridano ernannt. Als Autodidakt hatte er sich der Naturwissenschaft gewidmet, 1809 wurde er Professor der Physik am Gymnasium in Vercelli und 1820 Professor der mathematischen Physik an der Universität Turin. Als später dieser Lehrstuhl einging, trat A. als Rat am Oberrechnungshof in die Magistratur zurück, wurde aber durch Karl Albert in seinen Lehrstuhl wieder eingesetzt und blieb bis 1850 an der Universität. Das von A. aufgestellte Gesetz (s. Avogadrosches Gesetz) wurde epochemachend für die moderne Chemie. Die dasselbe enthaltende Arbeit erschien in Ostwalds »Klassikern der exakten Wissenschaften« (Heft 8, Leipz. 1890). Vgl. Botto, Cenni biografici sulla vita e sulle opere di A. A. (Turin 1858).

Avogadrosches Gesetz, das von Amedeo Avogadro 1811 aufgestellte Gesetz, nach dem gleiche Volumen aller Gase bei gleicher Temperatur und gleichem Druck eine gleiche Anzahl Moleküle enthalten, deren Entfernung voneinander im Verhältnis zu ihrer Masse so groß anzunehmen ist, daß sie keine wechselseitige Anziehung aufeinander mehr ausüben. Avogadro leitete dies Gesetz aus den von Gay-Lussac gefundenen gesetzmäßigen Beziehungen über die Verbindungen gasförmiger Körper ab und hob hervor, daß beim Übergang der Elemente in den Gaszustand diese sich nur in Moleküle, die noch aus mehreren einzelnen Atomen bestehen, aber nicht in Atome auflösen. Avogadros Ansichten gelangten erst fast ein halbes Jahrhundert nach ihrer ersten Formulierung zur Geltung. Man erkannte, daß diejenigen Molekulargewichte, die sich gemäß dem Avogadroschen Gesetz für die einzelnen Verbindungen ergaben, die Analogien derselben am besten hervortreten lassen und mit allen Eigenschaften derselben, chemischen wie physikalischen, am besten übereinstimmen, und gewann somit durch dies Gesetz ein sicheres Fundament für den weitern Ausbau der Chemie. Alle Gase dehnen sich bei gleich starker Erwärmung auch gleich stark aus, und die einer bestimmten Zunahme des Druckes entsprechende Abnahme des Volumens ist bei allen Gasen dieselbe. Diese rein physikalischen Tatsachen deuten auf gleiche innere Struktur aller Gase hin, und die einfachste Hypothese, durch die sich das übereinstimmende Verhalten der Gase erklärt, ist das Avogadrosche Gesetz, das eine logische Folgerung der mechanischen Gastheorie bildet. Bei dieser wird die Temperatur durch die mittlere lebendige Kraft eines Moleküls bestimmt; verschiedene Gase haben also gleiche Temperatur, wenn die mittlere lebendige Kraft ihrer Moleküle den gleichen Wert hat. Der Druck wird gemessen durch die gesamte lebendige Kraft aller in dem Volumen 1 vorhandenen Moleküle. Bei gleicher Temperatur haben daher zwei verschiedene Gase gleichen Druck, wenn sie in dem gleichen Volumen dieselbe Anzahl Moleküle haben, von denen ja jedes die gleiche lebendige Kraft besitzt. Das ist aber nichts andres als das Avogadrosche Gesetz.

Avogatebaum (Avogatobirne), s. Persea.

Avoir (franz., spr. awŏár), Haben, in der französischen Buchhaltung Bezeichnung der Kreditseite.

Avoirdupois (spr. awŏardüpŏá oder äwwerdjupeus, abgekürzt avdp.), engl. Handelsgewicht, auch in den meisten englischen Kolonien und den Vereinigten Staaten für alle Waren außer feinern Wägungen, wozu das Troygewicht (s. d.) dient. Anstatt des letztern ward 1855 das Imperial standard Pound A. gesetzliche Einheit. Dasselbe hat 7000 englische Grän (Troy-Grains), deren 5760 auf das Troypfund (Pound Troy) gehen. Das Pfund A. wird in 16 Ounces zu 16 Drams à 3 Scruples von 10 Grains A. eingeteilt. 28 Pfd. A. machen ein Quarter (Viertelzentner), 112 Pfd. A. ein Hundredweight (Hundred oder Centweight, abgek. cwt.), 20 Hundredweights oder 2240 Pfd. A. ein Ton, 14 Pfd. A. aber ein Stone. Ein Pfund A. = 453,59265 g; 1 kg = 2,20462 Pfd. A.; das Hundredweight = 50,8024 kg. An vielen Plätzen Nordamerikas und Kanadas enthält das Quarter 25 und das Ton 2000 Pfd. Der Name A. (aus dem spätlateinischen averia für grobe Ware und dem französischen poids) findet sich zuerst im 14. Jahrh. in einer Akte Eduards III.; älteste Schreibart ist av rdeboiz und haberdepois, eine neuere auch averdupois.

Avōla, Stadt in der ital. Provinz Siracusa (Sizilien), Kreis Noto, nahe dem Ionischen Meer an der Eisenbahn Siracusa-Licata gelegen, hat einen Hafen und (1901) als Gemeinde 16,264 Einw., die Wein, Zuckerrohr (zur Rumbereitung) u. Südfrüchte bauen.

Avolsheim, Wallfahrtsort, s. Sulzbad.

Avon (spr. ēw'n oder äww'n), Name mehrerer Flüsse in Großbritannien: 1) Lower A. (Unterer A.) entspringt bei Tetbury (Gloucestershire), wird bei Bath schiffbar und mündet 10 km unterhalb Bristol in den Kanal von Bristol. — 2) Upper A. (Oberer A.) entspringt in Northamptonshire, fließt an Warwick und Stratford (dem Geburtsort Shakespeares, des »Schwans vom A.«) vorbei und mündet nach 150 km langem Lauf bei Tewkesbury in den Severn. — 3) A. von Hampshire entspringt nördlich von der Ebene

von Salisbury in Wiltshire, nimmt den fast gleich starken Stour auf und mündet nach einem Laufe von 98 km in die versandete Bucht von Christchurch (am Kanal).

Avonmouth (spr. äw'nmauth), Ort an der Mündung des Avon, mit den neuen Docks von Bristol (s. d.).

Avosetta, der Säbelschnäbler.

Avoué (franz., spr. awué), Anwalt, Advokat.

Avouieren (franz., spr. awu-), bekennen, zugestehen (Gegensatz: desavouieren).

à vous! (franz., spr. a wu), Ihnen! Es gilt Ihnen! beim Fechten: Achtung! beim Trinken: Ihr Wohl!

Avoyer (franz., spr. awoajé), früher der Stadtschultheiß in Städten der französischen Schweiz.

Avranches (spr. awrāngsch'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Manche, auf einer Anhöhe (102 m), am Küstenfluß Sée, nahe dem Meer, Knotenpunkt der Westbahn, hat ein Collège, eine Bibliothek, ein Museum, einen botanischen Garten, Fabrikation von Strümpfen, Spitzen, Leder, Trikot, Kerzen, Fischerei, lebhaften Handel, einen Hafen und zählt (1901) 7361 Einw. A. war bis 1801 Bischofssitz; die ehemalige Kathedrale ist im 18. Jahrh. zerstört worden. Unfern im SW. von A. liegt der Mont Saint-Michel (s. d.). Die Umgegend bildete die ehemalige Landschaft Avranchin. — A. ist das keltische Ingena, Hauptort der Abrinkatuer (daher später Abrinca genannt), einer der ältesten armorikanischen Orte, und war früher eine starke Festung. Sitz eigner Grafen seit dem 10. Jahrh., erhielt es durch den Scholastiker Lanfranc eine wichtige Schule. Später dem Haus Navarra angehörig, ward es 1404 nebst den übrigen Besitzungen jenes Hauses in der Normandie für das Herzogtum Nemours an die französische Krone abgetreten.

Avricourt (spr. awrikur), Dorf im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle, Arrond. Lunéville, Grenzstation der Ostbahn gegenüber Deutsch-Avricourt im Kreise Saarburg des Bezirks Lothringen, mit Zollamt und (1901) 735 Einw.

Avron, Mont (spr. mong-t-awróng), Anhöhe östlich von Paris, 115 m ü. M., als wichtiger, die Marneübergänge beherrschender Punkt 1870 von den Franzosen stark befestigt, von den Deutschen (12. Korps) jedoch nach zweitägiger Beschießung 29. Dez. besetzt.

à vue (franz., spr. a wü), s. Auf Sicht.

Avulsion (lat.), Ab-, Losreißung; s. Alzession.

Aevum (lat.), Lebens-, Zeitalter, Alter; medium a., das Mittelalter.

A. Wagn., bei Tiernamen Abkürzung für Andreas Wagner (s. *Wagn.*).

Awapfeffer, s. Piper.

Awaren, Volk, s. Avaren.

Awarien, Bezirk im russisch-kaukas. Gebiete Daghestan, zwischen den Flüssen Akai, Koissu und den Gebirgen Enderi, Tilbak, Schabagh, 1507 qkm mit (1897) 37,230 Einw. Hauptort ist Chunsach in 1023 m Höhe. Das mohammedanische Bergvolk der lesghischen Awar oder Awarier bewohnt, 580,000 Köpfe stark, die ganze Mitte Daghestans und lebt hauptsächlich von Rindviehzucht. Die Sprache, zur lesghischen Sprachengruppe gehörig, ist von Schiefner (»Versuch über das Awarische«, Petersb. 1862, und »Awarische Texte«, das. 1873) genau untersucht. Die Russen nahmen A. 1837 ein, mußten es aber 1843 wieder aufgeben; doch als Fürst Alexander Barjatinskij siegreich gegen Schamil (s. d.) vorgedrungen war, erklärte sich das Volk 16. Juli 1859 wieder für Rußland. Über die Herkunft der lesghischen Bevölkerung s. Avaren.

Awaruit, Mineral, Nickeleisen $FeNi_2$, kleine Blättchen und Körnchen eingesprengt in Serpentingestein und lose in den Goldseifen Neuseelands.

Awasaksa (Akwa-Saxa), Berg im russisch-finn. Gouv. Uleåborg, am Torneåfluß, oberhalb der Stadt Torneå, um die Zeit des längsten Tages viel besucht (namentlich von Engländern), weil dann von seinem Gipfel aus die Mitternachtssonne zu sehen ist. Auch die Bewohner der Umgegend pflegen sich am Abend des Johannistags zu Spiel und Tanz daselbst zu versammeln. Auf dem A. wurden 1736—37 von Anders Celsius und französischen Gelehrten, 1801—1803 von den Schweden Swanberg und Öfverbom Gradmessungen ausgeführt.

Awatscha, Bai an der Ostküste Kamtschatkas unter 52° 51' nördl. Br., mit Leuchtturm, groß und tief genug für die größte Flotte, eingefaßt von Vulkanen, darunter der noch tätige Awatschinskaja- oder Gorjelaja-Sopka (2716 m) und der Korjakskij (3417 m). An der Bai liegt Petropawlowsk (s. d.).

Awdéjew (Awdjéjew), Michail Waßiljewitsch, russ. Schriftsteller, geb. 4. Okt. (22. Sept.) 1821 in Orenburg, gest. 13. (1.) Febr. 1876 in Petersburg, widmete sich nach seiner Ausbildung im Institut der Wegebauingenieure dem Staatsdienst. Sein Erstlingswerk ist die Romantrilogie »Tamarin« (1852; deutsch »Tamarin und Iwanow«, Jena 1874). Viel Aufsehen machte sein zweiter großer Roman: »Die Klippe« (Podvodnyj kamen', 1860), in dem er das Thema der freien Liebe behandelte. Von seinen spätern Werken ist erwähnenswert die Erzählung »In den vierziger Jahren« (1876). Seine gesammelten Werke erschienen Petersburg 1870 in 2 Bänden.

Awe (Loch Awe, spr. loch ā), See in der schott. Grafschaft Argyll, durch den Fluß A. mit dem Loch Etive verbunden, fischreich, 37 km lang und 1,5 km breit, mit vielen Inseln.

Awehl (Aweel, Awöl), s. Raps.

Awérkijew (Awjérkijew), Dmitrij Waßiljewitsch, russ. Schriftsteller, geb. 12. Okt. (30. Sept.) 1836 in Jekaterinodar als Sohn eines begüterten Kaufmanns, empfing seine Bildung in der Petersburger Handelsschule, studierte dann (1854—59) an der Universität Naturwissenschaften und lebt seit 1871 in Moskau. Nach einigen kritischen Artikeln trat er 1864 mit einer dramatisierten Chronik: »Mamaevo poboišče« (»Die Tatarenschlacht«), hervor, worauf er hauptsächlich das Gebiet der historischen Tragödien und Komödien kultivierte. Unter den erstern ist die beste das Drama »Kaširskaja starina« (»Im alten Kaschira«, 1872), ein Repertoirestück der russischen Bühnen, unter den letztern »Frol Skobejew« (1868). Im ganzen hat A. über 20 Dramen und Lustspiele geschrieben, außerdem zahlreiche literarisch-kritische Artikel sowie Erzählungen (zuletzt »Erzählungen aus der Gegenwart«, 3 Bde., und »Erzählungen aus der alten Zeit«, 1898, 2 Bde.).

Awesta, andre Schreibung für Avesta, s. Zendavesta.

Awgustów, Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Suwalki, an einem großen und fischreichen See, aus dem die Netta abfließt, hat beträchtliche Pferde- und Viehmärkte und (1897) 12,746 Einw. Hier beginnt der Awgustowsche Kanal, der die Netta und den Niemen verbindet. A. wurde von August I. 1547 angelegt und nach ihm benannt.

Awningdeck, s. Deck.

Awogashima (Aogasima), steiles, hafenloses Felsinselchen (425 m) im nördl. Teil des Magalhães-

Archipels im Stillen Ozean, unter 32° 29′ nördl. Br. und 139° 45′ östl. L., früher als Verbannungsort von Japan benutzt, jetzt von 200 Japanern bewohnt, die etwas Seidenraupenzucht treiben.

Awschar Kalessi, Ruinenstätte, s. Myus.

Ax (spr. acks, d. h. aquae, auch Ax-les-Thermes), Badeort im franz. Depart. Ariège, Arrond. Foix, am Ariège und an der Südbahn, 716 m ü. M. an der Vereinigung mehrerer romantischer Pyrenäentäler gelegen, mit (1901) 1186 Einw., hat zahlreiche warme Schwefelquellen von 25—78°, die der Mehrzahl nach in vier große Etablissements verteilt sind und gegen Rheumatismen, Flechten und Skrofeln gebraucht werden. Vgl. Dresch, A. thermal (Par. 1894).

Axamenta (lat.), die Lieder der Salii (s. d.).

Axe, s. Achse.

Axel, Erzbischof, s. Absalon.

Axenberg, Felswand am rechten Ufer des Vierwaldstättersees, 1022 m ü. M., wegen des deutlich erkennbaren Schichtenbaues geologisch interessant. Am Fuß, auf der Tellsplatte, wo der Sage zufolge Tell (s. d.) sich durch einen Sprung aus der Gewalt des Vogts befreite, steht die 1883 restaurierte Tellskapelle (mit Fresken von Stückelberg). An den Felswänden und Abhängen hin windet sich die 1863—64 angelegte Axenstraße, ein kühner Bau mit Galerien und Tunnels, längs des Urner Sees zwischen Brunnen und Flüelen. Auf der Höhe über Brunnen in 750 m Meereshöhe der vornehme Kurort Axenstein (nach dem Brande 1900—1902 wieder aufgebaut), etwas tiefer Axenfels; in der Nähe der Luftkurort Morschach.

Axiá, Insel, s. Naxos.

Axialturbine, s. Wasserrad.

Axilla (lat.), Achsel; axillar, dieselbe betreffend; in der Achselhöhle liegend; winkelständig.

Axim (Essim), befestigte Hafenstadt im Distrikt Ahanta der britisch-afrikan. Kolonie Goldküste, mit protestantischer Missionsstation und 3500 Einw. — A., früher den Holländern gehörig, wurde 1871—72 mit Sekundi, Tschama, Elmina, Anomabo und Apang an die Engländer abgetreten, was Unruhen der Aschanti veranlaßte.

Axin, s. Age.

Axinit, Mineral, ein Kalktonerdesilikat mit Bor von der Formel $H(Ca,Fe,Mn)_3Al_2BSi_4O_{16}$, findet sich in triklinen Kristallen, aufgewachsen und in Drusen, auch derb in schaligen und breitstrahligen Aggregaten, ist nelkenbraun bis rauchgrau, auch rötlich, durchsichtig bis kantendurchscheinend, glasglänzend, Härte 6,5—7, spez. Gew. 3,3. Er findet sich auf Klüften in kristallinischen Schiefern, Granit und Diabas, auf Gangtrümern, Erzlagerstätten ꝛc.; besonders schön bei Bourg-d'Oisans in der Dauphiné, am Scopi beim Lukmanier, außerdem zu Thum in Sachsen, Striegau in Schlesien und zu Kongsberg in Norwegen. Man benutzt ihn zu kleinen Bijouteriewaren.

Axiolith (griech.), s. Sphärolithe.

Axiōm (griech.), ein Satz von einleuchtender Gewißheit, der eines Beweises weder bedarf, noch fähig ist. Gäbe es nicht wirkliche Axiome, so fehlte allen Beweisen, durch die ja immer nur die Gewißheit eines Satzes auf die eines andern begründet wird, der Boden. Für gewöhnlich fragen wir freilich meist nicht nach den letzten Gründen einer Behauptung, sondern sind mit der Angabe der unmittelbar nächsten Gründe zufrieden, weshalb den meisten Menschen die Axiome, auf die sich alle Schlußfolgerungen in letzter Linie stützen, gar nicht zum Bewußtsein kommen. Besonders gilt dies von den logischen Axiomen, den Sätzen der Identität (s. d.), des Widerspruchs (s. d.) und des ausgeschlossenen Dritten, welche zudem wegen ihrer Selbstverständlichkeit vielfach gar nicht als besondere Prinzipien anerkannt worden sind. In der Mathematik hingegen hat das Streben nach einer systematischen Anordnung aller Lehrsätze längst zur Feststellung einer bestimmten Zahl von Axiomen geführt, wenn auch über die Bedeutung einzelner davon noch Streit herrscht. In den Realwissenschaften endlich ist es zu einer Aufstellung von Axiomen noch fast gar nicht gekommen; doch läßt die logische Analyse ihrer Methoden keinen Zweifel, daß z. B. das Prinzip der Kausalität (s. d.) ein solches A. ist. Alle Axiome sind natürlich ihrer ganzen Bedeutung nach Wahrheiten »a priori« (s. d.). Vgl. Postulat.

Axiometer (griech., Ruderzeiger), Instrument, das mit dem Schiffsruder durch Übertragung verbunden ist und dessen Bewegungen mitmacht, so daß auf der Kommandobrücke stets die Ruderlage zu sehen ist.

Axiopistie (griech.), s. Authentie und Autopistie.

Axios, der Hauptstrom des alten Makedonien, jetzt Wardar (s. d.) genannt.

Axis, s. Hirsch.

Axminster, Stadt im südöstlichen Winkel von Devonshire (England), am Flüßchen Axe, mit berühmtem Münster (12. Jahrh.) und (1901) als Gemeinde 3993 Einw. Bis 1835 bestand hier eine Teppichfabrik (jetzt in Wilton bei Salisbury); danach benannt die samtartigen Axminsterteppiche mit aufgeschnittenem Flor (s. Teppich).

Axmouth (spr. äcksmöth), Fischerdorf und Badeort in Devonshire (England), an der Mündung der Axe in den Kanal, 750 Einw., berühmt durch einen 1839 erfolgten Bergsturz, der durch das Gewicht des abgestürzten Kalk- und Sandsteins eine Erdspalte von 45 m Tiefe bei einer Fläche von 9 Hektar verursachte.

Axolotl (Wasserspiel, Amblystoma tigrinum *Green*, A. mexicanum *Cope*, s. Tafel »Schwanzlurche I«, Fig. 5 u. 6), Schwanzlurch aus der Unterordnung der Salamandrinen, 14 cm lang, gedrungen gebaut, mit dickem, breitem Kopf, dickem Schwanz, vierzehigen Vorder-, fünfzehigen Hinterfüßen, dunkel braungrün, weißlich gefleckt, lebt als Larve mit drei Paar Kiemenbüscheln an jeder Seite und schwachem Kamm auf dem Rücken und Schwanz in Mexiko, pflanzt sich in diesem Zustande fort und verwandelt sich niemals. Die ersten Exemplare des Tieres brachte Humboldt nach Europa, und sie wurden als Siredon pisciformis *Shaw*. beschrieben. 1865 pflanzte sich der A. in Paris fort, und von den Larven erlitten einige eine Metamorphose, indem sie Kamm und Kiemen verloren und weiß gefleckt wurden. Unter Verhältnissen, die dem Tier den Gebrauch der Kiemen erschweren, den der Lungen aber erleichtern, läßt sich die Metamorphose regelmäßig herbeiführen, aber das entwickelte Tier wird nicht geschlechtsreif. In seiner vollendeten Form kommt der A. gegenwärtig, wie es scheint, in der Natur nicht mehr vor. Andre Arten, wie A. opacum *Grav*. und A. punctatum *L*., unterliegen regelmäßig der Metamorphose. Der A. hat aalartiges, genießbares Fleisch. Man erhält ihn in Aquarien leicht mit Regenwürmern, Rindfleisch ꝛc.

Axonometrie (griech.), eine Parallelprojektion, deren Bilder den Eindruck perspektivischer Abbildungen machen, nur daß parallele Linien stets wieder parallel erscheinen (Parallelperspektive); vgl. Projektion. A. heißt auch die Messung der Kristallachsen.

Axt (altdeutsch *achus*, später *akkes*), Werkzeug zum Fällen der Bäume, Spalten, Behauen und Zurichten des Holzes, besitzt längern Stiel als das Beil und weniger breite Schneide, die meist von beiden Seiten gleichförmig zuläuft. Die Hacken- oder Blankschmiede fertigen die A., indem sie eine flache Eisenstange an beiden Enden ausschmieden und dann zusammenbiegen, wobei die Biegungsstelle zu dem Loch oder Rohr (Haube, Öhr) ausgearbeitet wird, durch das man den Stiel steckt. Zur Bildung der Schneide schweißt man eine zwischen die gabelnden Enden geschobene Stahlplatte mit den Enden zusammen. Durch Härten, Anlassen und Blankschleifen wird die A. vollendet. Den Stiel (Helm) fertigt man aus Weißbuchen- oder Eschenholz, in Nordamerika aus Hickoryholz. Die A. wirkt wie ein durch Stoß vorwärts getriebener Keil, der um so tiefer eindringt, je schlanker er ist, und je stärker der Stoß war. Der Zimmermann gebraucht die Zimmeraxt (Bundaxt, Bandhacke), die Queraxt (Zwerchaxt) zum Aushauen von Löchern, die Stoßaxt (Stichaxt) zum Ausputzen der Zapfen und Zapfenlöcher und die Lattenaxt. Im Forstbetrieb benutzt man die Fäll- oder Waldaxt (Maishacke, Schrotaxt), die Axthacke und die Spaltaxt (Schlegelhacke, Mösel) ꝛc. Die amerikanische A. hat konvexe Seitenflächen, so daß die Schneide nur einen kleinen Teil des Holzes trifft, besser spaltet und das Festklemmen verhindert, daher sich leichter zwar als eine andre aus der Spalte wieder herausziehen läßt, aber auch das tiefere Eindringen hindert. Die A. war einst allgemeine Waffe der germanischen Völker, die sie nicht nur beim Kampf in der Nähe gebrauchten, sondern auch mit großer Sicherheit in die Ferne zu schleudern verstanden (s. Streitaxt und Francisca). Axtähnliche Werkzeuge gab es bereits in vorgeschichtlicher Zeit (vgl. die Artikel »Steinzeit« und »Metallzeit«, mit den betreffenden Abbildungen).

Axum (Akßum), Stadt in der abessin. Landschaft Tigre, 16 km westlich von Adua, breitet sich mit zahlreichen Kirchen in einem baumbestandenen Tal zwischen vulkanischen Hügeln aus und hat 5000 Einw., darunter 800 Priester und Mönche, deren oberster dem Abuna im Range fast gleichsteht. Inmitten der Hütten des für heilig gehaltenen Wallfahrtsortes, dessen Hauptkirche als politisches Asyl gilt, liegen die alten Ruinen der ehemaligen Hauptstadt des axumitischen Reiches. Die bedeutendsten darunter sind der sogen. Königssitz, wahrscheinlich ein Altar und 50–60 Tafeln und Obelisken, die aber von den ägyptischen völlig abweichen; die vollendetsten sind etwa 20 m hoch und tragen z. T. griechische Inschriften, darunter die prunkvolle Inschrift, worin der axumitische König Aizanas (Aizanes) 333 n. Chr. einen Sieg rühmt. Danach erstreckte sich das Reich Axum, das sich in den beiden Jahrhunderten vor und nach Christi Geburt neben dem niedergehenden Meroë erhoben hatte, nicht nur über das heutige Abessinien (s. d., Gesch.) und die angrenzenden Gebiete auf der Westseite des Roten Meeres, sondern auch über Jemen und Saba (das im 1. vorchristl. Jahrtausend seinerseits über A. geherrscht hatte) in Arabien und war die Vormacht an der Straße von Bab el-Mandeb. Griechische Bildung war hier zu Hause, und Griechisch wurde Hof- und Priestersprache. Unter Aizanas wurde durch Frumentius und Adesius das Christentum im Lande verbreitet. Bald danach entstanden die durch ganz Abessinien zerstreuten Felsenkirchen, Klöster und Einsiedeleien. Das Reich A. pflegte über Adulis Handelsverkehr mit Arabien und Indien und galt lange als Hort christlichen Glaubens gegenüber dem vordringenden Islam, bis es um 1530 dem Fürsten Mohammed Ahmed Granj von Harar erlag. Vgl. Dillmann, Zur Geschichte des axumitischen Reiches (Berl. 1880); Schurtz im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1901).

Axungia (*Adeps*), Fett, Schmalz. *A. nitrica*, *Unguentum oxygenatum*, oxygenierte Salbe (s. Elaidin); *A. porci*, *porcina*, Schweineschmalz.

Ay (spr. ai, Ai), alte Stadt im franz. Depart. Marne, Arrond. Reims, an der Marne und der Ostbahn, mit vorzüglichem Weinbau, berühmter Champagnerfabrikation und (1901) 4969 Einw.

Aya (span., spr. aja), s. Ajo.

Ayacucho (spr. ajakutscho), 1) Departement der südamerikan. Republik Peru, 47,111 qkm groß, mit (1896) 302,469 Einw., von beiden Ketten der Kordilleren durchzogen und von zahlreichen Flüssen (Apurimac mit Rio Pampas nebst Calcamayo und Mantaro, Acari, Ariquipa), die auf dem dazwischen eingeschlossenen Hochland entspringen, bewässert, erzeugt Kaffee, Zucker, Baumwolle, Vieh und wird eingeteilt in sechs Provinzen. Die gleichnamige Hauptstadt, zugleich Hauptort der Provinz Huamanga, an der großen Straße von Lima nach Cuzco, 2560 m ü. M., ist Bischofssitz mit Kathedrale, Universität und (1896) 20,000 Einw. Von Pizarro 1539 gegründet und Huamanga genannt, erhielt die Stadt nach dem Sieg des Generals Sucre 9. Dez. 1824 über den spanischen Vizekönig La Serna in der östlich von der Stadt gelegenen Ebene von A. ihren jetzigen Namen. — 2) Distriktshauptort der argentin. Provinz Buenos Aires, 332 km südlich von der Hauptstadt, an der Bahn nach Bahia Blanca, inmitten einer weiten Ebene, mit Hospital und 4000 Einw.

Ayacucho, Marschall von, s. Sucre.

Ayacuchos (spr. ajakútschos), Parteiname der Anhänger des 1843 aus Spanien vertriebenen Regenten Espartero. Der Fall Esparteros und die Verfolgung seiner Anhänger, auch Anglo-A. genannt, war ein Sieg der französischen Politik über die englische. Der Ursprung der Benennung weist auf die Schlacht von Ayacucho (s. d. 1) zurück. In der folgenden Kapitulation legten sich die spanischen Offiziere, unter ihnen Espartero, höhere Grade bei, als sie wirklich bekleideten, damit sie später in der Heimat darin bestätigt würden. Beim übrigen Heere wurden diese Offiziere spottweise die A. genannt.

Ayala, 1) Pedro Lopez de, span. Historiker und Dichter, als Sprößling eines der ersten kastilischen Adelsgeschlechter 1332 in Murcia geboren, gest. 1407 in Calahorra, als Staatsmann und Krieger bei den kastilischen Königen Peter dem Grausamen, Heinrich II., Johann I. und Heinrich III. in Gunst. In seinem Geschichtswerk »Cronicas de los reyes de Castilla« (am besten Madr. 1780), 2 Bde., und in der »Bibl. Rivadeneyra«, Bd. 66 u. 68), das die Geschichte Kastiliens von 1350–96 enthält, gab er statt der chronikartigen Berichterstattung eine mehr pragmatische Darstellung. Unter seinen poetischen Werken steht das »Rimado de palacio« obenan. In der vierzeiligen einreimigen Alexandrinerstrophe der damaligen Zeit behandelt es in satirisch didaktischer Form soziale und politische Fragen; einige lyrische »Cantares« sind darein gestreut. Außerdem verfaßte er ein Falkenjagdbuch: »Libro de la caza de las aves« (gedr. Madr. 1879 in der »Biblioteca Venatoria«).

2) Adelardo Lopez de, span. Dichter und Politiker, geb. im März 1829 zu Guadalcanal in der

Provinz Badajoz, gest. 30. Dez. 1879, studierte die Rechte zu Sevilla, widmete sich aber nachher ganz der Dichtkunst. Seine bedeutendsten Werke waren: »El hombre de estado«, »Culpa y perdon«, »Los dos Guzmanes«, »El tejado de vidrio«, »El tanto por ciento«, »Los comuneros« und das ausgezeichnete Drama »Consuelo« (in der »Coleccion de escritores castellanos«, 7 Bde.). Auch an den politischen Ereignissen nahm A. Anteil. Anfangs war er Anhänger von Narvaez, dann gründete er mit Canovas und Ulloa die Liberale Union. Für die Revolution von 1868 verfaßte er das Manifest von Cadiz. Als aber Spanien der föderativen Republik zutrieb, vereinigte er sich wieder mit Canovas zur Restauration der Monarchie und übernahm in den ersten Ministerien des Königs Alfons XII. das Portefeuille der Kolonien.

Ayamonte, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Huelva, links am Guadiana unweit dessen Mündung gelegen, hat Festungswerke und (1900) 7530 Einw., die Schiffbau, Fischfang und Ausfuhr von gesalzenen und konservierten Fischen betreiben. Östlich von A. liegt die Isla Cristina, eine von katalonischen Fischern gegründete Kolonie, mit (1900) 5969 Einw., die Sardinen- und Thunfischfang betreiben.

Aydie (spr. ädi), Chevalier d', s. Aissé.

Aye-Aye, s. Fingertier.

Aylesbury (spr. ēlsböri), Hauptstadt von Buckinghamshire (England), auf einer Anhöhe beim Thame, inmitten eines der reichsten Weidebezirke, mit (1901) 9244 Einw., die Handel mit kondensierter Milch, Butter, Enten ꝛc., Strohflechterei sowie etwas Seidenweberei treiben. 3 km davon liegt Hartwell House, mit Sammlungen von ägyptischen Altertümern, Fossilien ꝛc., 1807—14 Wohnsitz Ludwigs XVIII.

Aymará, Stamm der Quichua-Indianer in Südamerika auf dem Hochplateau der Andes zwischen 15. und 20.° südl. Br. Ihre Zahl, früher sehr bedeutend, wird auf 400,000 geschätzt, wozu noch 200,000 Mischlinge kommen. Von kleiner Statur (ca. 1,60 m), mit starkem Kopf, breiten Schultern, kurzen Beinen, zeigen sie mehr Stärke als Gewandtheit und Schönheit. Ihre Hautfarbe ist auffallend dunkel. Die Vorfahren der A. gelten als die Erbauer der gewaltigen Tempelbauten von Tiahuanaco (s. d. und »Amerikanische Altertümer«, S. 434), deren Vollendung ihre Unterjochung durch die Inka verhinderte. Vgl. Stübel u. Uhle, Die Ruinenstätte von Tiahuanaco im Hochlande des alten Peru (Bresl. 1892). Ihre Sprache, die auf dem Andeshochplateau von Peru und in Bolivia (mit Ausschluß von Cochabamba) noch jetzt die herrschende ist, ist mit dem Quichua nahe verwandt, aber viel rauher. Vgl. Bertonio, Vocabulario de la lengua A. (hrsg. von Platzmann, Leipz. 1879, 3 Bde.); Escobari, Analogies philologiques de la langue A. (Par. 1881); Middendorf, Die A.-Sprache (Leipz. 1891).

Ayo (span.), s. Ajo.

Aypnie (griech.), Schlaflosigkeit.

Ayr (spr. är), Hauptstadt von Ayrshire in Schottland, an der Mündung des gleichnamigen Flusses, mit zahlreichen Villen, hat einen kleinen Hafen und als municipal burgh (1901) 28,624 Einw. A. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten. 1901 liefen 2677 Schiffe (darunter 2584 Küstenfahrer) von 375,060 Ton. ein. Die Einfuhr betrug (1900) 170,368, die Ausfuhr (hauptsächlich Kohlen) 30,277 Pfd. Sterl. 3 km südlich davon liegt Alloway am Doon, der Geburtsort des Dichters Burns, mit dessen Denkmal.

Ayrenhoff, Cornelius Hermann von, dramatischer Dichter, geb. 28. Mai 1733 in Wien, gest. daselbst 15. Aug. 1819 als Feldmarschalleutnant, schrieb Trauerspiele (»Aurelius«, »Hermann und Thusnelda«, »Tumelicus« u. a.) im Stil der französischen haute tragédie und Lustspiele (das beliebteste: »Der Postzug«, 1769). Die beste Ausgabe seiner »Sämtlichen Werke« erschien Wien 1814 in sechs Bänden. Vgl. Bernd, C. v. A. (Wien 1852).

Ayrer, Jakob, nach Hans Sachs der fruchtbarste deutsche Dramatiker des 16. Jahrh., kam als Knabe nach Nürnberg, siedelte später nach Bamberg über, wo er Prokurator wurde, kehrte jedoch bald nach Nürnberg zurück, wo er 1594 Bürger wurde und als Gerichtsprokurator und kaiserlicher Notar 26. März 1605 starb. Ayrers Reimwerk »Chronik der Stadt Bamberg« (hrsg. von J. Heller, Bamb. 1838) ist unbedeutend. Seine Dramen erschienen erst nach seinem Tode u. d. T.: »Opus theatricum« (Nürnb. 1618), enthaltend 30 Tragödien und Komödien und 36 Fastnachts-, Possen- und Singspiele. A. entnahm seine Stoffe der Geschichte, Sage und Novellenliteratur, nur in einem einzigen Fall der Bibel. Mehrere Stücke sind Bearbeitungen englischer Dramen, oder sie sind aus gleicher Quelle mit solchen geschöpft. Die »englischen Komödianten« vermittelten ihm die lebendige Anschauung englischer Stücke, z. B. der berühmten »Spanish tragedy« von Kyd (s. d.) sowie eines Dramas, das Shakespeare bei der Abfassung seines »Sturms« benutzt haben muß, das wir aber jetzt nur noch aus Ayrers Bearbeitung »Comedia von der schönen Sidea« kennen. Auch in Ayrers »Schöner Phänicia« und Shakespeares »Viel Lärm um nichts« ist dieselbe Quelle benutzt. A. behandelt indes auch die englischen Muster durchaus im Stil des deutschen Knittelversdramas. Am deutlichsten tritt der fremde Einfluß in den komischen Partien hervor: die bei A. häufig vorkommende lustige Person Jahn Bouset ist eine Schöpfung des englischen Schauspielers Sackville, der zu Ayrers Zeit mehrmals in Nürnberg auftrat. Neben den in den alten Reimpaaren abgefaßten Fastnachts- und Possenspielen schuf A. auch eine Reihe von strophischen Singspielen, in denen die Personen ihre Rollen nach der Melodie eines Volksliedes oder eines Meistertons abzusingen hatten. Tieck hat in sein »Deutsches Theater« (Bd. 1) fünf Stücke Ayrers aufgenommen. Eine neue Ausgabe des »Opus theatricum« nebst drei früher nicht gedruckten Stücken besorgte A. Keller (Schriften des Literarischen Vereins, Stuttg. 1865, 5 Bde.); Auswahl von Tittmann (Leipz. 1868). Vgl. Th. Wolff, Zur Kenntnis der Quellen von J. Ayrers Schauspielen (Berl. 1875); Robertson, Zur Kritik J. Ayrers (Leipz. 1892).

Ayrshire (spr. ärschir), Grafschaft im südlichen Schottland, grenzt im W. an den Clydebusen, im N. an Renfrewshire, im O. an die Grafschaften Lanark, Dumfries und Kirkcudbright und im S. an Wigtownshire, umfaßt 2975 qkm (54 QM.) mit (1901) 254,436 Einw. (85 auf 1 qkm). Sie wird eingeteilt in drei Bezirke: Carrick, der südlichste Teil, bis zum Doonfluß; Kyle, der mittlere Teil zwischen den Flüssen Doon und Irvine, und Cunningham, der nördlichste Teil, ein fruchtbares Hügelland. Zur Grafschaft gehört auch das 334 m hohe Basaltfelsen-Eiland Ailsa Craig, westlich von Girvan. Hauptstadt ist Ayr.

Ayrton (spr. ärt'n), William Edward, Physiker, geb. 1847 in London, studierte daselbst, ging als Telegraphenbeamter nach Indien, wurde 1873 Professor der Physik und Telegraphie in Tokio, 1879 Professor der Physik am City and Guilds of London Institute. Er konstruierte mit Perry elektrische Meßapparate,

lieferte zahlreiche Untersuchungen über wissenschaftliche und technische Fragen auf dem Gebiete der Elektrizitätslehre und erfand mit Perry und Fleeming Jenkin ein elektrisches Eisenbahnsystem (Telpherage). Er schrieb: »Practical electricity« (Lond. 1887, bisher in 7 Auflagen; deutsch, Jena 1889).

Aytoun (spr. ētn), William Edmonstoune, engl. Dichter, geb. 21. Juni 1813 in Edinburg, gest. 4. Aug. 1865 auf seinem Landsitz Blackhills in den schottischen Hochlanden, studierte in seiner Vaterstadt Rechtswissenschaft und ließ sich daselbst 1840 als Anwalt nieder. Indessen widmete er sich mehr literarischen Arbeiten und schrieb namentlich für das ultraliberale »Tait's Magazine« zahlreiche und witzige Artikel. Bald aber wandte er sich dem Torysmus zu und wurde Mitarbeiter, später Redakteur des konservativen »Blackwood Magazine«; namentlich richtete er seine kaustische Feder gegen den Eisenbahnschwindel und die materialistischen Tendenzen der Manchesterschule. Eine historische Arbeit: »Life and times of Richard I., king of England« (Lond. 1840), fand nicht sonderlichen Beifall, desto größern seine satirischen und polemischen »Bon Gaultier ballads«, die 1844 im »Punch« erschienen und später in einem Band vereinigt wurden. 1845 wurde A. Professor der Rhetorik und schönen Wissenschaften an der Universität in Edinburg und erhielt unter dem Ministerium Derby 1852 das Ehrenamt eines Sheriffs und Admirals der Orkney- und Shetlandinseln. Seine kritischen Lehren vertrat er auch dichterisch durch »Firmilian, or the student of Badajoz; a spasmodic tragedy« (1854), worin er die hyperpoetische Manier gewisser Modepoeten in übertreibender Nachahmung persiflierte. Sein eigentlicher Dichterruhm beruht aber auf den »Lays of the Scottish cavaliers«, einer an echter Poesie reichen Verherrlichung der Stuartkämpfer, die zuerst 1848 in London und Edinburg erschien und zahlreiche Auflagen erlebt hat. Auch die »Ballads of Scotland« (4. Aufl. 1858, 2 Bde.), eine verdienstvolle, kritisch gesichtete und mit gelehrten Anmerkungen versehene Sammlung altschottischer Volkslieder, und seine mit Martin gemeinsam gearbeitete Übertragung Goethescher Dichtungen (»Poems and ballads of Goethe«, 1858 u. ö.) fanden allgemeinen Beifall. Vgl. T. Martin, Memoir of Will. E. A. (Edinb. 1867).

Ayubiden, s. Ejjubiden.

Ayuntamiénto (span.), Bezeichnung der Munizipalgewalt in den spanischen Städten. Aus der hohen Bedeutung, welche die Städte Spaniens zur Zeit des Kampfes gegen die Mauren hatten, und der wertvollen Unterstützung, die sie später dem Königtum gegen die Granden gewährten, erklärt sich die durch vielfache Begünstigungen beförderte freiheitliche Entwickelung der frühern spanischen Stadtverfassung. Nach dem gegenwärtig geltenden Gesetz vom 2. Okt. 1877 steht an der Spitze des Gemeinderats ein Alkalde (s. d.), der in den größern Städten vom König ernannt, sonst vom Gemeinderat aus seiner Mitte gewählt wird. Zum Gemeinderat gehören außerdem die tenientes (Stellvertreter) des Alkalden etc., je nach der Bevölkerung 6–50 regidores (Ratsherren). Für die Gemeindewahl gilt Zensuswahlrecht. Die Wahl erfolgt auf 4 Jahre, alle 2 Jahre wird der Gemeinderat zur Hälfte erneuert. Der Gemeinderat, durch eine gleiche Zahl stimmberechtigter Steuerzahler verstärkt, die ausgelost werden, bildet die junta municipal (Gemeindeausschuß), der über die wichtigern Finanzangelegenheiten (Voranschläge etc.) beschließt.

Ayurveda, s. Chirurgie.

Ayūso, Francisco Garcia, span. Orientalist, geb. 1835 in Madrid, gest. im Mai 1897, wandte sich nach Absolvierung theologischer Studien im Escorial der Sprachwissenschaft zu. Um das Arabische zu erlernen, lebte er eine Zeitlang in Marokko und begab sich 1868 zum Studium der Orientalia nach München, 1876 nach Wien. Er gründete in Madrid eine Academia de lenguas mit dem Zweck, das Interesse für fremde Kultur in Spanien wach zu halten. Seit 1894 war er Akademiker. Außer einer arabischen Grammatik, Reisebeschreibungen, zahlreichen Übersetzungen aus dem Indischen und Deutschen hat A. veröffentlicht: »Estudio de la filologia« (1871; franz. von de Castro, Par. 1884); »Los pueblos Iranios y Zoroastro« (1874); »Iran« (1876); »Ensayo critico de gramática comparada« (1877–79); »Estudio comparado sobre origen y formacion de las lenguas neo-sanscritas y neo-latinas« (1894).

Az, veraltetes chemisches Zeichen für 1 Atom Stickstoff (Azot).

Az., bei Tiernamen Abkürzung für Don Felix de Azara, geb. 18. Mai 1746 in Aragonien, gest. 1811. »Voyage dans l'Amérique méridionale« (Par. 1809, 4 Bde. mit Atlas).

Az., im Artilleriewesen Abkürzung für Aufschlagzünder (s. Zündungen).

Azalēa *L.* (Azalie, Felsenstrauch), Gruppe der Erikazeengattung Rhododendron, Sträucher mit ganzen, etwas behaarten Blättern und großen, meist schön gefärbten, einzeln oder in Büscheln und Doldentrauben stehenden, trichterförmigen Blüten, etwa 40 Arten in Nordamerika, Ostasien und eine im Kaukasus. A. indica *L.*, ein niedriger, reichverzweigter Strauch mit immergrünen, lanzettlichen Blättern und roten Blüten, ist mit mehreren andern Arten seit alter Zeit in China als Zierpflanze geschätzt, kam von dort um 1800 nach Europa und wird jetzt hier in zahlreichen Varietäten u. Blendlingen kultiviert, die wahrscheinlich auf vier Arten zurückzuführen sind und in Bezug auf Blütenreichtum, Glanz und Farbenpracht der Blumen von keiner andern Pflanzenart übertroffen werden. Sie können auch im Zimmer mit Erfolg kultiviert werden. A. pontica *L.*, 1–2 m hoher Strauch mit lanzettlichen, abfallenden Blättern und großen, goldgelben, wohlriechenden Blüten, ist in den Ländern am Schwarzen Meer einheimisch und kommt in vielen Varietäten in unsern Gärten vor. Er ist, wohl durch einen Gehalt an Andromedotoxin, stark narkotisch-giftig, und der Genuß des aus den Blüten von Bienen gesammelten Honigs soll Betäubung und selbst Raserei zur Folge haben, was schon die 10,000 Griechen, die unter Xenophons Führung jenen berühmten Rückzug aus Asien machten, erfuhren. Auch Wild und Schafe starben nach dem Genuß der Blatt- und Blütenknospen. Er gedeiht wie mehrere andre Arten (A. sinensis *Sweet*, A. mollis *Bl.* aus China und Japan, A. calendulacea *Mchx.*, A. nudiflora *L.* und A. viscosa *L.* aus Nordamerika) in unsern Gärten in sandiger Moorerde und erfordert nur leichten Schutz im Winter.

Azamgarh, Hauptort des gleichnamigen Distrikts (5661 qkm mit (1901) 1,728,625 Einw.) in der Division Benares der britisch-ind. Nordwestprovinzen, am Fluß Tons, mit (1901) 19,442 Einw.

Azani (Aizanoi), altgriech. Stadt in Phrygien (Kleinasien), am Rhyndakos, südwestlich von Kotyäon (jetzt Kutahia). Unter ihren Ruinen (beim heutigen Tschawdir-Hissar) zeichnen sich der prächtige Zeustempel im ionischen Stil und ein Theater aus.

Azāra, 1) José Nicolo de, span. Diplomat und Kunstkenner, geb. 1731 zu Barbunales bei Balbastro in Aragonien, gest. 26. Jan. 1804 in Paris, ward 1765 Resident, später (bis 1798) Gesandter in Rom, wo er z. B. bei der Aufhebung des Jesuitenordens (1773) mitwirkte. Dabei schützte A. Künstler und Gelehrte. Nach Proklamierung der römischen Republik (1798) begab sich A. nach Florenz und von da als Botschafter nach Paris. In der Literatur machte sich A. bekannt durch die Herausgabe der Werke seines Freundes Mengs nebst Biographie (Parma 1780, 2 Bde.), durch die Übersetzung von Bowles Werken über Spanien (»Introduccion a la historia natural y geografia fisica del regno de España, etc.«, Madr. 1775), durch die Übersetzung von Middletons »Leben Ciceros« (Madr. 1792, 4 Bde.) u. a.

2) Don Felix de, s. *Az.*

Azarie (El A.), Dorf in Palästina, s. Bethania.

Azarōlbaum, s. Mespilus.

Azay-le-Rideau (spr. asä lö ridō), Städtchen im franz. Depart. Indre-et-Loire, Arrond. Chinon, an der Indre und der Staatsbahnlinie Tours-Les Sables-d'Olonne, mit prächtigem Renaissanceschloß und Park und (1901) 1448 Einw.

Azbuka (spr. ásbuka), das bei Russen und Südslawen gebräuchliche Wort für »Abc«, gebildet aus den alten kirchenslawischen Namen der beiden ersten Buchstaben des Alphabets azŭ und buky.

Azeglio (spr. adséljo), Massimo Taparelli, Marchese d', ital. Publizist und Staatsmann, Dichter und Künstler, geb. 24. Okt. 1798 in Turin, gest. 15. Jan. 1866, widmete sich, seit 1813 in Rom, der Malerei und Musik, mußte gegen seine Neigung als Offizier in ein piemontesisches Kavallerieregiment eintreten, erkrankte aber und nahm den Abschied. Nun brachte er es in der Landschaftsmalerei rasch zur Meisterschaft. Nach mehrjährigem Aufenthalt in Rom kehrte er nach Turin zurück und ging nach dem Tode seines Vaters 1831 nach Mailand. Alessandro Manzoni, dessen Tochter er heiratete, führte ihn auch der Literatur zu. Seine Romane: »Ettore Fieramosca« (1833) und »Nicolò de' Lapi« (1841; beide deutsch von Langenn, Leipz. 1842) trugen zur Belebung des italienischen Nationalgefühls bei, und bald nahmen die politischen Angelegenheiten Italiens A. ganz in Anspruch. Er bereiste mit Balbo und Gioberti das Land, um den patriotischen Sinn zu stärken, trat dem Unwesen der Verschwörungen entgegen, mahnte die Ungeduldigen zur Mäßigung und suchte den König für zeitgemäße Reformen geneigt zu machen. In seiner Schrift: »Degli ultimi casi di Romagna« geißelte er die päpstliche Regierung und tat die Notwendigkeit einer nationalen Politik dar. Nach der Thronbesteigung Pius' IX. (1846) wirkte er in Rom bei den Reformen mit. 1848 schloß er sich den römischen Freiwilligen an, die am Kampf gegen Österreich teilnahmen, und wurde bei Vicenza schwer verwundet. Zum Mitgliede der sardinischen Deputiertenkammer erwählt, ward er nach der Schlacht bei Novara von Viktor Emanuel II. im Mai 1849 zum Präsidenten des Kabinetts und Minister des Auswärtigen berufen. Trotz aller Schwierigkeiten bewahrte er Sardiniens freie Institutionen von 1848 und gab den wirtschaftlichen Verhältnissen einen mächtigen Aufschwung. Im Oktober 1852 legte er sein Amt nieder. Die Ereignisse von 1859 riefen ihn in das öffentliche Leben zurück. Im März d. J. ging er als Gesandter nach Paris, und im Juli setzte er in der Romagna eine geordnete Regierung ein. Nachdem er vom Februar bis September 1860 Gouverneur von Mailand gewesen, trat er ins Privatleben zurück, blieb indes dem König fortwährend ein freimütiger Ratgeber. Seine Denkwürdigkeiten wurden von seiner Tochter u. d. T.: »I miei ricordi« (2. Aufl., Flor. 1867, 2 Bde.; 15. Aufl. 1895; deutsch, Frankf. a. M. 1869) herausgegeben. Ergänzungen dazu bilden: »Lettere a Giuseppe Torelli con frammenti in continuazione dei miei ricordi« (3. Aufl., Mail. 1877); »Lettere a sua moglie Luisa Blondel«, seine zweite Gattin (2. Aufl., das. 1871); »Lettere al fratello Roberto« (das. 1872); »Lettere a suo genero M. Ricci« (das. 1878); »Massimo d'A. L'Italie de 1847 à 1865; correspondance politique« (Par. 1866); »Lettere a Carlo di Persano« (Tur. 1878); »Lettere inediti al marchese Emanuele d'A.« (das. 1883); »Massimo d'A. a Diomede Pantaleoni« (das. 1888). Azeglios nachgelassene Schriften gab M. Ricci (Flor. 1871), eine Sammlung seiner kleinern Schriften (»Scritti politici e letterari«, das. 1873, 2 Bde.) Tabarrini heraus. Vgl. die Biographien von Giuliani (Flor. 1866), Massari (Turin 1867), Pavesio (Flor. 1871) und Lill v. Lilienbach (Graz 1896); Bianchi, La politica di Massimo d'A. dal 1848 al 1859 (Turin 1884). — Sein älterer Bruder, Roberto Taparelli, Marchese d', geb. 2. Okt. 1790, Maler und Kunstschriftsteller, gest. 24. Dez. 1862 als Senator u. Direktor der Gemäldesammlung in Turin, schrieb: »Studi storici e archeologici sulle arti del disegno« (Flor. 1861, 2 Bde.).

Azel, die Elster.

Azelaïnsäure (Anchoinsäure, Lepargylsäure) $C_9H_{16}O_4$ entsteht bei Einwirkung von Salpetersäure auf Ölsäure, Rizinusöl und chinesisches Wachs, bildet farblose Kristalle, löst sich schwer in kaltem, leicht in heißem Wasser, in Alkohol und Äther, schmilzt bei 106°, gibt mit Ätzbaryt Heptan und Ceten.

Azemmur, Stadt in Marokko, an der Mündung des Um-er-Rbia in den Atlantischen Ozean, mit einer von der See aus unpassierbaren Barre, daher das 7 km südwestlich gelegene Masagan (s. d.) als sein Hafen gilt, und 3000 Einw., die Handel mit Fischen und ihren Industrieprodukten treiben. A. ist die einzige Küstenstadt Marokkos, die ihren marokkanischen Charakter ganz bewahrt hat; kein Europäer darf die Nacht in ihr zubringen.

Azevēdo, Manoel Antonio Alvares de, brasil. Dichter, geb. 1831 in São Paulo, gest. 1852, schrieb, während er (1848—51) die Rechte studierte, eine Fülle romantischer, teils idealistischer, schwermütig elegischer, teils realistischer, bittern Humor zur Schau tragender Gedichte im Geiste Heines, Byrons und Mussets. Sie wurden veröffentlicht als »Lyra dos vinte annos« von ihm selbst (5. Aufl. 1884) und nach seinem Tode von seinem Vater als »Obras« (1853, 2 Bde.) und »Obras completas« in 3 Bänden (1863 u. ö.); darin auch Prosaschriften und drei dramatische Szenen: »Bohemios«, »Macario« und »Noite na taverna«. Nächst Gonçalves Dias war A., dessen hohe Begabung unleugbar ist, früher der gelesenste brasilische Dichter. Vgl. F. Wolf, Le Brésil littéraire (Berl. 1863).

Azhar-Moschee, s. Kairo.

Azimut (arab.), der Winkel, den ein Vertikal- oder Höhenkreis mit dem Meridian einschließt. Die Astronomen rechnen das A. meist von S. über W., N. und O., die Geodäten von N. über O., S. und W., beide von 0—360°. Gemessen wird das A. durch den Bogen des Horizonts zwischen dem Meridian und dem Vertikalkreis. Vgl. Himmel.

Azimutalinstrument, s. Altazimut.

Azimutkompaß, s. Kompaß.

Azincourt (Agincourt, spr. asängkūr, aschäng-), Dorf im franz. Depart. Pas-de-Calais, nordwestlich von St.-Pol, mit (1901) 303 Einw.; historisch denkwürdig durch die Schlacht zwischen den Engländern und Franzosen 25. Okt. 1415. König Heinrich V. von England, mit 15,000 Mann auf seinem Marsch von Harfleur nach Calais von dem Dauphin angegriffen, schlug die 50,000 Franzosen aufs Haupt. Gegen 10,000 Franzosen fielen, darunter der Connetable d'Albret, sechs Herzöge und Prinzen; fünf Prinzen und 1500 Edelleute wurden gefangen. Die Engländer verloren nur 1600 Mann, darunter den Herzog Richard von York, den Vetter des Königs.

Azine, chemische Verbindungen aus der Gruppe der aromatischen Körper, die Stickstoffatome als Ringglieder enthalten, und zwar: Oxazine, Oxdiazine und Dioxdiazine, deren Ringe N und O, 2N und O, 2N und 2O enthalten; Thiazine, Thiodiazine mit S und N, S und 2N; Diazine, Triazine, Tetrazine, sechsgliederige Ringe mit 2, 3, 4N.

Azinfarbstoffe, Teerfarbstoffe, die als Derivate eines Azins betrachtet werden können und die chromophore Gruppe $<\overset{N}{\underset{N}{|}}>$ enthalten. Die einfachsten Azine sind meist schwach gelb gefärbte Körper, deren Basizität und Farbstoffcharakter durch Eintritt von Amidogruppen wächst. Sie stehen in naher Beziehung zu den Indaminen, die sich leicht in Azine überführen lassen. Hierher gehören die Eurhodine (Amidoazine), Eurhodole (Oxazine) und Safranine, denen sich das Magdalarot, Mauvein und die Induline anschließen.

Azione sacra (ital., »heilige Handlung«), soviel wie Oratorium.

Aznar-Linie, s. Dampfschiffahrt (Textbeilage).

Azobenzol (Azobenzid) $C_{12}H_{10}N_2$ oder $C_6H_5.NN.C_6H_5$ entsteht bei Reduktion von Nitrobenzol $C_6H_5.NO_2$ mit Natronlauge und Zinkstaub, bei Behandlung von salzsaurem Anilin mit übermangansaurem Kali oder Chlorkalk. Es bildet orangerote Kristalle, löst sich leicht in Alkohol und Äther, nicht in Wasser, schmilzt bei 68°, siedet bei 293° und verpufft bei plötzlichem starken Erhitzen. Mit konzentrierter Salpetersäure gibt A. Nitroazobenzol $C_6H_5.NN.C_6H_4.NO_2$, das mit Schwefelammonium zu Amidoazobenzol $C_6H_5.NN.C_6H_4.NH_2$ reduziert wird. Dies entsteht auch bei Behandlung von Anilin mit salpetriger Säure, am besten aus salzsaurem Anilin und salpetrigsaurem Natron bei 60°, indem sich das gebildete isomere Diazoamidobenzol in Amidoazobenzol umlagert. Es bildet gelbe Nadeln, löst sich schwer in Wasser, schmilzt bei 127°, siedet über 360°, läßt sich sublimieren und bildet mit Säuren gelbe oder violette, stahlblau schimmernde Salze. Das salzsaure Amidoazobenzol kam 1863 als Anilingelb in den Handel, konnte sich indes nicht behaupten. Durch Behandeln von salzsaurem Amidoazobenzol mit stark rauchender Schwefelsäure entsteht Amidoazobenzolsulfosäure, die auch aus Diazobenzolsulfosäure und Anilin dargestellt werden kann. Das Natriumsalz der Disulfosäure kommt als Säuregelb (Echtgelb) in den Handel und gibt beim Färben aus schwach saurem Bad schöne kanariengelbe Töne. Die Sulfosäuren dienen auch zur Darstellung von Disazofarbstoffen, z. B. des Biebricher Scharlachs. A. bildet beim Erhitzen mit Alkohol und salzsaurem Anilin eine Base, das Azodiphenylblau (Bengalin) $C_{18}H_{15}N_3$, das auch aus salzsaurem Anilin und Nitrobenzol oder aus Anilin und Azoxybenzol entsteht.

Azodiphenylblau, s. Azobenzol.

Azofarbstoffe, Teerfarbstoffe, die ihrer Mannigfaltigkeit, Leichtigkeit der Darstellung und Farbenpracht halber hohe Bedeutung gewonnen haben. Sie enthalten als chromophore Gruppe die Atomgruppe $N=N$ (s. Azokörper) und als chromogene Gruppe NH_2 (Amidoazofarbstoffe) oder OH (Oxyazofarbstoffe). Die meisten A. enthalten die Azogruppe $N=N$ nur einmal (Monoazofarbstoffe), in einigen kommt jedoch diese Gruppe zweimal (Disazofarbstoffe, Tetrazofarbstoffe) oder gar dreimal (Trisazofarbstoffe) vor. Die einfachsten A. sind gelb, durch Vermehrung der auxochromen Gruppen, auch durch Anhäufung von Kohlenstoff im Molekül nimmt die Nuance an Tiefe zu. In vielen Fällen geht sie dabei durch Rot in Violett, in andern Fällen in Braun über. Blaue A. entstehen nur durch Anhäufung mehrerer Azogruppen im Molekül. Grüne A. enthalten stets eine Nitrogruppe. Da die meisten reinen A. in Wasser unlöslich sind, so wendet man statt ihrer die Natronsalze ihrer Sulfosäuren an. Nur für bestimmte Zwecke, z. B. für Spirituslacke, benutzt man in Wasser unlösliche, aber in Spiritus lösliche A. Zur Darstellung der A. geht man von Diazoverbindungen aus, die bei der Einwirkung von salpetrigsaurem Natron auf Anilin und andre primäre aromatische Amine in saurer Lösung entstehen (Diazotierung). Salzsaures Anilin $C_6H_5.NH_2.HCl$ gibt mit $NaNO_2$ und HCl Diazobenzolchlorid $C_6H_5.NN.Cl$, Chlornatrium und Wasser. Die stark gekühlte Lösung der Diazokörper läßt man in die alkalische Lösung des entsprechenden Phenols oder dessen Sulfosäure einlaufen. Auch einige Amine vereinigen sich direkt mit den Azokörpern, bei andern sind besondere Verhältnisse zu beachten. Nachdem sich der Farbstoff gebildet hat, wird er ausgesalzen und gewöhnlich durch Filterpressen abfiltriert. Die Zahl der A. ist ungemein groß, im Handel erhalten sie empirische Namen, denen zur Bezeichnung des Farbentons die Buchstaben G, O, R (Gelb, Orange, Rot) hinzugefügt werden. Die Zahl der beigefügten Buchstaben soll die Intensität der Färbung andeuten.

Die Entdeckung der A. veranlaßte einen mächtigen Aufschwung der Teerfarbenindustrie, da dieselben durch die Mannigfaltigkeit ihrer Farbe und die Leichtigkeit ihrer Darstellung bei fast theoretischer Ausbeute dem Fabrikanten hohen Gewinn brachten, während die Leichtigkeit, sie auf der Faser zu fixieren, den Konsum ganz enorm steigerte. Die mit A. gefärbte Wolle und Seide erleidet durch Waschen mit Seife und am Licht wenig Veränderung. Eine Gruppe von Azofarbstoffen, die Kongofarbstoffe, lassen sich nicht auf Wolle, dagegen in der einfachsten Weise auf Baumwolle fixieren, indem man letztere lediglich durch die mit wenig Alkali versetzte kochende Farbstofflösung durchzieht. Die kongorot gefärbte Baumwolle ist nicht so echt wie die alizarinrote, doch hat die Einfachheit des Färbeprozesses der Alizarinrotfärberei enormen Abbruch getan. Als erster Azofarbstoff kam 1863 das bereits 1859 von Grieß entdeckte Amidoazobenzol (Anilingelb) in den Handel, 1865 entdeckten Caro und Grieß das Phenylenbraun (Bismarckbraun), und nachdem Witt 1876 das Chrysoidin entdeckt hatte, war die synthetische Darstellung der A. praktisch verwirklicht. Dem Chrysoidin folgten schnell die ungleich wichtigern sauern A., die durch die Einführung der Naphthole (Roussin) hohe Bedeutung erlangt haben.

Die Mitte der 1880er Jahre brachte die direkten Baumwollfarbstoffe, das Ende derselben die ersten beizenziehenden A., die in der Echtwollfärberei und dem Kattundruck die natürlichen Farbstoffe ersetzen. Schließlich hat die direkte Erzeugung von A. auf der Faser in der Baumwollfärberei große Umwälzungen hervorgebracht. Vgl. Bülow, Chemische Technologie der A. (Leipz. 1897—98, 2 Tle.).

Azogues o Cañar (spr. aßóges o kanjar) oder kurzweg Cañar, eine der Hochlandprovinzen der südamerikanischen Republik Ecuador, mit Silber-, Quecksilber-, Schwefel-, Alaun- und Kohlengruben. Der verfallene Hauptort Azogues hat 5000 Einw.

Azoimid, s. Stickstoffwasserstoffsäure.

Azoische Formation, soviel wie archäische Formationsgruppe.

Azokörper, chemische Verbindungen, die im Molekül die Gruppe —N=N— enthalten, welche zwei Benzolreste miteinander oder einen Benzolkern und ein aliphatisches Radikal (gemischte A.) verbindet. A. ersterer Art enthalten zwei gleiche (symmetrische) oder verschiedene Benzolreste (unsymmetrische). Während Nitrokörper bei Reduktion in saurer Lösung Amidokörper liefern (Nitrobenzol $C_6H_5.NO_2$ liefert Amidobenzol $C_6H_5.NH_2$), entstehen bei Reduktion in alkalischer Lösung durch Zinkstaub, Natriumamalgam, Zinnchlorür, Elektrolyse A. (Nitrobenzol $C_6H_5.NO_2$ liefert Azobenzol $C_6H_5.N=N.C_6H_5$). A. entstehen auch bei Oxydation von Anilin und seinen Homologen mit alkalischer Permanganatlösung ꝛc., bei Oxydation der Hydrazokörper und durch Umlagerung aus gewissen Diazoamidoverbindungen. A. sind gelbe oder rote, kristallisierbare Körper, unlöslich in Wasser und zum Teil destillierbar. Sie sind sehr beständig, explodieren aber bei plötzlichem starken Erhitzen. Sie verbinden sich nicht mit Säuren, wenn sie nicht eine basische Amidogruppe enthalten. Sie können nitriert, chloriert und sulfuriert werden. Durch Reduktionsmittel werden sie in Hydrazoverbindungen umgewandelt oder an Stelle der doppelten Bindung gespalten unter Bildung von Amidoverbindungen. Die Nitroprodukte der A. geben bei Reduktion Amidoazokörper (Nitroazobenzol $C_6H_5.N=N.C_6H_4.NO_2$ gibt Amidoazobenzol $C_6H_5.N=N.C_6H_4.NH_2$). Diese Amidoazokörper sind gelb bis braun, schwach basisch und bilden mit Säuren rote Salze. Bei Darstellung der A. aus Nitroverbindungen entstehen Zwischenprodukte, bei denen zwei Kohlenwasserstoffreste durch die Gruppe NON verbunden sind. Diese Azoxyverbindungen (Azoxybenzol $C_6H_5.NON.C_6H_5$) sind gelb, gleichen in ihren Eigenschaften und Reaktionen den Azokörpern und können durch Reduktionsmittel in solche verwandelt werden. Stark reduzierende Mittel verwandeln A. in indifferente farblose Hydrazokörper (Hydrazobenzol $C_6H_5.HN—NH.C_6H_5$), die sehr leicht den Wasserstoff verlieren und in A. zurückverwandelt werden, anderseits in Amidokörper gespalten werden können. Viele A. besitzen große technische Wichtigkeit als Farbstoffe (s. Azofarbstoffe).

Azolitmin, s. Lackmus.

Azolla *Lam.*, Wasserfarngattung aus der Familie der Salviniazeen, kleine, schwimmende, lebermoosähnliche Pflanzen mit verzweigten Stämmchen, zweilappigen, mit den obern Abschnitten schwimmenden, mit den untern eingetauchten Blättern und zweierlei Sporenfrüchten, die zu 2 oder 4 nur an dem untersten Blatt des Sprosses stehen. Vier Arten, zwei in Amerika und Australien, eine im Nilgebiete, die vierte in Australien, Asien und Afrika. Die Blattläppchen aller Arten besitzen eine mit Haaren bekleidete Höhlung, in der stets eine kleine blaugrüne Alge (Anabaena, s. Algen, S. 318) lebt. Vgl. Strasburger, Über A. (Jena 1873).

Azoospermie, das Fehlen von Samenfäden im Samen, tritt auf nach gonorrhöischen Entzündungen, vorübergehend nach zu häufigem Beischlaf und bei akuten Entzündungen der Vorsteherdrüse. A. bedingt Unfruchtbarkeit; Behandlung ist machtlos.

Azophosphin, Azofarbstoff aus Amidotrimethylphenylammoniumchlorid, das diazotiert und mit Resorcin gekuppelt wird, erzeugt auf tannierter Baumwolle ähnliche Töne wie Phosphin. Es repräsentiert eine Gruppe von Azofarbstoffen, die den starken Basencharakter der quartären Ammoniumverbindungen besitzen und zum Teil wertvolle basische Farbstoffe sind.

Azoren (portug. Açores, »Habichtsinseln«, oder Ilhas Terceiras, engl. Azores oder Western Islands), portug. Provinz, bestehend aus neun Inseln und einigen Klippen im Atlantischen Ozean (s. nebenstehendes Textkärtchen), 1380 km westlich vom portugiesischen Kap Roca, zwischen 36° 59′—39° 44′ nördl. Br. und 27° 35′—33° 27′ westl. L. Sie bilden einen 630 km langen Zug in der Richtung von SO. nach NW., in drei Gruppen, deren mittlere Fayal, Pico, San Jorge, Graciosa und Terceira umfaßt, während San Miguel und Santa Maria mit den Felseneilanden Formigas die südöstliche und Flores mit Corvo die nordwestliche Gruppe bilden. Ihr Flächenraum beträgt 2388 qkm.

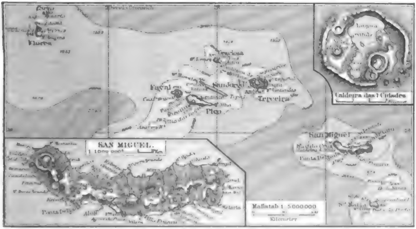
Die aus 4000 m Tiefe steil aus dem Meer aufsteigenden Inseln sind vulkanischen Ursprungs und bestehen aus basaltischen und trachytischen Laven, Tuffen, Bimssteinen und Schlacken; nur auf Santa Maria treten auch Versteinerungen führende jungtertiäre (obermiocäne) Kalksteine auf. Bezeichnend für die A. sind zahlreiche längliche oder kreisrunde Kraterkessel (Calderas), die öfter Seen einschließen. Die Oberfläche der Inseln ist bergig, durch tiefe Schluchten zerrissen und erhebt sich im Pico Alto auf Pico zu 2320, im Pico da Vara auf San Miguel zu 1089, in der Caldeira de Santa Barbara auf Terceira zu 1067, in der Caldeira auf Fayal zu 1021 m. Aus tiefen Spalten steigen zahlreiche Thermen und Solfataren auf. Vulkanische Ausbrüche und Erdbeben sind häufig beobachtet worden. Das Klima ist gleichmäßig und gesund; mittlere Temperatur auf Terceira: Januar 18°, April 20, Juli 25, Oktober 24, Jahr 21,6°; die größten in Ponta Delgada (San Miguel) beobachteten Extreme waren 12,3° und 22,7°. Jährliche Regenmenge: Angra 1077 mm, Delgada 857 mm (Maximum November, Dezember). Auf den Bergen fällt bisweilen Schnee. Die Feuchtigkeit der Luft ist sehr groß; heftige Stürme treten zu allen Zeiten, namentlich im Winter auf. Eine üppige immergrüne Vegetation bedeckt die Abhänge des vulkanischen Berglandes. Unmittelbar an das kultivierte Land schließt sich die Waldregion mit charakteristischen Lorbeergewächsen. Laurus canariensis, Persea indica, Oreodaphne foetens wachsen wild auf allen A. Daneben sind Picronia excelsa und der Fayal (Myrica Faya) typische Waldbäume. Nicht immer erreichen die Bäume infolge des Seewindes ihre gewöhnliche Größe und gehen häufig unmerklich in die immergrüne Strauchform der Macchien über, die selbst die höchsten Bergspitzen bekleiden. Darunter ist endemisch als einzige Konifere Juniperus brevifolia. Die eingewanderte Vegetation stammt aus Europa, nur ein einziger Strauch, Myrsine africana, aus Afrika. Das letzte

Gestrüpp an den höchsten Abhängen der Krater bildet die europäische Calluna. Der Drachenbaum (Dracaena Draco) ist nach den A. erst durch die Kultur verpflanzt. Die **Fauna** der A. hat enge Beziehungen zu Europa; von Säugern ist nur eine Fledermaus einheimisch; die Zahl der Vogelarten beträgt annähernd 60, die mit einer Ausnahme durchweg der paläarktischen Fauna angehören. Auch die Insekten zeigen die nächsten Beziehungen zu Europa. Nur unter den Landmollusken finden sich 60 Proz. endemischer Arten. Die Süßwasserfauna der Landseen schließt sich eng an die europäische an. Durch Schiffe eingeführte Kaninchen, Ratten und Mäuse sind auf den Inseln verwildert.

Die **Bevölkerung** der Inselgruppe (1900: 256,474 gegen 255,534 im J. 1890 und 269,401 im J. 1881) ist zumeist portugiesischer Abkunft; die hierher in frühern Zeiten gebrachten Mauren, Neger, Juden, Flamländer sind vollständig in jenen aufgegangen. In den Hafenstädten haben sich viele englische Kaufleute, Amerikaner und Brasilier niedergelassen. Eine rege Auswanderung findet nach Brasilien, den Vereinigten Staaten, Hawai und den afrikanischen Besitzungen Portugals statt. Die Religion ist fast ausschließlich die katholische, ein Bischof residiert in Angra. Hauptbeschäftigung ist **Ackerbau**, der auf dem fruchtbaren Boden mit großem Fleiß, aber mit den primitivsten Werkzeugen betrieben wird. Leider ist das Land in den Händen weniger Besitzer. Hauptprodukte sind Mais, Weizen, Bohnen, süße Bataten, Orseille, Orangen, Ananas, Phormium tenax, Bananen, Zuckerrohr, Kaffee, Tee. Die **Viehzucht** ist beträchtlich; das Vieh ist von insular kleinem Wuchse. Der Walfischfang durch Amerikaner ergibt noch immer 150 Stück jährlich. Die Industrie ist von keinem Belang, dagegen der Handel ansehnlich. Eingeführt werden außer Rum, Zucker, Kaffee und Tee namentlich aus England allerlei Manufakturwaren; ausgeführt dagegen Branntwein, Ananas, Orangen, Rinder, Fische, Butter. Die besuchtesten Häfen sind Ponta Delgada, Angra auf Terceira und Horta. Die Inseln zerfallen in drei **Verwaltungsbezirke**, ein jeder unter einem Gouverneur mit einem Rat und direkt von Lissabon ressortierend. Militärkommandanten sind auf San Miguel und Terceira stationiert. Die A. senden acht Deputierte nach Lissabon in die Cortes, Ponta Delgada vier, Angra und Horta je zwei. Auf die drei Verwaltungsbezirke verteilt sich die Bevölkerung (1. Dez. 1900) wie folgt:

Bezirke	QKil.	Einw.	Bezirke	QKil.	Einw.
Angra:			Flores . .	148	8141
Terceira . .	578	48920	Corvo . . .	18	805
Graciosa . .	46	8394	Zus.:	786	55456
San Jorge .	104	16138	**Ponta Delgada:**		
Zus.:	728	73452	Santa Maria	104	6383
Horta:			San Miguel .	770	121183
Fayal . . .	165	22385	Zus.:	874	127566
Pico . . .	455	24125	**Azoren:**	2388	256474

Geschichte. Die A. wurden 1431 (die Formigas) und 1432 (Santa Maria) von dem Portugiesen Gonzalo Velho Cabral entdeckt; da man aber punische Münzen dort gefunden hat, waren die A. schon den Karthagern bekannt sowie später den Normannen und Arabern. 1444 wurde San Miguel, 1449 Terceira, San Jorge, Fayal und Corvo, 1453 Graciosa entdeckt. Die ersten Kolonien gründeten die Portugiesen auf Santa Maria und San Miguel. Nachdem Alfons V. Fayal an seine Tante Isabella, Mutter Karls des Kühnen, auf deren Lebenszeit abgetreten hatte, fanden sich Ansiedler aus Flandern ein; man nannte die A. deshalb auch **Flämische** oder **Flandrische Inseln** (Ilhas Flamengas). A. wurden sie von den vielen Habichten (portug. açor) genannt, welche die ersten Entdecker hier antrafen. Später wanderten aus Spanien vertriebene Morisken ein und führten eine hohe Blüte der Kultur herbei. Der Einverleibung Portugals durch Philipp II. von Spanien (1580) unterlagen auch die A. außer Terceira; aber im Juli 1582 siegte die spanische Flotte über die französische und den portugiesischen Kronprätendenten Antonio von Crato, und 1583 ward Terceira unterworfen. Nach der Befreiung Portugals (1640) vertrieb die



Karte der Azoren.

portugiesische Regierung die hier angesiedelten Spanier und beschränkte den Verkehr der A. auf die Gestade des Tejo. Vergebens suchte Pombal die A. wieder zu heben; erst mit der Auswanderung des Hauses Braganza nach Brasilien (1808) trat größere Handelsfreiheit ein. Als 1828 Dom Miguel Portugals Krone an sich gerissen hatte, landete der pedristisch gesinnte Graf Villaflor mit 20 Offizieren auf Terceira, schlug Miguels Flotte zurück und gewann bald sämtliche A. 1832 erschien Pedro selbst mit einer Flotte vor Terceira; freudig verstärkten die Insulaner sein Heer, das am 8. Juli, 12,000 Mann stark, in Porto landete, 24. Juli 1833 Lissabon besetzte und bald darauf Dom Miguel aus Portugal vertrieb. Vgl. Hebbe, Nachrichten von den Azorischen Inseln (Weim. 1805); Hartung, Die A. in ihrer äußern Erscheinung und geognostisch geschildert (Leipz. 1860); Kerhallet, Description nautique des Açores (Par. 1865); Godman, Natural history of the Azores (Lond. 1870); de Bazan, La conquista de las Azores (Madr. 1885).

Azorenrücken, s. Atlantischer Ozean, S. 44.

Azorubin (Echtrot, Azosäurerubin, Karmesin) $HSO_3.C_{10}H_6.N.N.C_{10}H_5.OH.HSO_3$, roter Farbstoff, entsteht aus Diazonaphthalinsulfosäure und Naphtholsulfosäure und bildet ein braunes, in Wasser mit fuchsinroter Farbe lösliches Pulver.

Azoschwarz, Gruppe von Azofarbstoffen, die Wollfaser tief schwarz färben. Naphtholschwarz wird aus Naphthylamindisulfosäure dargestellt, die man diazotiert und mit Naphthylamin kuppelt; das Produkt wird abermals diazotiert und mit Naphtholdisulfosäure gekuppelt. Dieser und ähnliche Farbstoffe, wie Blauschwarz, Jetschwarz ɩc., dienen in der Wollfärberei als Ersatz für Blauholzschwarz. Diaminogenschwarz aus Acetyldiamidonaphthalinsulfosäure, die man diazotiert und mit Naphthylamin kuppelt, worauf das Produkt wieder diazotiert und mit Amidonaphtholsulfosäure gekuppelt wird, findet in der Baumwollfärberei Verwendung, ist sehr echt gegen Licht und Seife.

Azōt (griech.), in Frankreich Name des Stickstoffs (weil im reinen Stickstoff »kein Leben« möglich).

Azotos, Stadt, s. Asdod.

Azoturie (Harnstoffruhr), krankhafte Vermehrung des Harnstoffgehalts im Harn, tritt auf bei gesteigerter Verbrennung des in den Organen abgelagerten Eiweißes, findet sich daher bei vielen fieberhaften Krankheiten, bei Einwirkung des Phosphors, Arsens, Alkohols, bei Harnruhr und Zuckerharnruhr.

Azpeitia, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Guipuzcoa, im schönen Tal des Urola gelegen, mit (1900) 6066 Einw. 2 km südwestlich von A. steht das Kloster Loyola, ein riesiges, prächtiges Gebäude, das die Santa Casa, die Geburtsstätte des heil. Ignatius, einschließt. Nördlich von A. liegt, gleichfalls im Urolatal, der Badeort Cestona mit warmen Mineralquellen (32°) und (1900) 2661 Einw.

Azrak, Bahr el (Blauer Nil), s. Nil.

Azteken (Azteka, spr. aßtēka, oder Mexica, spr. meschīka oder mechīka) nannte sich der Zweig des Nahua-Völkerstammes, der an einer flachen Stelle der Salzwasserlagune, welche die Mitte und zugleich die tiefste Stelle des Hochtals von Mexiko bezeichnet, sein Heim sich gründete, die Stadt, die, nachmals als Mexiko oder Tenochtitlan (spr. tenotschtitlan) bekannt, dem ganzen Lande seinen Namen Mexiko gegeben hat. Der Name A. bedeutet »die aus dem Land Aztlan Stammenden«. Die Bedeutung dieses Wortes ist zweifelhaft. Noch zweifelhafter ist es, wo dieser Ort Aztlan zu suchen ist. In den Überlieferungen der A. erscheint der Ort als eine mythische Verklärung der Stadt Mexiko selbst, des Ortes, in dem in geschichtlicher Zeit der Stamm seinen Wohnsitz hatte. Anfangs hatte ein unbedeutender Stamm, vielleicht aus versprengten Banden erwachsen, von verschiedenen umliegenden Ortschaften her in dem Röhricht der Lagune Zuflucht gesucht. In alter Zeit war der Stamm der Stadt Azcapotzalco, die gegenüber auf dem Seeufer gelegen war, tributpflichtig. Inmitten der Lagune siedelnd, waren die A. für ihren Unterhalt auf den Fischfang, die Jagd auf Wasservögel und auf die Produkte angewiesen, die sie auf den Chinampa, mit Erdreich bedeckten Flößen, kultivierten. Daneben betrieben sie frühzeitig einen ausgedehnten Handel bis nach der atlantischen und pacifischen Küste. Die entscheidende Wendung in der Geschichte des Stammes bildet die Befreiung von der Herrschaft Azcapotzalcos und die Unterwerfung dieser Stadt in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. unter dem König Itzcouatl. Unter seinem Nachfolger, dem ältern Motecuhzoma, wurde der Bund zwischen den drei Städten Mexiko, Tetzcoco und Tlacopan geschlossen, der der Stadt Mexiko, als dem Vororte des Bundes, die Führerschaft unter den Städten des Hochtales sicherte und eine schnelle Ausbreitung der aztekischen Herrschaft über weite Teile der südlich und östlich gelegenen Länderstrecken bis an die Ufer beider Meere ermöglichte. Es entstand ein Reich, das allerdings weder eine kompakte Ländermasse noch ein einheitliches Staatswesen darstellte, aber eine Kette von Vasallenstaaten. Dieses Staatswesen fand 1519 durch Cortez und die ihn unterstützenden Bewohner der unabhängig und feindlich gebliebenen Stadt Tlaxcallan sein Ende.

Das Volk der A. war in alter Weise in Sippen oder Geschlechter (calpulli) gegliedert. Einen besondern Rang nahmen die Angehörigen der königlichen Familie (pilli) ein. Die oberste Gewalt ruhte in den Händen des Königs (tlahtouani), der aus den Mitgliedern der königlichen Familie ohne Rücksicht auf eine bestimmte Erbfolge nur nach Würdigkeit gewählt wurde. Er war der oberste Kriegsherr und verfügte in despotischer Weise über die gesamten Machtmittel des Staates. Ihm zur Seite stand als eine Art Reichskanzler der Ciuacouatl. Die Häupter der Geschlechter und die Könige der verbündeten Städte bildeten einen Rat. Das Land war teils Eigentum der Sippe (calpullalli), teils gehörte es dem König und den Vasallenfürsten oder Tempeln. In der Stadt blühten Industrien, namentlich die Steinschleifereien, die Goldschmiedekunst und die Anfertigung von Federarbeiten (Federmosaiken). Einen besondern Stand bildeten die Kaufleute, welche die großen Expeditionen nach den Küstenländern der pacifischen und atlantischen Seite leiteten. Zur Landarbeit, zu häuslichen und industriellen Verrichtungen und als Träger bei den Handelskarawanen wurden Sklaven verwendet, die teils Kriegsgefangene, teils Schuldsklaven waren. Als vornehmstes Handwerk aber und als einziges Mittel, wodurch auch der einfache Bürger im Gemeinwesen zu Rang und Würden emporzusteigen vermochte, galt der Krieg. In den Krieg zogen die A. mit einem rohrgeflochtenen Schild und einer Keule, in die auf zwei Seiten scharfe Obsidiansplitter eingekittet waren. Daneben führten sie Wurfspeere, aus einem Rohrschaft bestehend, mit Feuersteinspitze oder gehärteter Holzspitze, die mittels des Wurfbrettes geschleudert wurden. Gegen feindliche Geschosse schützten sich die A. durch ein Hemd aus gesteppter Baumwolle, einen

Wattepanzer. Darüber trugen die Vornehmen einen Waffenrock in bunter Federarbeit. Als Abzeichen führten sie fahnenartige Symbole, die an einem Gestell befestigt waren, das sie auf den Rücken geschnallt trugen. Im Kriege selbst kam es darauf an, möglichst viele Feinde lebend in die Hand zu bekommen; denn der im Handgemenge erbeutete Gefangene war das den Göttern genehmste Opfer. Der Stammgott der A. war Huitzilopochtli (spr. uitsilopotschtli). Daneben hatte jedes Geschlecht oder jede Sippe noch seine besondere Gottheit. Allgemeinere Bedeutung besaßen der alte Feuer- und Himmelsgott Ixcozauhqui (spr. ischkoßaukki), die alte Mutter Erde, Toci (spr. toßi), »unsre Ahne«, genannt, und Tlaloc, der Gott des Regens und der Berge. Das Jahr teilten die A. in 18 Zeiträume von je 20 Tagen, von denen jeder durch das Fest einer bestimmten Gottheit bezeichnet war. Nur die überschüssigen fünf letzten Tage des Jahres blieben ohne Feste; sie galten als Unglückstage. Durch Tänze und Aufzüge, durch Darbringungen und Opfer, insbes. auch durch Menschenopfer, wurden an den Festen die Götter geehrt. Die Menschenopfer wurden unter anderm in der Weise dargebracht, daß der Unglückliche mit dem Rücken über einen Block geworfen und ihm lebend das Herz herausgeschnitten wurde. An bestimmten Tagen war das ganze Volk zu Fasten, Kasteiungen und Blutentziehungen verpflichtet. In erhöhtem Maße war dies die Pflicht der zahlreichen Priester, die zur Keuschheit verbunden waren und in klösterlichen Gemeinschaften lebten. Ähnlich lebten in abgeschlossenen Quartieren die unverheirateten jungen Leute. Die erstern wurden calmecac, die letztern telpochcalli genannt. Beide Gemeinschaften standen unter Vorstehern. In diese Häuser brachten die Eltern ihre Kinder, um sie erziehen zu lassen. Die Sprache der A. war das Nahuatl (s. d.), das im ganzen Hochtale von Mexiko und den angrenzenden Landschaften gesprochen wurde. Die A. besaßen eine reiche Literatur, die durch Tradition fortgepflanzt wurde, unter Zuhilfenahme von Malereien, in denen die Namen hieroglyphisch durch bestimmte konventionelle Bilder bezeichnet waren. Von diesen Bilderschriften ist eine größere Anzahl erhalten geblieben und mit Hilfe der in dem ersten Jahrhundert nach der Eroberung Mexikos aufgezeichneten traditionellen Literatur zu einem erheblichen Teil entziffert worden. Vgl. Amerikanische Altertümer, S. 432 f., und die Geschichtskarten bei »Amerika«.

Literatur. Haebler im 1. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1899); Torquemada, Monarquia Indiana (Madr. 1723); Clavigero, Storia del Messico (Cesena 1780); Sahagun, Historia general de las cosas de Nueva España (Mexiko 1829; übersetzt von Jourdanet, Par. 1880); Duran, Historia de las Indias de Nueva España (Mexiko 1867); Tezozomoc, Cronica mexicana (das. 1878); Prescott, History of the conquest of Mexico (neue Ausg., Lond. 1874); H. Bancroft, Native races of the Pacific States, Bd. 5 (San Francisco 1875); Bastian, Die Kulturländer des alten Amerika (Berl. 1878); Brühl, Die Kulturvölker Altamerikas (Cincinnati 1875–87); Kingsborough, Mexican antiquities (Lond. 1831–48); Buschmann, Über die aztekischen Ortsnamen (Berl. 1852); Derselbe, Über die Spuren der aztekischen Sprache (das. 1871); Seler: Historische Hieroglyphen der A. im Königreiche Neuspanien, gesammelt von A. v. Humboldt (das. 1893), Das Tonalamatl der Aubinschen Sammlung (das. 1900), Altmexikanische Studien (Veröffentlichungen des Museums für Völkerkunde in Berlin, Bd. 1, Heft 4; Bd. 6, Heft 2–4, das. 1890–99); Kohler, Das Recht der A. (Stuttg. 1892).

Aztekentypus, s. Idiotie.

Aztekische Sprache, s. Nahuatl.

Azuay (Assuay, Azuy), Provinz der südamerikan. Republik Ecuador, 29,288 qkm mit 132,400 Einw., meist zivilisierte Indianer, benannt nach dem Vulkan A. Das von der Ost- und Westkette der Kordilleren begrenzte Land gehört zu der 4380–4775 m hohen Gebirgsmasse des Páramo von A. und ist reich an Silber-, Blei-, Eisenerzen und Steinkohlen. Hauptbeschäftigung sind Landbau, Viehzucht, Verfertigung geschätzter Gewebe aus Wolle und Baumwolle und feiner Töpferwaren; auch sammelt man im Gebirge Chinarinde. Hauptort ist Cuenca.

Azul, Distriktshauptstadt in der argentin. Provinz Buenos Aires, am Fluß A. und der Eisenbahn Buenos Aires–Bahia Blanca, mit (1890) 8000 Einw. A. bildete sich um ein zum Schutz gegen die räuberischen Indianer angelegtes Fort und treibt lebhaften Handel mit diesen sowie mit den großen Viehstationen der Umgegend.

Azulējos, emaillierte, ursprünglich blau (arab. azul), dann mit verschiedenen Farben bemalte und vergoldete Fayenceplatten, die seit dem 13. Jahrh. von den Mauren in Spanien zur Bekleidung der Wand- und Bodenflächen benutzt wurden. Die maurische Ornamentik entfaltet in den A. ihre höchsten Farben- und Linienreize. Bei den spätern spanischen A. sind die Ornamente eingepreßt. Auch heute werden A. noch in Spanien und Portugal verfertigt und oft zur Bekleidung von Häuserfronten benutzt.

Azulin (Azurin), blauer Teerfarbstoff, entsteht beim Erhitzen von Aurin mit Anilin und ist unreines Triphenylpararosanilin; wird nicht mehr dargestellt.

Azumbre, altkastilisches Maß für Wein u. Branntwein, = 0,5 Cuartilla = 4 Cuartillos = 2,017 Lit.

Azūr (neulat. azurum), die himmelblaue Farbe; ein hochblauer Farbstoff. Azurblau, die dunkelste Sorte der Schmalte, auch eine Sorte Ultramarin.

Azureelinien (Assureelinien), schraffierte Linien aus Messing oder Schriftmetall, dienen im Buchdruck zur Herstellung fein linierter Flächen (Untergrund), zur Erschwerung von Fälschungen bei Wechseln od. dgl.

Azurin, s. Azulin.

Azurit, Mineral, s. Kupferlasur.

Azygie (griech.), Ungepaartheit; Ehelosigkeit. Azygisch, ungepaart, nicht paarweise (rechts und links) vorhanden, z. B. Muskeln, Venen; ehelos.

Azyklisch (griech.), Bezeichnung einer Blüte, deren Teile oder Glieder durchweg in Spiralen an der Blütenachse stehen.

Azyma (griech., hebr. Mazzoth), ungesäuertes Backwerk (Brot oder Kuchen), dergleichen die Juden während des Passahfestes, die abendländischen Christen beim Abendmahl genießen. Festum azymorum (Chag Hammazzoth), soviel wie Passah (s. d. und Ostern).

Azymiten (Infermentarii), bei den orthodoxen Griechen Spottname für Lateiner, Armenier und Maroniten, weil sie sich (seit 9. Jahrh.) beim Abendmahl des ungesäuerten Brotes (vgl. Azyma) bedienen.

B.

B (be), **b**, lat. **B, b**, der weiche oder stimmhafte labiale Verschlußlaut (s. Lautlehre). Sprachgeschichtlich betrachtet, ist das deutsche b durch die sogen. Lautverschiebung (s. d.) teils aus ursprünglichem aspirierten b entstanden (z. B. Bruder = sanskr. bhrâtâ), teils aus ursprünglichem p (z. B. heben = lat. capere). Der Name des B ist im Phönikischen Beth, d. h. Haus, Zelt, nach der ursprünglichen Gestalt des Buchstabens; daher griechisch Beta.

Abkürzungen.

B oder **b**: auf römischen Inschriften, Münzen etc. = Balbus, bene, bixit (altertümlich statt vixit), Brutus etc.; in christlichen Inschriften beatus, beata. Als Münzzeichen bedeutet B: auf den deutschen Reichsmünzen Hannover; früher auf preußischen 1750–1822 Breslau, seit 1866 Hannover; auf österreichischen Kremnitz, auf ältern französischen Rouen (Bb Straßburg). In deutschen Kurszetteln steht B für »Brief«, d. h. das betreffende Wertpapier ist zum beistehenden Preis angeboten, zu haben (Gegensatz: G, »Geld«). Auf Wertpapieren mit Beifügung von Serie und Littera bedeutet B eine zweite Emission oder den zweithöchsten Nominalbetrag einer in verschiedenen Stücken ausgegebenen Anleihe. In der Musik steht B für Basso; ♭ die um einen halben, ♭♭ die um einen ganzen Ton erniedrigende Vorzeichnung. In der Chemie ist B Zeichen für 1 Atom Bor; bei Aräometerangaben bedeutet B. Baumé; in der Heraldik bedeutet b = Blau. In England ist B. die gebräuchliche Abkürzung für Bachelor (s. Bakkalaureus).

B Abkürzung für den Titel der byzant. Kaiser: basi-
B B leus basileôn basileuôn basileuôi, König der
B Könige, herrschend über Könige.

B. A. = Baccalaureus artium, in England Bachelor of Arts, dort der erste (unterste) akademische Grad; in England auch = British America, oder = British Association (for the advancement of science); dann auch = bonis auspiciis oder avibus (lat.), unter guten Vorbedeutungen.

B. B. (Independent Order of B. B.) = B'ne-B'rith (s. d.).

B. C. = Basso continuo (s. d.).

B. C. L. = Bachelor of Civil Law, in England der erste akademische Grad in der juristischen Fakultät.

B. D. = Bonner Durchmusterung (vgl. Durchmusterung).

B. D. = Bachelor of Divinity, in England etwa soviel wie Kandidat der Theologie.

B. D. C. = Binger Deputierten-Konvent (s. Studentenverbindungen).

B. G. B. = Bürgerliches Gesetzbuch.

B. L. = Baccalaureus Legum, engl. Bachelor of Laws, in England einer der untern akademischen Grade der juristischen Fakultät; dann auch = benevole lector! (lat.), geneigter Leser.

B. L. S. = benevolo lectori salutem! (lat.), dem geneigten Leser Heil oder Gruß!

b. m. = brevi manu (s. d.); auch = beatae memoriae, seligen Andenkens, und bene misceatur, es werde wohl gemischt (auf Rezepten).

B. M. = Baccalaureus Medicinae oder Bachelor of Medicine, in England unterster akademischer Grad der medizinischen Fakultät.

B. M. V. = Beata Maria Virgo (gebenedeite Jungfrau Maria).

B. P. D. = bono publico datum, zum Staatsnutzen geschenkt.

B. Sc. = Baccalaureus Scientiae oder Bachelor of Science, in England der unterste für Naturwissenschaften erteilte akademische Grad.

B. S. G. D. G. = breveté sans garantie du gouvernement (Formel der Patenterteilung in Frankreich).

b. v. = bene vale, lebe wohl; bonus vir, guter Mann; beata virgo, gebenedeite Jungfrau (Maria); balneum vaporis, Dampfbad (auf Rezepten).

B. V., s. Dé (le Maître au).

B, in der Musik, eigentlich der zweite Ton der Grundskala, d. h. der mit den sieben ersten Buchstaben benannten sieben Stammtöne A, B, C, D, E, F, G; durch ein eigentümliches Mißverständnis (Verwechselung von h mit der eckigen Form des B = ♮) ist er aber durch H ersetzt und selbst zum Versetzungszeichen (♭) geworden. In Holland und England hat B noch heute die Bedeutung des Ganztons über A, d. h. unsers H, während wir unter B das um einen Halbton erniedrigte H verstehen. B quadratum (durum) bedeutet in alten Schriften unser H (♮) sowie dessen Gebrauch als Auflösungszeichen, B rotundum (molle) dagegen unser B (♭) und dessen Gebrauch als Erniedrigungszeichen; B cancellatum, das gegitterte B = ♯, ist ursprünglich mit ♮ identisch, seit Anfang des 16. Jahrh. davon unterschieden. Der alte Solmisationsname des B ist B fa mi, d. h. entweder B fa (= ♭) oder B mi (= h); in Italien, Frankreich etc. heißt der Ton jetzt si ♭ (si bémol). Vgl. Solmisation.

Ba, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Baryum.

Baader, 1) Joseph von, Ingenieur, geb. 30. Sept. 1763 in München, gest. daselbst 20. Nov. 1835, studierte in Göttingen Mathematik und Mechanik, ward 1798 Direktor des Bergbaues und des Maschinenwesens in Bayern, 1808 Mitglied der Generaldirektion des Bergbaues und der Salinen und später Professor zu München. Er machte verschiedene Erfindungen in der Mechanik, erwarb sich große Verdienste um das Eisenbahnwesen und schrieb: »Beschreibung eines neu erfundenen Gebläses« (Götting. 1794); »Theorie der Saug- und Hebepumpen etc.« (Bayreuth 1797; 2. Aufl., Hof 1820); »Neue Vorschläge und Erfindungen zur Verbesserung der Wasserkünste beim Bergbau und dem Salinenwesen« (1800; 2. Aufl., das. 1820); »Über ein neues System der fortschaffenden Mechanik« (Münch. 1823); »Huskisson und die Eisenbahnen« (das. 1830).

2) Franz Xaver von, Philosoph und Theolog, Bruder des vorigen, geb. 27. März 1765 in München, gest. daselbst 23. Mai 1841, studierte seit 1781 in Ingolstadt und Wien Medizin, ließ sich in seiner Vaterstadt als Arzt nieder, ging aber schließlich zum Bergwesen über. Nach einem dreijährigen Aufenthalt auf der Bergakademie zu Freiberg und längern Reisen wurde er 1797 kurfürstlicher Münz- und Bergrat, 1800 Oberbergmeister, 1807 Oberbergrat; seit Verlegung der Landshuter Universität nach München (1826) hielt er an ihr als Honorarprofessor bis zu seinem Tode Vorlesungen über spekulative Dogmatik. B. bezeichnet als das Endziel seiner Spekulation die Vereinigung der (katholischen) Theologie mit der Philosophie; er nimmt zu seinen Vorbildern den Mystiker Jakob Böhme, den er als den tiefsten deutschen Denker ansah, und dessen Lehre er mit der Schellingschen Naturphilosophie zu vereinigen suchte, und Böhmes Anhänger Louis Claude Saint-Martin. B. wollte nach seinem eignen Ausdruck kein System, sondern nur »Anregungen zum Erkennen« (fermenta cognitionis) geben und tat dies in einer geistreichen, aber wunderlichen Form. Das menschliche Wissen ist nach ihm ein Mitwissen mit Gottes Wissen, und das Bewußtsein ist ein Wissen des Bewußtseins von Gott: cogitor, ergo cogito et sum. Weder theoretisch noch praktisch sind wir spontan tätig, sondern nur rezeptiv, bedürfen fortwährend eines Höhern. Rein theosophisch entwickelt B. seine Trinitätslehre und Christologie; nicht ohne Bedeutung ist seine Sozietätswissenschaft. Seine zahlreichen

Schriften, die ihn als einen reichen und vielseitigen Geist sowie durchaus edlen Charakter zeigen, sind meist subjektive Ergüsse, Briefe, Kritiken, Gelegenheitsschriften. Am bekanntesten sind die »Fermenta cognitionis« (Berl. u. Leipz. 1822—25, 6 Hefte). 1827 veröffentlichte er seine Vorlesungen an der Münchener Universität: »Über religiöse Philosophie«. Hierauf folgten seine »Philosophischen Schriften und Aufsätze« (Münst. 1831—32, 2 Bde.) und seine »Vorlesungen über spekulative Dogmatik« (Heft 1, Stuttg. 1828; Heft 2—5, Münst. 1830—38) u. a. Eine Gesamtausgabe seiner Werke besorgten Franz Hoffmann, ein eifriger Vorkämpfer Baaders, und andere (Leipz. 1850—60, 16 Bde.), mit wertvollen Einleitungen, der Biographie und dem Briefwechsel des Verfassers. Vgl. Reichel, Die Sozietätsphilosophie Frz. v. Baaders« (Tübing. 1901). Einen Auszug aus Schriften Baaders gab J. Claassen heraus (»F. v. Baaders Leben und theosophische Werke als Inbegriff christlicher Philosophie«, Stuttg. 1886—87, 2 Bde.).

Baaken, s. Baken.

Baal (»Herr«) hieß bei den Kanaanäern ursprünglich jeder Gott, den man an einem bestimmten Orte wohnend und wirkend dachte und demgemäß ebendort verehrte. Jeder Ort, jeder Berg hatte seinen B., daher die vielen phönikisch-kanaanäischen geographischen Namen, wie B.-Lebanon, B.-Chermon, B.-Peor u. a.: der Gott ist der »Herr« des betreffenden Ortes. Auch jeder Stamm hatte seinen besondern B. Daneben gab es aber auch einen Gott, welcher »der Herr« in hervorragendem Sinne des Wortes hieß, der Allherr, das im Sonnenball verkörperte männliche, zeugende Prinzip, dessen Ergänzung Astarte (s. d.) ist. Im Alten Testament heißt »der B.« (habbaal) der Stadtgott von Tyrus, worin die allgemeine Bedeutung des Wortes B., »Herr« (vgl. Melkart, »Stadtkönig«), und die spezielle, »Sonnengott«, zur Einheit verschmolzen sind (s. Melkart); so z. B. 1. Kön. 16, 31 f., wo erzählt ist, daß der König Ahab den Kultus seiner phönikischen Gemahlin Izebel in das Reich Israel verpflanzt und »dem B.« einen Tempel in Samarien gebaut habe mit einem Baalsaltar, bedient von Hunderten von Priestern. Der Ausdruck Baalspfaffe (für einen heuchlerischen Priester) wurzelt in der Erzählung 1. Kön. 18, 19 ff. vom Propheten Elias und den Propheten des B. Grundverschieden von dem kanaanäischen B. ist der babylonische Bel; s. Merodach.

Baalbek (griech. Heliopolis, »Sonnenstadt«), einst eine der prachtvollsten Städte Syriens, jetzt ein Ort von 2000 Einw., Sitz eines Kaimakams, 1150 m ü. M., in der Talebene El Bekaa (dem alten Kölesyrien), am Fuße des Antilibanos gelegen und berühmt durch die noch vorhandenen Trümmer der alten Stadt. Diese bestehen in drei größern, westlich vom heutigen Dorf B. auf der etwas erhöhten Akropolis gelegenen Ruinen dreier Tempel. Man unterscheidet drei Altersperioden der Ruinen. Aus der ersten rühren die Substruktionen der Plattform her, auf der die Tempel stehen; aus der zweiten die eigentlichen Tempelruinen; aus der dritten die Bauten der Araber, die namentlich die alten Mauern durch Zutaten in Befestigungen umgewandelt haben. Der erwähnte Unterbau, 325 m lang, 97 m breit, besteht aus ungeheuern behauenen Kalk- oder Marmorblöcken, darunter die drei kolossalsten an der Westseite von über 19 m Länge, 4 m Höhe und wahrscheinlich 4 m Dicke, und enthält mächtige gewölbte, 97—160 m lange Gänge, durch die Gemächerreihen verbunden sind, und zu denen Marmortreppen hinabführen. Auf diesem Unterbau erheben sich die genannten Tempel, die Antoninus Pius errichtet hat. Der Haupteingang des großen Tempels war auf der Ostseite, wo eine breite, nicht mehr vorhandene Treppe zur Plattform der Propyläen führte; er wurde später von den Arabern durch eine dicke Mauer verbaut. Der äußere Portikus war von 12 Säulen gebildet; zur Rechten wie zur Linken derselben standen prachtvolle, mit korinthischen Pilastern verzierte Pavillons, von denen der rechts noch ziemlich gut erhalten ist; darauf folgte ein sechseckiger, jenseit desselben ein viereckiger Hof, 134 m lang, 113 m breit und auf der Süd- und Nordseite von reichverzierten Gebäuden (Exedrä) eingefaßt, die Nischen für Statuen enthielten; dann abermals Stufen, die unter doppeltem Säulengang zum innern Portikus des eigentlichen Tempels führten, der 89 m lang und 49 m breit war und 10 zu 19 Säulen (im ganzen 54) enthielt. Vorhanden sind davon nur noch 6 ungeheure stehende Säulen auf einer mächtigen Mauer, die der Südseite angehörte. Ihre Entfernung voneinander beträgt 2,6 m; sie sind nicht kanneliert, tragen aber auf ihren korinthischen Kapitellen ein Gebälk mit reichverziertem Fries und Karnies und haben einschließlich dieses 23 m Höhe bei fast 7 m Umfang. In der Nordmauer finden sich noch 4 auf ihren Sockeln stehende Säulen eingefügt, die hier das Ende des Tempels andeuten. Von der Cella ist nichts mehr vorhanden, von der Tempelvorhalle (Pronaos) nur noch eine Andeutung. Im S. des großen Tempels und des viereckigen Hofes steht, etwas tiefer, der sogen. Sonnentempel, ein nicht minder großartiger und künstlerisch bedeutender Bau. Er hatte 15 zu 8 Säulen, im ganzen 42; sie waren ebenfalls nicht kanneliert, aber mit korinthischen Kapitellen versehen. Der Vorhof an der Ostseite hatte außerdem in einer zweiten Reihe 6 kannelierte Säulen. Die Höhe derselben nebst Basis und Kapitell betrug 19,8 m, der Durchmesser 1,7 m. Noch ganz vorhanden ist die im reichsten korinthischen Stil ausgeführte Cella; im übrigen stehen auf der Südseite noch 4 Säulen des Peristyls, auf der Westseite 2 ganze Säulen, die einen schönen Fries tragen, auf der Nordseite noch 9 Säulen mit herrlichem Fries und Karnies aufrecht. Auch der die Kolonnade mit der Cella verbindende Plafond ist hier noch fast ganz erhalten, vortrefflich skulptiert und in Felder geteilt, die mit Hautreliefs versehen sind. Von dem an der Ostseite befindlichen Vorhof (Pronaos) endlich stehen noch 2 kannelierte Säulen, die mit den nicht kannelierten des Peristyls auf der Südseite einen Fries und ein Stück des skulptierten Plafonds tragen. Der eigentliche Eingang, ein korinthisch reichverziertes Tor von 6,2 m Breite, ist auch hier durch eine von den Arabern aufgeführte Mauer versperrt; zur Seite desselben stehen 2 große Pylonen mit Palmenkapitellen, welche Treppen enthalten, die auf den Tempel hinaufführen. Der runde Tempel, etwa 200 m vom Sonnentempel gelegen, ist ein im ganzen schwerfälliges Bauwerk, hat aber ebenfalls einen fast übermäßigen Reichtum an verzierten Friesen. Von 5 Säulen des Peristyls stehen noch 4. Dieser Tempel ist in eine griechische Kirche umgewandelt gewesen. 1900 begannen hier deutsche Ausgrabungen, über deren Ergebnisse bisher aber nichts verlautete. Die Stadt B. ist sehr alt und wird schon in ägyptischen und assyrischen Kriegsberichten (Balbiki, d. h. Baal Beka'a oder Baal des Tales; wahrscheinlich mit Tunip identisch) genannt. In der griechisch-römischen Zeit hieß sie Heliopolis (»Sonnenstadt«), nach dem Kultus des Sonnengottes,

und blühte als Handelsstadt, die Augustus zur römischen Kolonie erhob. Aus der Zeit der Antonine stammen die prachtvollen Tempelbauten. Abu Obeida, der Feldherr des Kalifen Omar, eroberte B. 636. Im 11. Jahrh. fiel B. in die Hände der Sultane von Aleppo. Während der Kreuzzüge war B. viel umkämpft. 1139 eroberte es Zenki, der Nedschm ed-din Ayub (Ejub), den Vater Saladins, als Statthalter einsetzte. 1157 wurde B. von Nur ed-din erobert, 1170 durch ein Erdbeben verwüstet, 1260 durch den Mongolen Hulagu und 1401 von Timur eingenommen. Mitte des 16. Jahrh. wurden die Ruinen Baalbeks von Europäern wieder entdeckt; seitdem litten sie durch Erdbeben, besonders 1759, noch stark. Vgl. Wood und Dawkins, The ruins of B. (Lond. 1757, neue Ausg. 1827); Renan, Mission de Phénicie (Par. 1864); Frauberger, Die Akropolis von B. (Frankf. 1891, mit 22 Tafeln); Alouf, Geschichte Baalbeks (a. d. Franz., Prag 1896).

Baalspfaffe, s. Baal.

Baaltis, Göttin, s. Astarte.

Baar, Baargeld &c., s. Bar.

Baar, Gewicht in Asien, s. Bahar.

Baar, vormals reichsunmittelbare Landgrafschaft im südlichen Baden und dem angrenzenden Teil von Württemberg, der Hauptbestandteil des Fürstentums Fürstenberg, etwa 600 qkm (11 QM.) groß mit 50,000 Einw. Die B. bildet ein Plateau, das Jura und Schwarzwald verbindet und sich im Lupfen 976 m ü. M. erhebt; die gegen N. liegende höchste Gegend wird besonders noch »Auf der B.« genannt. Die Donau (nebst ihren Quellflüssen Brigach und Brege) durchfließt die B. von W. gegen O.; im N. entspringt der Neckar. Die Bewohner der B., von schöner Gestalt, erwerben sich namentlich durch Strohflechterei und Verfertigung von Spieluhren und Holzschnitzereien ihren Unterhalt. Hauptort ist Donaueschingen. — Der Name B. oder Para begriff im 9. Jahrh. den weiten Landstrich in sich, den das Bertholdische Geschlecht (daher der Name Berchtoltsbaar, 889) innehatte; als der große Gau geteilt wurde, blieb der Name an der Umgebung von Donaueschingen (s. Fürstenberg) haften. Vgl. die »Schriften« des 1870 in Donaueschingen gegründeten Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der B. und der angrenzenden Landesteile (bis 1900: 10 Hefte).

Baar, Dorf im schweizer. Kanton Zug, 3 km nördlich von Zug, an der Eisenbahn Thalwil-Zug, hat eine alte katholische und eine reformierte Kirche, eine große Baumwollspinnerei, Papierfabrik und (1900) 4496 meist kath. Einwohner. In der Nähe die »Hölle« (Tropfsteingrotte).

Baas (niederdeutsch), Meister, besonders im Seewesen; Zimmerbaas, Schiffszimmermeister; Heuerbaas, ein Mann, der die Mannschaft für ein Schiff anwirbt; Schlafbaas, der Matrosenwirt, &c.

Baasa, König von Israel, s. Baësa.

Baaßen (Felsö-Bajom, Bázna), seit Römerzeiten bekanntes Bad im ungar. Komitat Klein-Kokelburg, bei Mediasch, 291 m ü. M., mit (1901) 1456 Einw. und vier jod- und bromnatriumhaltigen Solquellen, denen viel Kohlenwasserstoffgas entströmt.

Bâb (arab.), Tür, Tor. Bâb-i-âli, die Hohe Pforte (s. Pforte).

Bab., bei Pflanzennamen Abkürzung für Charles Cardale Babington (s. d. 2).

Bâbâ (türk.), Vater, bei den Türken und Persern Ehrentitel angesehener Geistlichen, besonders solcher von asketischer Richtung.

Baba (die »Alte«), sagenhaftes Wesen der slaw. Volksüberlieferung (bei den Russen, Polen, Tschechen), eine alte Hexe, bei den Russen bába-jagá genannt, häßliches, altes Weib, das im Wald oder vor dem Wald in einer elenden alten Hütte lebt, »in einem Mörser, den es mit der Mörserkeule antreibt, durch die Luft reitet und die Spur mit dem Besen verwischt«, stiehlt, brät und verzehrt Kinder, besitzt feuerschnaubende Pferde, Siebenmeilenstiefel, einen fliegenden Teppich u. dgl. Seltener erscheint die gute B., die dem Verirrten den richtigen Weg zeigt.

Baba, zuckerhutförmiger Kuchen in Rußland, Polen (Babka), Schlesien, Oberlausitz (Babe, Bäbe), eine Art Napfkuchen.

Babadag, Stadt in der rumän. Dobrudscha, Kreis Tulcea, ca. 4 km vom See Rasim zwischen Bergen gelegen, mit einer tatarischen Hochschule, fünf Moscheen und (1889) 3376 Einw., die Handel nach dem Schwarzen Meer treiben. Dabei das Grab des heil. Baba, ein Wallfahrtsort. — Als Festung und Hauptquartier des Großwesirs wurde B. 1771 und 1828 von den Russen erstürmt und 27. März 1854 erfolglos beschossen.

Babahoyo, s. Guayas.

Baba Kamienne, s. Kamenaja Baba.

Babarinseln (Babber), Inselgruppe der niederländ. Südwestinseln (s. d.), in der Residentschaft Amboina, unter 7° 52' südl. Br., 434 qkm mit (1895) 22,531 Einw., wovon auf Babar etwa 8000, auf Wetar 2000, auf Dai 2600, auf Masella 7000, auf Davaloor 1350 und auf Kebir (Dawera) 1000 wohnen. Hauptort ist Tepa auf Babar mit gutem Ankergrund.

Babarow, Stadt, s. Bauerwitz.

Babbage (spr. bäbbidsch), Charles, Mathematiker, geb. 26. Dez. 1792 (1791) zu Teignmouth in Devonshire, gest. 20. Okt. 1871, studierte auf dem Trinity College zu Cambridge, war 1828—39 daselbst Professor der Mathematik und lebte dann als Privatgelehrter in London. Er gab heraus: »Tables of logarithms« (neueste Ausg., Lond. 1889) und »Comparative view of the different institutions for the assurance of lives« (das. 1826; deutsch, Weim. 1827). Die Schwierigkeit, größere Tabellenwerke korrekt herzustellen, brachte B. auf den in dem »Letter to Sir H. Davy on the application of machinery to mathematical tables« (1822) entwickelten Gedanken einer Rechenmaschine (s. d.), die zugleich drucken sollte. Ein Verzeichnis seiner sämtlichen Schriften (gegen 80) enthält Welds »History of the Royal Society«, Kap. 11 (Oxford 1848).

Babber, s. Babarinseln.

Babbits Metall, s. Lagermetall.

Babcock und Wilcoxkessel, s. Dampfschiff.

Babe (Bäbe), s. Baba.

Babel, Stadt u. Land, s. Babylon und Babylonien.

Bab el Mandeb (»Tor der Totenklage«), schmale Meerenge zwischen Arabien und Afrika, die aus dem Indischen Ozean (Golf von Aden) ins Rote Meer führt (vgl. Karte »Ägypten &c.«). Auf der arabischen Seite springt das Kap Dschebel Menheli vor, 264 m hoch, davor die kleine Felseninsel Dschesiret Roban. Auf afrikanischer Seite steigt Ras Seân zu 123 m empor, durch eine 450 m lange Zunge mit dem Festland verbunden und von sieben 76—108 m hohen Felsklippen: »Die Brüder«, arabisch Dschesiret es Sab (Sieben Inseln), umsäumt. Die Straße wird durch die von den Briten besetzte und befestigte Insel Perim in zwei Teile geteilt, deren westlicher (Dacht el Meium) über 20 km breit und 340 m tief, deren öst-

licher aber nur 3,25 km breit, 13—26 m tief ist. Die erste Straße ist die der Postdampferlinien, die zweite, wegen der heftigen Strömung für kleine Fahrzeuge gefährlich, wird beherrscht durch das von Frankreich besetzte Scheich Said (s. d.).

Babelon (spr. bab'lõng), Ernest, franz. Archäolog, geb. 1854 in Sarrey (Obermarne), studierte an der École des chartes und erhielt eine Anstellung am Münz- und Antikenkabinett der Nationalbibliothek zu Paris. Er hat eine Reihe von Schriften über Münzwesen, Kultur und Kunst des Altertums herausgegeben, deren wichtigste sind: »Description historique et chronologique des monnaies de la république romaine« (1885—87, 2 Bde.); »Le cabinet des antiques à la Bibliothèque nationale« (1888—89, mit 60 Tafeln); »Manuel d'archéologie orientale« (1889); »Catalogue des monnaies grecques de la Bibliothèque nationale«, bisher 2 Bände: »Les rois de Syrie d'Arménie et de Commagène« (1890) und »Les Perses achéménides, etc.« (1893); »Catalogue des bronces antiques« (mit Blanchet, 1895); »Catalogue des camées antiques et modernes« (1897); »Guide illustré au cabinet des médailles et antiques de la Bibliothèque nationale« (1900); ferner »Mélanges numismatiques« (1892—93, 2 Bde.); »Carthage« (Führer, 1896); »Les origines de la monnaie« (1896); »Histoire de la gravure sur gemmes en France« (1902) u. a. Auch setzte er Lenormants »Histoire ancienne de l'Orient« (4.—9. Bd., 1881—1888) fort und ist Herausgeber der »Revue numismatique« und der »Gazette archéologique«. Mit Cagnat und S. Reinach gibt er den »Atlas archéologique de la Tunisie« heraus (1893 ff.).

Babelquarz, turmartig gestaltete Pseudomorphose von Quarz nach Flußspat.

Babelsberg, Schloß auf dem Babels- oder Babertsberg bei Potsdam, ehemals Lieblingsaufenthalt Kaiser Wilhelms I., wurde nach Schinkels Plänen (mit Erweiterungen von Professor Strack) 1835—49 im englisch-gotischen Stil aufgeführt und enthält viele Gemälde sowie Erinnerungen an die Feldzüge Kaiser Wilhelms. Die Umgebung bildet ein großartiger, von Lenné angelegter Park am linken Havelufer; darin der Flatower Turm, eine Nachbildung des Eschenheimer Torturms in Frankfurt a. M., mit herrlicher Aussicht, und die von Berlin 1871 hierher übertragene und restaurierte »Gerichtslaube«. Östlich davon die Villenkolonie Neu-Babelsberg, am Griebnitzsee und den Staatsbahnlinien Berlin-Potsdam und Wannseebahn.

Babelthouap (Babelthaub), Insel, s. Palauinseln.

Babenberg, Grafen von, ein fränk. Geschlecht, dessen Stammvater Poppo Graf im Grabfeld war. Sein gleichnamiger Sohn war Markgraf von Thüringen und kämpfte gegen die Sorben, wurde aber 892 von König Arnulf entsetzt; der andre Sohn, Heinrich, fiel 886 vor Paris gegen die Normannen. Dessen drei Söhne Adelbert, Adalhard und Heinrich, die sich zuerst nach ihrem Stammsitz B. (s. Bamberg, S. 318) benannten, fanden alle in der »Babenberger Fehde« (s. d.) ihren Untergang. Ein Abkömmling dieser Babenberger, Graf Luitpold (gest. 994), erhielt 974 von Otto II. die Ostmark (Österreich) und begründete das Fürstenhaus der österreichischen Babenberger, das 1246 mit Herzog Friedrich dem Streitbaren ausstarb. Vgl. Schmitz, Österreichs Scheyern-Wittelsbacher oder die Dynastie der Babenberger (Münch. 1880); Juritsch, Geschichte der Babenberger und ihrer Länder (Innsbr. 1894).

Babenberger Fehde, Fehde zwischen den Geschlechtern der Babenberger (s. Babenberg) und der in Ostfranken und Thüringen angesessenen Konradiner zu Anfang des 10. Jahrh. Die Babenberger fühlten sich durch das unter Ludwig dem Kind emporgekommene jüngere Geschlecht in ihrer Stellung bedroht und begannen 902 einen für sie unglücklichen Kampf. Heinrich fiel im Gefecht, Adalhard wurde gefangen und enthauptet; aber Adelbert setzte den Streit fort, überfiel den Frankenherzog Konrad bei Fritzlar, wobei dieser umkam, wurde nun aber vom König Ludwig auf Betreiben des den Konradinern zugehörigen Mainzer Erzbischofs Hatto vor ein Reichsgericht geladen und, als er nicht erschien, in seiner Burg Theres am Main belagert, worauf er sich ergab, aber enthauptet wurde (9. Sept. 906).

Babenhausen, 1) Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Dieburg, an der Gersprenz, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Mainz-Darmstadt-Aschaffenburg und Hanau-Eberbach, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein altes Schloß, 2 Oberförstereien und (1900) mit der Garnison (eine Abteilung Feldartillerie Nr. 61) 2255 meist evang. Einwohner. B., das schon im 13. Jahrh. als Stadt erscheint, gehörte zunächst den Reichsministerialen von Münzenberg und fiel 1255 an die Grafen von Hanau, nach deren Aussterben es im 17. Jahrh. an Hessen-Kassel und nach längerm Zwiste beider Linien an Hessen-Darmstadt kam. — 2) Flecken im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Illertissen, an der Günz und der Lokalbahn Kellmünz-B., 563 m ü. M., Residenz des Fürsten von Fugger-Babenhausen, hat 2 kath. Kirchen, 2 Schlösser, Amtsgericht, Bierbrauerei, Sägewerk, Spund- und Holzwarenfabrikation und (1900) 2062 meist kath. Einwohner. Die ehemalige Reichsherrschaft B., 380 qkm groß mit etwa 11,000 Einw., kam 1538 in den Besitz des genannten Hauses, wurde 1803 Fürstentum, aber 1806 mediatisiert und zu Bayern geschlagen.

Baber (Babar, »Löwe«), Ehrenname asiat. Feldherren und Fürsten, von denen zwei mongolische weltgeschichtliche Bedeutung haben: 1) B. bin Baisanker (Sultan Abul Kasim B. Bahadur, auch Mirsa B.), Urenkel Timurs, Sohn Baisankers, der 1433, noch während der Regierung seines Vaters Schah Ruch (1404—47), starb und außer B. drei Söhne, Rokn ed-din, Alâ ed-dauleh und Mohammed, hinterließ. Nach Schah Ruchs Tode 1447 bemächtigte sich Ulugh Beg Chorasans, Mohammed Iraks und Farsistans, und B. mußte sich mit Dschordschan begnügen, gewann aber 1450 Chorasan und 1451 Farsistan, während Irak der Turkmene Dschahan Schah in Besitz nahm. B. starb infolge von Trunksucht schon 1457 in Thus; sein unmündiger Sohn Mirsa Schah Mahmud konnte den Thron nur zwei Jahre behaupten: sein Nachfolger war Abu Said, ein andrer Urenkel Timurs und Großvater von B. 2).

2) B. bin Omar Scheich (Sultan Sehir ed-din Mohammed B.), erster Großmogul, Sohn Omar Scheichs, Nachkomme Timurs im fünften Glied, geb. 14. Febr. 1483 in Ferghana, gest. 26. Dez. 1530, folgte seinem Großvater Abu Said 1494 auf dem Thron von Ferghana. Von hier durch die Uzbeken Schaibans vertrieben, eroberte er 1505 Kabul, 1508 Kandahar und erneuerte 1525 den schon 1519 versuchten Angriff auf die indischen Grenzreiche im Pandschab, schlug in der Ebene von Panipat (21. April 1526) den Sultan Ibrahim Lodhi von Dehli und zog in Dehli ein. Später nahm er seine Residenz in Agra. Am 16. März

1527 siegte er bei Fatipur Sikri (oder Kanwa) über die Radschputenfürsten in Tschittor und dehnte seine Herrschaft dann westlich bis Multan, östlich bis Bengalen aus; sein Nachfolger war sein 1507 geborner Sohn Humayun. B. war einer der bedeutendsten Fürsten der islamischen Welt. Vgl. sein »Babernameh« (Baberbuch), in Osttürkisch geschriebene Memoiren (hrsg. von Ilminski, Kasan 1857; ins Persische übersetzt von Abd ul Rahim; nach der englischen Übersetzung von Leyden und Erskine deutsch von Kaiser, Leipz. 1828; franz. nach dem Original von Pavet de Courteille, Par 1871, 2 Bde.); Lane-Poole, Babar (Oxf. 1899).

Babeuf (Baboeuf, spr. -böff), François Noël, Jakobiner, geb. 1764 in St.-Quentin, war als Feldmesser und Grundbuchskommissar beschäftigt, als die Revolution ausbrach, für die er in der Presse mit Begeisterung eintrat. Unter dem Namen Gracchus B. griff er in dem Journal »Tribun du peuple« jede bürgerliche Ordnung an. Nach Robespierres Sturz saß er 10 Monate im Gefängnis. Im November 1795 durch eine Amnestie befreit, stiftete B. den Klub des Pantheons oder der Gleichen (Égaux, Babouvistes) und zettelte eine nach ihm genannte Verschwörung an, deren Ziel der Sturz der Direktorialregierung, Einziehung alles Besitzes zu gunsten der Nation und Herstellung eines kommunistischen, in Gütergemeinschaft und nationaler Arbeitsverteilung organisierten Staates war. Indessen wurde die Verschwörung im Mai 1796 von dem Genossen Grisel verraten, B. mit andern Häuptern von dem Staatsgerichtshof zu Vendôme nach einem langen Prozeß zum Tode verurteilt und 27. Mai 1797 mit seinem Genossen Darthé guillotiniert. Die übrigen Mitschuldigen wurden zum Teil deportiert, zum Teil freigesprochen. Vgl. Fil. Buonarroti (s. d., einer der Mitschuldigen), Conspiration pour l'égalité, dite de B., suivie du procès auquel elle a donné lieu, etc. (Brüss. 1828, 2 Bde.); Advielle, Histoire de Gracchus B. et du babouvisme (das. 1884, 2 Bde.).

Babia-Gura (Babagura), s. Beskiden und Karpathen.

Babinen, russische geringwertige braunschwarze Katzenfelle, meist zu Futter verwendet.

Babinet (spr. -nä), Jacques, Physiker, geb. 5. März 1794 zu Lusignan im Depart. Vienne, gest. 21. Okt. 1872 in Paris, war zuerst Artillerieoffizier, dann Professor der Mathematik zu Fontenay-le-Comte, Professor der Physik in Poitiers und Paris, auch Hilfsastronom am Längenbureau. Er arbeitete besonders über mineralogische und meteorologische Optik (neutrale Punkte am Himmel), über Magnetismus, die Theorie der Wärme ꝛc. Auch konstruierte er eine Luftpumpe, ein Hygrometer, einen neuen Winkelmesser zur Bestimmung der Brechungsexponenten in durchsichtigen Substanzen und einen Kompensator zur Untersuchung des elliptisch polarisierten Lichtes. Er schrieb: »Traité élémentaire de la géometrie descriptive« (Par. 1850), »Études et lectures sur les sciences d'observation« (das. 1855–65, 8 Bde.).

Babington (spr. bäbbingt'n), 1) Antony, geb. 1561, gest. 20. Sept. 1586, Katholik und Verehrer der Königin Maria Stuart, trat, nachdem er bereits in Paris für diese tätig gewesen war, 1586 auf Anstiften des Priesters John Ballard an die Spitze einer Verschwörung zur Ermordung der Königin Elisabeth und zur Befreiung Marias. Maria, mit der er heimlich Briefe wechselte, billigte den Plan. Aber Elisabeths Minister Walsingham ließ die Verschwornen durch angebliche Gesinnungsgenossen überwachen und, nachdem er die Beweise für Marias Mitwissenschaft in Händen hatte, verhaften. B. und sechs andre Verschwörer wurden hingerichtet; der Briefwechsel zwischen B. und Maria (neu hrsg. von Breßlau in der »Historischen Zeitschrift«, Bd. 52, und danach von B Sepp, Münch. 1886) bildete das Hauptbeweismittel in dem Prozeß, der mit Marias Verurteilung endigte.

2) Charles Cardale, Botaniker, geb. 1808 in Ludlow, gest. 23. Juli 1895 als Professor in Cambridge; schrieb: »Flora Bathoniensis« (Lond. 1834, Suppl. 1839), »Primitiae florae Sarnicae, or an outline of the flora of the Channel Islands« (1839), »Manual of British botany« (8. Aufl. 1881), »The British Rubi« (1869) u. a. Vgl. seine »Memorials, journal and botanical correspondence« (Lond. 1897).

Babingtonit, Mineral, s. Augit, S. 114.

Babinopolje, Hauptort der dalmat. Insel Meleda (s. d.).

Babirussa, s. Hirscheber.

Babis, mohammedan. Sekte, s. Babiten.

Babisa, s. Lobisa.

Bâbi Seâdet (türk., »Tor des Glückes«), das dritte Tor des alten Serails der Sultane in Konstantinopel. Daher B. Aghassi, der Oberhofmeister des Sultans, Oberbefehlshaber der kaiserlichen Leibwache ꝛc.; er wurde in der Regel aus den weißen Verschnittenen gewählt und erhielt eine besondere Wohnung im Serail.

Babismus, Glaubenslehre der Babiten (s. d.).

Babiten (Babis), eine geheime Sekte in Persien. Ihr Stifter war ein Jüngling aus Schiraz, Mirza Ali Mohammed, der, um 1820 geboren, um 1844 als Reformator des Islam auftrat und sich Bab (»Pforte«) nannte, weil man durch ihn zu Gott gelange. Er fand durch Beredsamkeit, namentlich aber durch Frömmigkeit und musterhaften Wandel bald zahlreiche Anhänger. Als die persische Regierung auf Anstiften der Geistlichkeit gegen die Sektierer vorging, setzten sich diese zur Wehr. Zuerst wütete der Kampf in Chorasan und dann in Masenderan, beim Orte Scheich Teberssi, wo sich die B. 1848 verschanzt hatten, bis zum Sommer 1849 hielten und nach der Übergabe sämtlich hingerichtet wurden. Das gleiche Schicksal traf Ali Mohammed 8. oder 9. Juli 1850 zu Tebriz. Ein am 15. Aug. 1852 von einigen B. verübtes Attentat auf den Schah Naßir ud-din veranlaßte wiederholte grausame Verfolgungen, welche die B. unter Mirza Jahja veranlaßten, ihren Hauptsitz nach Bagdad zu verlegen. Von dort wurden ihre Führer nach Konstantinopel, Adrianopel und schließlich nach Famagusta auf Cypern gebracht. Die beiden Söhne Mirza Jahjas wurden, als sie sich wegen der Nachfolge entzweiten, der eine, Subh-i Azal, auf Cypern, der andre, Beha Ullah, zu Akka in Syrien interniert. Letzterer galt als Chef der Sekte und starb 16. Mai 1892. Obwohl so gewaltsam unterdrückt, blüht die Sekte im geheimen üppig weiter; doch ist die Ermordung Naßir ud-dins (1. Mai 1896) durch Mirza Mohammed Riza wahrscheinlich nicht auf ihre Rechnung zu setzen. Die Lehre der B. (Babismus) ist ein erneuerter pantheistischer, mit gnostischen und kommunistischen Elementen versetzter Sufismus. Sie gibt sich als eine Vollendung des Korans, in dessen allegorischer Deutung sie an schiitische Sekten anknüpft. Ebenso hat sie mit diesen die Emanationstheorie gemeinsam, wonach der Gottesgeist sich in den Propheten stufenweise offenbart. Der Bab steht höher als Mohammed, wie dieser höher als Christus stand. Er schreibt weniger Gebete vor und verhält sich den is-

samitischen Reinheitsgesetzen gegenüber gleichgültig. Das weibliche Geschlecht darf ohne Schleier am bürgerlichen Leben teilnehmen. Bezüglich der Getränke und Speisen besteht nur das Verbot von Wein und Opium. Der Babismus entspricht dem kritischen Geist der Neuperser weit mehr als der Islam, und die jetzt sich verbergende Sekte dürfte dereinst noch eine große Rolle zu spielen berufen sein. Vgl. Gobineau, Les religions et les philosophies dans l'Asie centrale (3. Aufl., Par. 1900); Huart, La religion de Bab (das. 1889); Browne: A traveller's narrative written to illustrate the episode of the Bâb (persischer Text mit engl. Übersetzung, Cambr. 1891, 2 Bde.), New History of Mirza Ali Muhammed the Bâb by Mirza Huseyn of Hamadan (engl. Übersetzung, das. 1893) und Account of the Babi movement in Persia (das. 1896); de Morgan, Mission scientifique en Perse (Par. 1894); Andreas, Die Babis in Persien (Leipz. 1896); Tumanskij, Kitâbi Aqdes (in den »Mémoires« der russischen Akademie der Wissenschaften, 8. Reihe, Bd. 3).

Babka, s. Baba.

Bablah (Bambolahschoten, indischer Gallus), die unreif gesammelten Hülsenfrüchte verschiedener Akazienarten. Es sind 5–8 cm lange, flache, gegliederte, meist zerbrochene, dunkel- oder hellbraune Hülsen mit einem runden, braunen, glatten, geschmacklosen Samen in jedem Fache. Die Schale schmeckt stark herb-säuerlich und enthält 14–20 Proz. Gerbsäure. Ostindischer B. (indischer Gallus, Babul, Babol, Burbura) stammt von Acacia arabica var. indica (s. Tafel »Gerbmaterialien liefernde Pflanzen«, Fig. 10) und ist filzig behaart. Ägyptischer B. (Neb-Neb, Garrat) stammt von A. nilotica und ist kahl. Die Hülsen von A. Adansonii *Guill.* et *Perott* kommen unter dem Namen Gousses de Gonaké in den Handel. B. dient zum Gelb-, Braun- und Schwarzfärben und zur Bereitung von Tinte und leichterm Leder.

Babo, 1) Joseph Marius von, dramat. Dichter, geb. 14. Jan. 1756 in Ehrenbreitstein, gest. 5. Febr. 1822, wurde 1789 zum Studiendirektor der Militärakademie in München ernannt und leistete 1792–1810 Ausgezeichnetes als Intendant der dortigen Bühne. Als Dichter lieferte er in Nachahmung des Goetheschen »Götz« eine Reihe von Ritterschauspielen, unter denen »Otto von Wittelsbach« (1782) den meisten Beifall fand, sowie die Lustspiele: »Bürgerglück« (1792) und »Der Puls« (1804). Eine Sammlung seiner Werke erschien unter den Titeln: »Schauspiele« (Berl. 1793) und »Neue Schauspiele« (das. 1804).

2) Lambert Joseph Leopold, Freiherr von, Landwirt, geb. 26. Okt. 1790 in Mannheim, gest. 20. Juni 1862 in Weinheim, erlernte die Landwirtschaft bei Thaer, bewirtschaftete sein Gut zu Weinheim und gewann als rationeller Landwirt und Weinbauer großen Ruf. 1831 wurde er zum Vorstande der Kreisstelle des Badischen Landwirtschaftlichen Vereins für den Unterrheinkreis erwählt. In Weinheim wurde ihm 1867 ein Denkmal gesetzt. Von seinen Schriften, die sich der Fassungskraft des Bauernstandes ganz anpassen, sind zu erwähnen: »Der Weinbau nach der Reihenfolge der vorkommenden Arbeiten« (4. Aufl., Frankf. 1879); »Der Weinstock und seine Varietäten« (2. Aufl., das. 1857); »Die Erzeugung und Behandlung des Traubenweins« (das. 1846); »Anleitung zur Bereitung und Pflege des Weins« (2. Aufl., das. 1879); »Die Hauptgrundsätze des Ackerbaus« (4. Aufl., das. 1874); »Der Ackerbau nach seinen monatlichen Verrichtungen« (2. Aufl., das. 1862); »Spaziergänge eines Lehrers mit seinen Schülern« (3. Aufl., das. 1878, 3 Bde.); »Ackerbauchemie« (2. Aufl., das. 1862); »Kurzgefaßte Ackerbaulehre in Fragen und Antworten« (2. Aufl., das. 1865). Mit J. Metzger gab er heraus: »Die Wein- und Tafeltrauben der deutschen Weinberge und Gärten« (Mannh. 1836–38, mit 72 Tafeln; 2. Ausg., Stuttg. 1853).

3) August Wilhelm, Sohn des vorigen, geb. 28. Jan. 1827, Direktor der niederösterreichischen Landesobst- und -Weinbauschule zu Klosterneuburg bei Wien, gest. 16. Okt. 1894 in Weidling bei Klosterneuburg, schrieb unter anderm: »Der Tabaksbau« (3. Aufl., Berl. 1881); »Natur und Landbau. Ein Lehrbuch der Landwirtschaft« (Lahr 1870–74, 2 Bde.); »Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirtschaft« (mit Mach, Berl. 1881–83, 2 Bde.; Bd. 2 in 3. Aufl. 1896); mit Rümpler: »Kultur und Beschreibung der amerikanischen Weintrauben« (das. 1885). Seit 1869 gab er die Zeitschrift »Die Weinlaube« (Wien), seit 1872 den »Weinbaukalender« heraus.

Baboeuf, s. Babeuf.

Babol, s. Bablah.

Bábolna, Staatsdomäne im ungar. Komitat Komorn (4000 Hektar), unweit der Eisenbahnstation Nagy Igmánd, hat (seit 1789) ein berühmtes Militärgestüt mit Pferden (592 Stück) von reinster arabischer Abstammung, ferner Muster-Vieh- und Schafzucht. In der Nähe liegt das Gestüt Kisbér (s. d.).

Baborak und **Baborazka**, böhm. Tänze mit wechselnder Taktart.

Babrios, griech. Fabeldichter, brachte wahrscheinlich im 2. Jahrh. n. Chr. eine Sammlung Äsopischer Fabeln in choliambische Trimeter, die schon im Anfang des 3. Jahrh. im Schulgebrauch erscheinen, später vielfach nachgeahmt (so von Avianus) und in Prosa umgeschrieben wurden. Bis vor 60 Jahren waren davon nur einige Bruchstücke und prosaische Paraphrasen unter dem Namen Äsopischer Fabeln bekannt (s. Äsopos). 1843 entdeckte der Grieche Minoides Minas auf dem Athos eine Handschrift mit 123 Fabeln des B. (hrsg. von Boissonade, Par. 1844; Lachmann, Berl. 1845); weitere 95 Fabeln, die er 1857 gefunden zu haben vorgab (hrsg. von Lewis, Lond. 1859), gelten als Fälschung. Dazu sind noch sechs aus einer vatikanischen Handschrift gekommen (hrsg. von Knöll, Wien 1879). Gesamtausgaben von Eberhard (Berl. 1876), Rutherford (Lond. 1883), vornehmlich Crusius (Leipz. 1897); Übersetzungen von Hertzberg (Halle 1848) und Hartung (Leipz. 1858).

Babu (»Fürst«), indischer Titel, im gewöhnlichen Leben ein Ehrenprädikat wie unser »Herr«.

Babuin, s. Pavian.

Babukur (auch Mayanga), Negervolk in Innerafrika, das unter 5° nördl. Br. unter den Niam-Niam wohnt, fleißig Ackerbau und Ziegenzucht treibt und dem Kannibalismus sehr ergeben ist.

Babul, s. Bablah.

Babusch (Babudsch), s. Babudsch.

Babuschken, s. Kamenaja Baba.

Babuyanen, Inselgruppe der Philippinen, nördlich von Luzon, durch den Balintangkanal von den Bataninseln im N. getrennt, mit den nahen Bataninseln 820 qkm mit (1880) 9475 Einw. (Tagalen). Die größten Inseln sind Babuyan Claro, Calayan, Camiguin (mit Schwefelgruben und dem Hafen San Pio Quinto) und Fuga. Nördlich von Camiguin stieg 1856 die 246 m hohe Vulkaninsel Didica auf. Die B. sind vulkanisch, gut bewässert und sehr fruchtbar (Jams, Bananen, Kokosnüsse).

Baby (engl., spr. bēbi), kleines Kind, Kleinchen, Puppe.

Babylon (Babel, keilschriftlich Bāb-ilu, »Pforte Gottes«), erwähnt bereits in der Zeit Sargons I., Hauptstadt Gesamtbabyloniens seit Hammurabi (um 2250), von Sanherib 689 von Grund aus zerstört, von Asarhaddon und später hauptsächlich von Nebukadnezar (604—561) neu gegründet, gebaut und befestigt, eine der ältesten, größten und prächtigsten Städte der Alten Welt, seit zwei Jahrtausenden in Trümmern liegend. Nach der Schilderung Herodots (1, 178 ff.), der das B. Nebukadnezars und seiner Nachfolger beschreibt und Babylons Schwesterstadt Borsippa mit unter B. begreift, erstreckte sich die Stadt auf beiden Seiten des Euphrat in Form eines Vierecks, von dessen Seiten jede eine Länge von 120 Stadien (22 km) hatte. Das ungeheure Ganze hätte also einen Raum von ca. 490 qkm (viermal mehr als London) bedeckt und wäre von einer 200 Ellen hohen und 50 Ellen dicken Mauer mit 100 ehernen Toren umschlossen gewesen. Außer dieser äußern waren noch eine innere Mauer sowie eine Mauer längs der beiden Ufer des Euphrat vorhanden. Eine steinerne Brücke führte über den Euphrat. Die Stadt wurde von lauter geraden Straßen mit zum Teil drei- und vierstöckigen Häusern gebildet. In dem einen Teile der Stadt (am linken Euphratufer, da, wo jetzt der Trümmerhügel Kasr sich erhebt) lag »die Königsburg innerhalb einer großen und starken Umfassungsmauer«, d. h. der von Nabopolassar gebaute und von Nebukadnezar restaurierte und verschönerte königliche Palast. In dem andern Teile der Stadt, also in ihrer Westhälfte auf der rechten Euphratseite, befand sich das Heiligtum des Zeus Belos mit ehernen Toren, »ein Viereck im Umfang von 2 Stadien auf jeder Seite«, und inmitten dieses Heiligtums erhob sich »ein Turm in der Länge und Breite eines Stadiums, und auf diesem andre Türme, bis zu acht Türmen«. Außen führte um alle Türme herum eine Wendeltreppe in die Höhe. Im obersten Stockwerk war »ein großer Tempel«. Nach Diodor stellte man in dem obersten Gemach astronomische Beobachtungen an. Es kann nicht zweifelhaft sein, daß Herodot den großen Tempel des Gottes Nebo in Borsippa meint und dessen den sieben Planeten geweihten, auf einem mächtigen Unterbau in sieben sich verjüngenden Etagen aufsteigenden Turm, jenes höchste jemals auf Erden aufgeführte Bauwerk, dessen Ruinen gegenwärtig Birs Nimrud heißen und auf einer Grundfläche von mehr als 700 m Umfang sich bis zu einer Höhe von 46 m erheben. Die biblische Erzählung vom Turmbau zu Babel (1. Mos. 11, 1—9) ist wahrscheinlich an diesen erst von Nebukadnezar vollendeten Turm angeknüpft (s. Borsippa).

Über die Geschichte der Stadt bis Kyros s. Babylonien (S. 223). Im J. 538, unter dem letzten Chaldäerkönig Nabonētos (s. d.), wurde B. von Kyros erobert, indem er (gemäß Herodot 1, 191), während die Einwohner der Stadt ein Fest feierten, bei Nacht durch das trocken gelegte Flußbett des Euphrat in die Stadt eindrang (über den keilschriftlichen Bericht s. Nabonetos und Belsazar). Obschon Kyros die Stadt verschonte und zur dritten Hauptstadt des persischen Reiches erhob, auch B. noch längere Zeit fortfuhr, ein wichtiger Handelsplatz zu sein, so bedeutete dennoch Kyros' Sieg für B. den Anfang vom Ende. Nach der Empörung der Stadt gegen Dareios Hystaspis wurden die Mauern und Türme geschleift, viele Einwohner verjagt oder getötet. Xerxes raubte aus dem Belostempel die goldene Statue des Gottes und beschädigte den Tempel selbst, der seitdem verfiel. Alexander d. Gr. beabsichtigte die Stadt größer zu machen, als sie je gewesen, starb aber vor Ausführung dieses Planes im Palast Nebukadnezars. Den härtesten Stoß erlitt B. unter der Herrschaft der Seleukiden durch die Erbauung der Stadt Seleukeia und die derselben verliehenen Privilegien. Handel und Wandel wendeten sich jetzt von B. weg, und schon um 130 wurde auf dem größten Teil des von den Mauern eingeschlossenen Stadtraums Getreide gebaut. Unter den noch übrigen Einwohnern waren sehr viele Juden. Zur Zeit des Hieronymus (gest. 420 n. Chr.) benutzten die Partherkönige die Ruinen von B. mit den noch stehenden Mauern als Wildgehege zur Jagd. Seit der Herrschaft der Araber verschwand der Name B. ganz aus der Geschichte, und im 10. Jahrh. wußte man von der Stadt nur, daß an ihrer Stelle ein kleines Dorf, Namens Babel, stehe.

Die Ruinen Babylons liegen bei dem heutigen Hillah am linken Euphratufer und bestehen hauptsächlich aus vier ungeheuern Schuttbergen, deren nördlichster Babil heißt, der mittlere Kasr (d. h. »Schloß«), die beiden andern Amran-ibn-Ali und Dschumdschuma (oder Kischan el-aswad). Die Ruinenstätte ist seit dem 16. Jahrh. öfters besucht und in neuerer Zeit namentlich von Rich, Loftus, Fresnel und Oppert, Rawlinson, Layard, Rassam untersucht worden. Die systematische Erforschung des ganzen Ruinenfeldes von B. ist die Aufgabe der 1898 von der Deutschen Orient-Gesellschaft unter Robert Koldewey ausgesandten Expedition, über deren Resultate die »Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft« fortgesetzt berichten. Vgl. Friedrich Delitzsch, Babylon (2. Aufl., Leipz. 1901). Der Hügel Babil dürfte die Stätte des zweiten Palastes Nebukadnezars mit den sogen. hängenden Gärten sein. Der Kasr birgt den Palast Nebukadnezars, dagegen der Hügel Amran-ibn-Ali das babylonische Pantheon, den Marduktempel Esagila. Der erste größere Fund von Schriftdenkmälern wurde im Winter 1875/76 von den Eingebornen in dem südlichen Hügel Dschumdschuma gemacht, wo arabische Backsteingräber mehr als 3000 Tontafeln (von 2 bis zu 30 cm im Geviert) in Tonkrügen verpackt fanden, meist Kontrakttafeln privatrechtlichen und merkantilen Inhalts, 1876 von George Smith für das Britische Museum erworben. Vgl. Kiepert, Karte der Ruinenfelder von B. (Berl. 1883), sowie Koldeweys Pläne des Kasr und Amran-ibn-Ali; die Literatur, betreffend die Ausgrabungen in B., s. Babylonien (S. 225).

Babylonien (in der Bibel Sinear und Babel; über den Namen Chaldäa s. d.), im Altertum Name des Tieflandes zwischen dem Euphrat und Tigris, dem heutigen Irak Arabi entsprechend. In geologischer Hinsicht ist B. wesentlich Alluvialboden, aber seine in der Alten Welt nicht einmal von Ägypten übertroffene beispiellose Fruchtbarkeit stammt nicht von dieser Ursache allein, sondern auch daher, daß schon die ältesten Ansiedler den Boden nach allen Seiten hin mittels eines dichten Netzes größter und kleinster Kanäle bewässerten, wozu die jährlichen Überschwemmungen des Euphrat und Tigris von Anfang an gebieterisch hindrängten. Noch jetzt sind zahllose, freilich ausgetrocknete und versandete Kanäle erkennbar, die einst, teils zur Bewässerung, teils zur Schiffahrt dienend, das Land zwischen Euphrat und Tigris und auf dem rechten Euphratufer durchschnitten. Auch künstlich angelegte Seen dienten zur Teilung und Bewahrung

der Wassermassen der alljährlichen Hochfluten des Euphrat. B. war der Garten der Alten Welt: Weizen und Gerste gewährten 200-, ja 300fältigen Ertrag; außerdem gediehen Datteln, Sesam, Hülsenfrüchte, Äpfel und andre Obstarten in Fülle. Nur an Holz und Steinen war das Land arm; man verwendete daher als Baumaterial Ziegelerde und statt Mörtel das Erdharz, das z. B. bei Is (heute Hit) in reichlicher Menge dem Boden entquoll.

[Geschichte.] Die in B. einwandernden Semiten fanden bereits ein andres, nicht semitisches Volk vor, die sogen. Sumerer (s. d.). Der Geschichtschreiber Berossos berichtet, daß die Babylonier die Anfänge ihrer Kultur, Künste und Schrift, Ackerbau und Baukunst durch Oannes erhielten, ein Wundergeschöpf, halb Fisch, halb Mensch, das dem Persischen Meer entstieg, den Tag über auf dem Lande verweilte und des Nachts in das Meer zurückkehrte. Zehn Könige, deren erster Aloros und deren letzter Xisuthros geheißen, herrschten nun 120 Saren oder 432,000 Jahre lang über das Land, bis Bel die Menschen durch eine große Flut vernichtete. Xisuthros rettete sich vor der Sintflut mit Tieren aller Art auf ein Schiff, ward an das armenische Hochgebirge getrieben und nach Gründung eines neuen Reiches zu den Göttern erhoben, worauf zahlreiche Könige aus verschiedenen Dynastien, einer medischen, chaldäischen, arabischen und assyrischen, 36,000 Jahre bis auf Nabopolassar regierten. Nach den zur Zeit bekannten Keilschriftquellen zerlegt sich die Geschichte Babyloniens in zwei große Perioden, in die Zeit vor und nach Hammurabi (um 2250 v. Chr.). Zwar sind es nordbabylonische Herrscher, Sargon (I.), der König von Agane, und sein Sohn Narâm-Sin, der Gründer des Sonnentempels zu Sippar, die (nach Nabunaids Angabe) in die allerälteste Zeit Babyloniens, nämlich 3800, bez. 3750, zurückgehen; aber da, wo wirklich sicherer historischer Boden beginnt, ist Südbabylonien im Besitz der führenden Rolle: die südbabylonischen (sumerischen) Städte, an ihrer Spitze Ur, wirken bestimmend auf die politische Entwickelung des Landes. Von Ur aus beginnt die erste größere Staatenbildung, die den ganzen Süden und einen Teil des Nordens Babyloniens umfaßt, das Reich von Sumer und Akkad (d. h. Süd- und Nordbabylonien), und gewiß ebendeshalb galt »König von Sumer und Akkad« auch noch den spätesten Königen Babyloniens sozusagen als ein heiliger Titel, wie denn die südbabylonischen Städte, obenan Ur, die Stadt des Mondgottes, aber auch Larsam (jetzt Ruinen von Senkereh) und Eridu (jetzt Abu Schahrein) je und je eine gewisse Glorie als heilige Städte umfing. Nachdem in ältester Zeit wohl alle bedeutendern Städte Süd- und Mittelbabyloniens kleinere selbständige Gemeinwesen gebildet hatten, gelangte zuerst Ur zu höherer Machtstellung: Ur-Gur und sein Sohn Dungi (um 2700) waren neben »Königen von Ur« auch zugleich »Könige von Sumer und Akkad«, d. h. die Stadtkönige von Ur übten die Hegemonie über eine große Zahl südlicher und nördlicher Städte Babyloniens, wie Larsam, Nippur, Erech, Lagasch (jetzt Telloh) und weiterhin Kutha. Im Laufe der folgenden Jahrhunderte übernahmen andre Städte, z. B. Isin, diese Führerrolle, zuletzt Larsam, dessen Könige das alte Reich Sumer und Akkad wieder aufrichteten, sich aber zugleich einem mächtigen Gegner gegenübersahen, nämlich den Elamiten, die in B. einfielen. Im J. 2285 verheerten die Elamiten unter der Führung Kudur-Nanhundis Nordbabylonien und plünderten die Stadt Erech, um 2272 aber brachen sie unter der Führung Kudur-Mabuks in Südbabylonien ein und rissen sogar die Herrschaft an sich, indem Kudur-Mabuk seinen Sohn Rim-Sin zum »König von Larsam, König von Sumer und Akkad« machte. Zu dieser Zeit ward Nordbabylonien der Rächer und Helfer Südbabyloniens, und zwar durch Hammurabi, den König von Babylon (sicher der Amraphel von 1. Mos. 14), der (ca. 2250) die fremden Eindringlinge verjagte, der Zerrissenheit von Nord und Süd ein Ende machte und Gesamtbabylonien zu Einem Reiche mit Babylon als politischem und religiösem Mittelpunkt vereinte. Der (kanaanäischen) Dynastie Hammurabis, seiner Vorgänger und Nachfolger auf dem Thron Babylons (ca. 2400—2094) folgte eine zweite (ca. 2094—1726), zu deren Zeit die kossäische Invasion stattfand, d. h. der Einfall des in den medisch-elamitischen Grenzgebirgen nördlich von B. wohnenden tapfern Bergvolks der Kossäer, welche die Herrschaft Babyloniens an sich rissen, im Laufe der Jahrhunderte aber mehr und mehr mit den semitischen Babyloniern verschmolzen, also daß der Bestand des Reiches Hammurabis unangetastet blieb und auch der semitische Charakter Babyloniens (von den Kossäern Kardunias genannt) sich siegreich behauptete. Die Könige der dritten Dynastie (ca. 1726—1150) waren größtenteils, wie ihre Namen bezeugen, kossäischen Geblüts; zu ihrer Zeit (etwa von 1480 ab) begann B. mit dem inzwischen zum selbständigen Königreich erstarkten assyrischen Staatswesen in politische Beziehungen, anfangs friedlicher, aber schon frühzeitig kriegerischer Natur, zu treten (die wichtigsten babylonischen Könige jener Zeit waren die Kossäer Karaindas I., Burnaburias I., ferner Kurigalzu I., Burnaburias II. rc.). Während der vierten Dynastie, der unter andern Nebukadnezar I. und Marduk-nadin-ache angehörten, gelang es diesem letztern, einem Zeitgenossen des assyrischen Königs Tiglathpileser I., 1107 den Sieg über Assyrien davonzutragen; doch scheint Assyrien noch unter Tiglathpileser diese Scharte durch zeitweise Eroberung von Babylon ausgewetzt zu haben. Die Geschichte Babyloniens verquickt sich von da ab, und besonders seit der Zeit der Assyrerkönige Adadnirari II. (911—890), Tukulti-Adar II. (890—884) und Asurnazirpal (884—860) mehr und mehr mit der Geschichte Assyriens (s. d.): die Assyrer mischen sich immer dreister in die babylonischen Angelegenheiten, bis sie schließlich sogar die babylonische Krone mit der assyrischen vereinigen. Doch erwuchs ihnen in den neu zugewanderten Stammesgenossen der Babylonier, den Chaldäern, ein Gegner, an dem schließlich Assyriens Macht zu schanden wurde (s. Chaldäa). Das neubabylonische oder chaldäische Reich selbst aber (s. alles Nähere unter »Chaldäa«) wurde, nachdem es unter Nebukadnezar die höchste Stufe der Macht und des Ruhmes erreicht hatte, schon bald eine Beute der Perser, die 538 Babylon eroberten. Von da ab bildete B. eine Satrapie des Perserreichs, die 1000 Talente Tribut zahlte. Während der Empörung des Pseudo-Smerdis erhob sich auch Babylon und konnte erst nach 18monatiger Belagerung 518 von Dareios I. wiedererobert werden, der die Babylonier für ihren Abfall grausam bestrafte. Zur Zeit Alexanders d. Gr. war Bagophanes Statthalter daselbst; er übergab den Makedoniern Babylon, worauf makedonische Statthalter eingesetzt wurden. Nach Alexanders Tode (323) wurde das Land auf der Versammlung zu Triparadeisos (321) Seleukos I. zugesprochen, der es aber erst von Antigonos erkämpfen mußte. So

kam B. zum syrischen Reiche, dem es um 140 durch die Parther entrissen wurde. Unter römische Botmäßigkeit kam es nur vorübergehend unter Trajan 114 n. Chr., Septimius Severus 199 und Julian 363. Als die Kalifen 636 dem neupersischen Reiche der Sasaniden ein Ende gemacht hatten, eroberten sie auch B., das nach dem Sturze der Kalifenherrschaft wieder eine Zeitlang unter persischer Obergewalt stand, bis sich 1638 die Türken desselben bemächtigten, die es noch jetzt im Besitz haben. Zur Literatur s. Assyrien, S. 895.

[Handel und Gewerbe.] Die Fruchtbarkeit und die geographische Lage Babyloniens an zwei mächtigen Strömen, welche die bequemste Verbindungsstraße zwischen Ost- und Westasien darbieten, forderte von selbst die Bewohner zu regsamer Tätigkeit und Betriebsamkeit auf. So kam es, daß hier frühzeitig eine künstliche Agrikultur, Architektur, Schiffahrt, Handel und Wissenschaft erblühten. Die babylonische Industrie war mannigfach und blühend, besonders behaupteten die Webereien einen hohen Rang. Die wollenen, leinenen und baumwollenen Gewänder der Babylonier waren auch im Ausland beliebt; namentlich wurden die Teppiche nirgends so prächtig gewebt wie in Babylon. Außer Webereien lieferte B. namentlich wohlriechende Wasser, Goldschmiedearbeiten, zierlich geschnitzte Handstöcke und vorzüglich geschnittene Steine. Den Landhandel betrieben die Babylonier durch Karawanen, östlich nach Baktrien, westlich nach Vorderasien und Phönikien. Nach den zuletzt genannten Ländern brachten die Babylonier teils eigne Fabrikate, teils arabische Waren, und zwar den Euphrat hinauf bis Thapsakos und von da durch Karawanen weiter. Der Seehandel ward meist durch Araber über den Persischen Meerbusen nach Indien betrieben. Die Etappen dieses Seehandelsweges im Persischen Golf waren Gerrha, wo sich seit der Eroberung Babyloniens durch die Perser flüchtige Chaldäer niedergelassen hatten, dann weiter südöstlich Regma und das Vorgebirge Maketa. Hauptgegenstände des Handels waren arabischer Weihrauch, indische Spezereien, Elfenbein, Ebenholz, Edelsteine und persische wie indische Perlen. Kunststraßen führten von B. nach Baktrien, Medien, Persien, Indien, Armenien, Vorderasien und Arabien. Der Reichtum, mit welchem Kunstfleiß, Handel und Landbau die Babylonier überschütteten, hatte Üppigkeit und Schwelgerei in seinem Gefolge, und besonders war die Hauptstadt Babylon schon früh in dieser Beziehung verrufen.

[Religion.] Die Religion der Babylonier war Naturdienst, bei dem die Gottheit als personifizierte Naturkraft, und zwar in menschlicher Weise als Mann und Weib aufgefaßt ward. Man verehrte die Natur in allen ihren Teilen, obenan die drei großen Teile des Alls: den Himmel (Gott Anu), die Erde nebst dem, was auf Erden ist (Gott Bel), und das, was in und unter der Erde ist, insonderheit die inner- und unterirdischen Gewässer (Gott Ea). Die Babylonier erwiesen ferner göttliche Verehrung der Sonne (Gott Samas), dem Mond (Gott Sin) und dem Venusstern (Istar-Belit, s. Istar) sowie den rätselhaften atmosphärischen Erscheinungen und Kräften, Sturm, Wind und Regen, Donner und Blitz (zusammengefaßt im Gott Rammân oder Adad). Auch die übrigen Planeten: Saturn und Jupiter, Mars und Merkur, nahmen teils als selbständige Gottheiten, teils als Attribute von solchen teil an göttlicher Verehrung. Und indem man weiter den Göttern Frauen, Söhne und Töchter zugesellte und ihnen »Engel« zur Bedienung und Vollstreckung ihrer Gebote beigab, entfaltete sich der babylonische Polytheismus zu einem reichen Pantheon voll von Poesie. Jede der Hauptgottheiten hatte eine oder mehrere Städte, deren Stadtgottheit sie war, und in der sie ganz besonders verehrt wurde: so war z. B. der Mondgott Sin (mit Beinamen Nannar) Stadtgott von Ur, Bel-Merodach von Babylon, Istar-Belit Göttin von Erech. Übrigens war die Religion der Babylonier durch und durch mit Aberglauben versetzt. Der Glaube an böse Götter und Geister aller Art und an eine Fülle sonstiger unheilbringender Einflüsse und Mächte war allgemein verbreitet, und zur Verhütung und Vertreibung solch finstern Spukes war ein ganzes Heer von Tagewählern, Vogelschauern, Traumdeutern, Wahrsagern, Zauberern und Totenbeschwörern unablässig tätig, während wieder andre in den Sternen das Schicksal der Menschen, die bevorstehende Witterung, Erdbeben, Sonnen- und Mondfinsternisse, Krieg und Hungersnot lasen. Alle diese Astrologen, Magier ɪc. gehörten mit zu der Priesterkaste.

[Wissenschaft und Kunst.] Unter den Wissenschaften sind es obenan die Astronomie und Mathematik, die in B. vollkommene Ausbildung und Anwendung fanden. Ganze Priesterkollegien lagen der Beobachtung des gestirnten Himmels ob, wobei die hochragenden Tempeltürme als Sternwarten dienten. Eine große Masse von Keilschrifttexten ist astronomischen Inhalts: wir finden Tabellen über die Aufgangszeiten der Venus, des Jupiter und des Mars, Verzeichnisse der Mondphasen von Tag zu Tag durch den ganzen Monat ɪc. Die Babylonier verstanden bereits, eine Mittagslinie zu ziehen und den Sonnenstand oder die Tagesstunde zu bestimmen. Im »Almagest« des Ptolemäos sind uns Angaben über mehrere Mondfinsternisse nach babylonischer Berechnungsart erhalten, die von den neuern Berechnungen nur 9 Minuten abweichen. Der Lauf des Mondes scheint die babylonischen Priester überhaupt viel beschäftigt zu haben: sie entdeckten, daß 223 Mondserneuerungen ungefähr 19 Sonnenjahre ausmachen, fanden aber auch den übrigbleibenden Unterschied und kamen so auf eine genauere Periode von 600 Jahren, wie sie auch schon wußten, daß die tägliche mittlere Bewegung des Mondes 13° 10′ 35″ beträgt, was mit unsern Tafeln bis auf die Sekunden übereinstimmt. Sogar eine rückgängige Bewegung der Sonne von W. nach O. und die ungefähre Peripherie der Erde waren ihnen nicht unbekannt, obgleich sie sich die Erde hohl und von der Gestalt eines halben Eies dachten. Das Interessanteste aber ist, daß die Babylonier die Ekliptik in zwölf Teile teilten und diese zwölf Teile mit den auch uns noch geläufigen Namen der zwölf Zeichen des Tierkreises benannten. — Die Mathematik der Babylonier zeigt eine merkwürdige geschickte Verschmelzung des Dezimalsystems mit dem duodezimalen, indem sie die Zahl 60 (Soß) zum höchsten Zehner machten und als nächst höhere Grundzahl 600 (Ner) und als höchste 3600 (Sar, griech. Saros) festsetzten. Die Einteilung des Kreises in 360 Grade, des Grades in 60 Minuten und der Minute in 60 Sekunden stammt von den Babyloniern. — Über die Schreibkunst s. Keilschrift. — Die Palast-, Tempel- und Mauerbauten der Babylonier imponierten durch Riesigkeit. Als Baumaterial diente durchgängig Lehm, zu Backsteinen geformt, die entweder an der heißen Sonne des Südens getrocknet oder in Öfen gebrannt wurden. Zur Hauptmasse des Baues verwendeten sie getrocknete Backsteine (lufttrockne

Ziegel), bekleideten diese aber von außen mit gebrannten Backsteinen, oft bis zu einer Dicke von fast 3 m. Zur festern Zementierung verwendeten sie entweder Lehm, der mit gehacktem Stroh vermischt war, oder Erdpech, welches die Backsteine so fest verband, daß sie noch heute nur schwer zu trennen sind.

Um die Ausgrabung und topographische Erforschung Babyloniens haben sich seit Rich besonders verdient gemacht die Franzosen Fresnel und Jules Oppert (1851–54), die Engländer Loftus und Taylor (1849–55), neuerdings Rassam (1879–82), der französische Konsul von Basra E. de Sarzec (1875 ff., südbabylonischer Trümmerhügel Telloh), eine nordamerikanische Expedition unter der Führung von J. P. Peters, später Haynes und H. V. Hilprecht (Trümmerhügel Nuffar, seit 1889), endlich die von der Deutschen Orientgesellschaft unter Koldewey ausgesandte deutsche Expedition nach Babylon (seit 1898). Vgl. Cl. J. Rich, Memoir on the ruins of Babylon (Lond. 1815, 3. Aufl. 1818); Derselbe, Second memoir on Babylon (das. 1818); Henry Rawlinson, On the Birs Nimrud, or the great temple of Borsippa (im »Journal of the Royal Asiatic Society« XVIII, 1861); W. K. Loftus, Travels and researches in Chaldaea and Susiana (Lond. 1857); J. Oppert, Expédition scientifique en Mésopotamie, Bd. 1 (Par. 1863); Ernest de Sarzec, Découvertes en Chaldée (das. 1884 ff.); »The Babylonian Expedition of the University of Pennsylvania« (1893 ff.); John P. Peters, Nippur, Bd. 1 (New York u. Lond. 1897). Ausführliche Literaturübersicht bei F. Delitzsch, Assyrische Grammatik (2. Aufl., Berl. 1902).

Babylonii, s. Astrologie.

Babylonische Gefangenschaft (Babylonisches Exil), der Aufenthalt der Juden im babylonischen Reich nach ihrer Besiegung durch Nebukadnezar. Nachdem bereits 722 v. Chr. die Einwohner des Reiches Israel nach Assyrien weggeführt worden waren, erfuhr Juda dasselbe Schicksal durch Nebukadnezar von Babylonien. Nach der Besiegung Jojakims 597 und dann nach der Zerstörung Jerusalems 586 führte er die hervorragenden Personen nach Babylon und ließ nur eine geringe Menge niedern Volkes zur Bestellung des Landes zurück. Die Dauer dieser babylonischen Gefangenschaft wird in runder Zahl auf 70 Jahre angegeben. Obgleich die Verbannten nicht eigentlich gefangen gehalten wurden, sondern als Ansiedler Beschäftigung fanden und manche von ihnen nicht nur zu Wohlstand, sondern auch zu Ehrenstellen gelangten, so wurden doch der Fall Israels, die Zerstörung des Tempels, die Unmöglichkeit des altherkömmlichen Gottesdienstes, die Bedrückung einzelner, der Hohn der Gegner desto mehr als schweres Volksleiden und göttliches Strafgericht empfunden, je lebendiger die Erinnerung an frühere Herrlichkeit und Hoffnung war. Viele Psalmen, die Klagelieder Jeremias', einzelne Stellen Hesekiels geben ergreifend die Volksstimmung wieder. Auf der andern Seite wurde aber die b. G. eine Zeit der Läuterung, aus der das israelitische Volk national und religiös wie neugeboren hervorging. Der Gegensatz zu dem siegreichen, aber entarteten Heidentum stärkte das Nationalgefühl und den Glauben. Die religiöse Hoffnung auf Errettung gewann neuen Schwung, als die babylonischen Herrscher entarteten und der Perser Kyros seinen Siegeslauf begann. Die Propheten verkündigten einen nahen Untergang Babels und bezeichneten Koresch (Kyros) offen als Gesalbten Gottes. Wirklich gestattete Kyros 538 die Rückkehr in die Heimat und den Wiederaufbau des Tempels. Durch seinen Schatzmeister Mithradates ließ er den Juden alle erbeuteten Tempelgefäße wieder ausliefern, 5400 Gefäße von Gold und Silber. Unter der Führung Serubabels, eines Fürsten aus Davidschem Geschlecht, und des Hohenpriesters Josua brachen 42,360 freie Juden mit 7337 Knechten auf; sie führten 736 Rosse, 245 Maultiere, 435 Kamele und 6720 Esel mit sich (vgl. Esra 2, 64 ff.). Anfangs konnten sie nur einen kleinen Teil des Landes Juda in Besitz nehmen, bis neue Zuzüge ihre Kraft vermehrt hatten. Mit Begeisterung wurden der Tempelbau und die Reorganisation des Gemeindelebens begonnen, und trotz mancher Störungen und Ränke konnte 516 der neue Tempel eingeweiht werden. Von Bedeutung wurde eine zweite Einwanderung unter dem Schriftgelehrten Esra (458), deren Folge eine strenge Reinigung des Volkes nach levitischen Grundsätzen und die Durchführung des Ritualgesetzes im gesamten Leben des Volkes war. Nehemia gelang es dann später, die Wiederherstellung der Mauern Jerusalems und des politischen Daseins des neubegründeten Volkes zu Ende zu führen. — B. G. (der Kirche) nennt man auch den gezwungenen Aufenthalt der Päpste in Avignon statt in Rom 1309–77 (vgl. Avignon).

Babylonischer Turm, ein Turm, den nach 1. Mos. 11, 1–9 die Nachkommen Noahs als Mittel bleibender Gemeinschaft zu erbauen beabsichtigten, dessen Vollendung aber durch die (babylonische) Sprachverwirrung verhindert wurde. Die Sage hat sich wahrscheinlich an den Tempelturm von Borsippa, jetzt Birs Nimrud, geknüpft; s. Babylon.

Babymost, Stadt, s. Bomst.

Bacca (lat., besser baca), Beere; Baccae cotulae elephantinae, Kockelskörner; Baccae Juniperi, Wacholderbeeren; Baccae lauri, Lorbeeren; Baccae myrtillorum, Heidelbeeren; Baccae spinae cervinae, Kreuzdornbeeren.

Baccalaureus, s. Bakkalaureus.

Baccarat (Baccara), ein im südlichen Frankreich beliebtes Kartenhasardspiel, das neuerdings auch in England Eingang gefunden hat. Die Pointeure setzen in zwei Gruppen (zur Rechten und zur Linken) gegen den Bankier; jede der drei Parteien erhält zwei Karten, und die Anzahl der Augen entscheidet über Gewinn und Verlust. Das B. gehört zu den wenigen Kartenglücksspielen, die dem Bankier keinerlei Vorteil vor den Pointeuren einräumen.

Baccarat (spr. -rā), Stadt im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle, Arrond. Lunéville, an der Meurthe, Knotenpunkt der Ostbahn, 265 m ü. M., mit (1901) 6909 Einw., einer hübschen neuen Kirche (in gotischem Stil), Holzhandel und der bedeutendsten Kristallglasfabrik Frankreichs (seit 1766), die ca. 2300 Arbeiter beschäftigt und jährlich für ca. 7 Mill. Frank Glas produziert.

Baccarini, Alfredo, ital. Staatsmann, geb. 6. Aug. 1826, gest. 2. Okt. 1890, studierte Physik und Mathematik in Bologna und beteiligte sich 1848 an den nationalen Kämpfen bei Vicenza, Treviso und Bologna. Nach Niederwerfung der Revolution lebte er als Oberingenieur in Ravenna, später in höhern städtischen Ämtern. In den Staatsdienst übergetreten, wurde B. 1872 nach Rom berufen; als Generaldirektor der staatlichen Wasserbauten nahm er wesentlichen Anteil an den durch Garibaldi 1875 veranlaßten Plänen zur Tiberregulierung; bald danach gelangte er in die Deputiertenkammer. 1876 wurde er Generalsekretär im Ministerium der öffentlichen Arbeiten und 1878 unter Cairoli Leiter dieses Ministeriums, das er (mit Unterbrechung von Dezember 1878 bis

Juli 1879) auch unter Depretis bis Mai 1883 behielt. Während dieser Zeit erwarb sich B. besonders um den Eisenbahnbau in Italien Verdienste. Nach seinem Rücktritt bildete er mit Crispi, Cairoli, Nicotera und Zanardelli die »Pentarchie«; auch nach Depretis' Tode blieb er in der Opposition. B. schrieb eine Reihe technischer Schriften, namentlich über Wasserbau.

Baccelli (spr. battschelli), Guido, ital. Arzt und Staatsmann, geb. 25. Nov. 1832 in Rom, studierte daselbst Medizin, war 1856—58 ebenda Professor der gerichtlichen Medizin und erreichte trotz der Vorurteile der Regierung die Errichtung eines Lehrstuhls der pathologischen Anatomie, auf dem er die moderne Richtung der Medizin vertrat. 1870 wurde er Professor der medizinischen Klinik. 1874 wurde er in die italienische Deputiertenkammer gewählt, wo er sich der Linken anschloß. Dezember 1880 bis März 1884 war er unter Cairoli und Depretis Unterrichtsminister; seine Entlassung nahm er wegen der Angriffe gegen seinen Plan zur Reorganisation der italienischen Universitäten. Im Dezember 1890 wurde B. zum Senator des Königreichs ernannt; vom Dezember 1893 bis zum März 1896 war er unter Crispi, vom Juni 1898 bis zum Juni 1900 unter Pelloux wiederum Unterrichtsminister. 1901 wurde er Ackerbauminister im Kabinett Zanardelli. B. hat sich große Verdienste um das italienische Universitätswesen und um die Volksschulen erworben, auch förderte er die Ausgrabungen in Rom, namentlich auf dem Forum. Viel erörtert wurden seine Vorschläge zur Gesundung der Campagna. Er arbeitete über die Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße (vgl. seine »Patologia del cuore e dell' aorta«, Rom 1864—67, 3 Bde.), über Typhus, Blutkrankheiten, Malaria und Neubildungen in der Bauchhöhle. Auch gab er ein Verfahren zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche an.

Bacchanalien (lat.), bei den Römern das Bacchusfest, welches unter solchen Ausschweifungen begangen wurde, daß es durch einen inschriftlich noch erhaltenen Beschluß des römischen Senats 186 v. Chr. verboten wurde; allgemeiner soviel wie ausschweifende Lustbarkeiten, besonders Trinkgelage &c.

Bacchanten (lat., Bacchen), die Teilnehmer an den Bacchanalien (s. d.); im Mittelalter auch soviel wie Vaganten (s. d.). Bacchantisch, bacchisch, nach Art der B., weinberauscht, ausschweifend.

Bacchiglione (spr. backiljône), Küstenfluß in Oberitalien, entspringt in den Leisinischen Alpen bei Ruvoledo, tritt bei Schio in die Ebene, empfängt unterhalb Vicenza, wo er schiffbar wird, den Astico, entsendet bei Padua einen kanalisierten Arm zur Brenta, während der andre über Bovolenta geht, wo er sich mit dem Kanal von Pontelungo vereinigt, und bei Brondolo ins Meer mündet. Seine Länge beträgt 113 km. Unter Napoleon I. war danach ein italienisches Departement mit der Hauptstadt Vicenza benannt.

Bacchius (griech. Bakcheios), dreisilbiger Versfuß von der Form: ⏑ – – (z. B. amabo), bei den Griechen selten, häufig von den römischen Komikern gebraucht, vorzugsweise als Tetrameter, bisweilen mit Ersetzung der Kürzen durch eine Länge und Auflösung einer Länge in zwei Kürzen. Mit diesem Metrum nahe verwandt ist das orientalische, in welchem z. B. Firdusis großes Heldengedicht geschrieben ist.

Bacchus, s. Dionysos.

Bacciochi (spr. battschôki), Felice Pasquale, Fürst von Lucca, Piombino, Massa, Carrara und Garfagnana, geb. 18. Mai 1762 auf Korsika aus einer armen adligen Familie, gest. 27. April 1841, diente im italienischen Heer unter Bonaparte, heiratete 1797 dessen Schwester Maria Anna (Elisa), wurde 1804 Senator und erhielt 1805 durch das seiner Gemahlin verliehene Fürstentum Lucca und Piombino den Fürstentitel. Er folgte seiner Gemahlin 1815 in die Verbannung und lebte mit ihr unter österreichischer Aufsicht in Italien. Nach ihrem Tode hielt er sich meist in Bologna auf; er hinterließ ein großes Vermögen. Über seine Gemahlin und seine Kinder s. Bonaparte 5).

Baccio della Porta (spr. battscho), ital. Maler, s. Bartolommeo.

Bacēnis (Bacenis silva), im Altertum Name des Thüringer Waldes in Germanien.

Bach, natürlich fließendes Gewässer, größer als ein Fließ oder Riesel, kleiner als ein Fluß. Man unterscheidet: Faulbäche (Faulfließe), in Niederungen, Bruch- und Moorgegenden, mit wenig Gefälle, trübem Wasser und schlammigem Grund; Regenbäche (Regenfließe), durch Regen erzeugt und leicht vertrocknend; Gieß- u. Wildbäche, meist in Gebirgen, zur Zeit des Tauwetters oder bei starkem Regen sehr wasserreich und oft verheerend; Sturz- und Staubbäche, in Felsengegenden, nach ihren oft malerischen Fällen genannt; Steppenbäche, in Steppen entstehend und sich darin verlaufend; Gletscherbäche, aus Gletschern entstehend und daher nie ausbleibend, auch die Quellen großer Ströme bildend; Flöß-, Schwemm- und Mühlbäche, je nach ihrer verschiedenen Benutzung.

Bach, deutsche Tonkünstlerfamilie, aus der über 50 z. T. sehr berühmte Musiker hervorgegangen sind. Sie stammt (wie Spitta in seiner Biographie Sebastian Bachs nachgewiesen hat) aus Thüringen und nicht, wie man früher annahm, aus Ungarn; der um 1590 aus Ungarn nach Wechmar bei Gotha eingewanderte Bäcker Veit B., der als der Urahn des Geschlechts angeführt wird, war aus ebendiesem Dorf gebürtig. Dieser betrieb die Musik nur aus Liebhaberei; dagegen war sein Sohn Hans B. (der Urgroßvater Johann Sebastian Bachs) schon Musiker von Profession und wurde zu Gotha durch einen Nikolaus B. ausgebildet. Von Hans Bachs Söhnen wurde Johann B. der Stammvater der Erfurter Bache, Heinrich B., Organist zu Arnstadt, der Vater von Joh. Christoph und Joh. Michael B. (s. unten) und Christoph B., Organist und Stadtmusikus zu Weimar, der Großvater Joh. Sebast. Bachs. In den 60er Jahren des 17. Jahrh. waren die Bache sozusagen feste Inhaber der Musikerstellen zu Weimar, Erfurt (wo die Stadtpfeifer bis gegen Ende des 18. Jahrh. allgemein die »Bache« hießen) und Eisenach; fehlte es hier oder dort, so zog einer hin und füllte die Lücke aus. So zog namentlich ein Sohn Christoph Bachs, Ambrosius B. (der Vater Joh. Sebast. Bachs), von Erfurt nach Eisenach, um in die Stelle eines andern B. daselbst einzurücken. Als die bedeutendsten Glieder der Familie sind zu nennen:

1) Johann Christoph, Sohn Heinrich Bachs, also Oheim von Sebast. B., geb. 8. Dez. 1642 in Arnstadt, gest. 31. März 1703 in Eisenach, wo er 1665 als Organist angestellt wurde. Der hervorragendste der ältern B., besonders auf dem Gebiete der Vokalmusik, von dem sich eine Art Oratorium: »Es erhob sich ein Streit« (Offenb. Joh. 12, 7—12), und einige Motetten, auch 44 Choralvorspiele und eine Sarabande mit 12 Variationen für Klavier erhalten haben.

2) Johann Michael, Bruder des vorigen, geb. 9. Aug. 1648 in Arnstadt, gest. 1694 in Gehren bei

Arnstadt, wo er 1673 als Organist angestellt wurde. Seine jüngste Tochter, Maria Barbara, wurde Joh. Sebast. Bachs erste Frau (die Mutter von Friedemann und K. Philipp Emanuel B.). Die wenigen auf uns gekommenen Choralvorspiele desselben wecken eine hohe Meinung von seinem Können; dagegen stehen seine Motetten und Kantaten hinter denen seines Bruders zurück.

3) **Johann Sebastian**, das hervorragendste Glied der Familie und einer der größten Meister aller Zeiten, geb. 21. März 1685 in Eisenach als Sohn des dortigen Stadtmusikus **Johann Ambrosius B.** (1645–95), gest. 28. Juli 1750 in Leipzig. Schon mit 10 Jahren verwaist, kam er in die Pflege seines ältern Bruders, **Johann Christoph** (1671–1721), Organisten zu Ohrdruf, von dem er den ersten musikalischen Unterricht erhielt. 1700 erhielt er eine Freistelle am Michaelisgymnasium zu Lüneburg, wo damals Georg Böhm, einer der gediegensten ältern Orgel- und Klavierkomponisten, lebte, der auf Bachs Entwickelung bedeutenden Einfluß gewann. Auch besuchte B. von dort aus Hamburg, um die Organisten Jan Reinken und Vinc. Lübeck, sowie Celle, um die dortige Hofkapelle zu hören. 1703 wurde er Violinist bei der Hofkapelle in Weimar, 1704 Organist in Arnstadt, von wo er 1705 Lübeck besuchte, um den berühmten Orgelmeister Buxtehude zu hören, 1707 Organist in Mühlhausen, 1708 Hoforganist, 1714 Hofkonzertmeister in Weimar, welche Stellung er bis 1717 bekleidete. Im letztern Jahr traf er in Dresden mit dem berühmten französischen Klavierspieler Marchand zusammen, dem er so imponierte, daß derselbe dem angebotenen Wettstreite durch unerwartete Abreise auswich. B. wurde in demselben Jahre Hofkapellmeister beim Fürsten von Anhalt-Köthen, übernahm jedoch schon 1723 die durch Kuhnaus Tod erledigte Stelle des Kantors an der Thomasschule zu Leipzig, in der er bis an sein Lebensende verblieben ist. Abgesehen von seiner Ernennung zum sächsisch-weißenfelsischen Kapellmeister, gelegentlichen Reisen nach Dresden und einem Besuch in Berlin (1747), wo er von Friedrich d. Gr. mit Auszeichnung behandelt wurde, verfloß sein Leben zu Leipzig in völliger Zurückgezogenheit, nur seinem Amt, seiner Familie und seinen Schülern gewidmet. Seine bedeutendsten Werke entstanden hier und waren größtenteils, wie namentlich die zahlreichen Kirchenkantaten, durch seine amtlichen Verpflichtungen unmittelbar veranlaßt. Während der letzten Jahre quälte ihn ein Augenleiden, das kurz vor seinem Tode zur Erblindung führte. B. war zweimal verheiratet, das erste Mal mit seiner Base Maria Barbara B., Tochter von B. 2), die 1720 starb; sodann (seit 1721) mit Anna Magdalena, Tochter des Kammermusikus Wulken zu Weißenfels, die ihn überlebte. Er hinterließ 6 Söhne und 4 Töchter; 5 Söhne und 5 Töchter waren vor ihm gestorben. Sebastian B. war nicht allein einer der genialsten Komponisten, sondern zugleich einer der größten Klavier- und Orgelvirtuosen aller Zeiten. Die gleichzeitig Lebenden bewunderten ihn sogar vorzugsweise in dieser letztern Hinsicht, während die volle Würdigung seiner schöpferischen Tätigkeit einer spätern Generation vorbehalten blieb.

Der Komponist B. erhebt sich riesengroß aus der Reihe seiner Zeitgenossen, und nur in Händel steht ihm ein ebenbürtiger gegenüber, dessen Verdienste zum großen Teil auf ganz andern Gebieten liegen als diejenigen Bachs. Zwar ist Bachs Kunst nicht vom Himmel gefallen, sondern er steht überall auf den Schultern bedeutender Vorgänger; aber die Souveränität des Könnens, mit der er die Leistungen seiner Vorgänger zusammenfaßt und überbietet, macht ihn zu einer Jahrhunderte überragenden Erscheinung. In der Kunst Bachs findet einerseits der Stil einer vorausgehenden Epoche seine höchste Gipfelung, nämlich die auf vokalem Gebiet im 16. Jahrh. vorgebildete und im 17. Jahrh. allmählich auf instrumentalem Gebiete von tastenden Versuchen zu Bildungen von bleibendem Werte sich durchringende Polyphonie; anderseits erstrahlen aber Bachs Werke bereits im Morgenrot einer neuen Zeit, nämlich der zur vollen Klarheit durchgedrungenen Harmonie; drittens tritt aber auch die im 17. Jahrh. aufgekommene Monodie, die Melodieentfaltung auf harmonischer Grundlage, bei ihm bereits mit einer Sicherheit der Gestaltung im großen auf, welche die nahe Hochblüte der unmittelbar nach seinem Tode mit Haydn anbrechenden klassischen Periode voraus anzeigt.

Durch die Anforderungen, welche die verschiedenen von B. bekleideten Stellungen an sein Können stellten, wurde dieses allmählich auf verschiedene Gebiete ausgedehnt. Seinen Ausgang nahm er von der Orgelkunst, in der er durch Familientradition und das Beispiel bedeutender Zeitgenossen schnell zu exzeptioneller Höhe emporstieg. Tatsächlich bilden seine gewaltigen Phantasien und Fugen, Toktaten, Präludien und kunstvollen Choralbearbeitungen bis heute den Gipfelpunkt der gesamten Orgelkomposition. Hand in Hand mit der Orgelkomposition geht die Klavierkomposition; B. erlebte noch den Beginn der Verdrängung des Klavichords und Klavicimbals durch das Pianoforte und hat mit seinem »Wohltemperierten Klavier« und seinen Konzerten (das Klavierkonzert ist seine Schöpfung), Sonaten ꝛc. Werke von unvergänglichem poetischen Gehalt geschaffen, für deren würdigen Vortrag die gesteigerte Leistungsfähigkeit der neuern Instrumente erst die Mittel brachte. Das ganze 19. Jahrh. zeigt in seinem Verlauf eine fortdauernde Steigerung der Wertschätzung Bachs. 100 Jahre nach seinem Tode unternahm die von K. F. Becker, M. Hauptmann, O. Jahn, R. Schumann u. a. 1850 ins Leben gerufene **Bach-Gesellschaft** eine Gesamtausgabe seiner großenteils überhaupt noch nicht gedruckten **Werke**; sie erschien bis 1900 in 46 Jahrgängen (59 Foliobände und Nachtrag: Schlußbericht von H. Kretzschmar, u. a.) im Verlag von Breitkopf u. Härtel in Leipzig. Eine große Zahl von Werken ist nachweislich verloren gegangen. Zu den bereits genannten Klavier- und Orgelwerken, denen aber noch die Suiten und Partiten für Klavier nachzutragen sind, kommen zunächst eine stattliche Reihe von Kammermusikwerken, die durch Bachs Weimarer und Köthener Stellung angeregt wurden (Sonaten für Violine und Klavier, Flöte und Klavier, Sonaten und Suiten für Violine allein und Violoncello [Gambe] allein, die beiden letztgenannten Wunderwerke doppelgriffiger Technik), ferner die zum modernen Orchesterstil überführenden »Brandenburgischen Konzerte« und Orchestersuiten, auch Konzerte für mehrere Soloinstrumente mit Orchester u. s. f. Die Orchesterwerke gehören Bachs Leipziger Zeit an, in der er durch die Verfügung über Chor- und Orchesterkräfte zu den höchsten Leistungen angespornt wurde. Als städtischem Kirchenmusikdirektor lag ihm aber vor allem die Pflicht ob, für die Kirchenfeste alljährlich eine Anzahl größerer kirchlichen Werke zu schreiben. Dieser Gepflogenheit verdanken wir den trotz des Untergangs eines großen Teils staunenerregenden Schatz seiner großen Kirchenkantaten, deren er fünf vollständige Jahrgänge

geschrieben haben soll, und der Passionsmusiken und Messen, an deren Spitze die Riesenwerke Matthäuspassion und H-moll-Messe stehen. Von fünf von B. geschriebenen Passionen sind nur zwei (nach Matthäus und nach Johannes) erhalten; die Echtheit einer dritten (nach Lukas) ist zweifelhaft. Neben diese Werke treten noch das Weihnachtsoratorium und das Magnifikat. Echt kirchlicher Geist und die beispielloseste Beherrschung der Kunstmittel stellen diese Werke Bachs hoch über die aller Zeitgenossen und machen sie noch auf lange Zeit hinaus zum Gegenstande des Nachstrebens kommender Generationen. Obgleich die Gesamtausgabe der Werke Bachs jetzt vollendet vorliegt, so ist doch noch immer erst ein Teil der Werke Bachs Gemeingut der musikalischen Welt geworden. Aus diesem Grunde hat sich 1900 eine »Neue Bach-Gesellschaft« gebildet, die sich die Verbreitung der Werke Bachs im weitesten Sinne zur Aufgabe stellt und Aufführungen der noch nicht oder nur seltener gehörten Werke Bachs veranstalten wird. Bei Lebzeiten Bachs erschienen nur sehr wenige seiner Werke im Druck (Klavierübung, 3 Teile; Musikalisches Opfer; Kunst der Fuge; 6 Choräle und eine Motette). Eine Sammlung seiner (370) Choralsätze veröffentlichte Karl Ph. Emanuel B. Erst 50 Jahre nach Bachs Tode wurde das »Wohltemperierte Klavier« gedruckt und damit die Ära der Wiedererweckung eröffnet (1800 durch H. G. Nägeli in Zürich). Vollständigere Sammlungen der Klavierwerke veranstalteten zuerst Peters in Leipzig (durch Czerny und Griepenkerl), Haslinger in Wien, später Holle in Wolfenbüttel (durch Chrysander). Um die Herausgabe und Bearbeitung einzelner Werke haben sich Ad. B. Marx, Robert Franz, H. v. Bülow, Fr. Kroll, F. Kullak, H. Bischoff, H. Riemann, Homeyer u. a. Verdienste erworben. Analysen des »Wohltemperierten Klaviers« veröffentlichten K. Debrois van Bruyck (2. Aufl., Leipz. 1869), H. Riemann (das. 1891) und Fr. Iliffe (Lond. 1896). Durch Mendelssohns Vermittelung wurde dem großen Musiker 1842 in Leipzig ein bescheidenes Monument (von Knaur ausgeführt) errichtet; ein größeres Denkmal (Statue, von Donndorf modelliert) wurde ihm in Eisenach gesetzt und 28. Sept. 1884 feierlich enthüllt; ein drittes ist ihm in Köthen (1885) errichtet worden. Vgl. Forkel, Über J. S. Bachs Leben, Kunst und Kunstwerke (Leipz. 1803; neue Ausg. bei Peters, das. 1855); Hilgenfeldt, Joh. Seb. Bachs Leben, Wirken und Werke (das. 1850); Bitter, Joh. Seb. B. (2. Aufl., Berl. 1880–81, 4 Bde.); Spitta, Joh. Seb. B. (Leipz. 1873–80, 2 Bde.); H. Barth, Joh. Seb. B. (Berl. 1902); Mosewius, Joh. Seb. B. in seinen Kirchenkantaten (das. 1845); Derselbe, J. S. Bachs Matthäuspassion (das. 1852).

Eine große Anzahl bedeutender Musiker ging aus Bachs Schule hervor; unter ihnen nehmen seine Söhne einen hervorragenden Platz ein. Unter Bachs elf Söhnen haben sich die folgenden vier in der Geschichte der Musik oder wenigstens im Musikleben ihrer Zeit eine bedeutende Stellung erworben.

4) Wilhelm Friedemann (der »Hallesche« B.), der älteste und begabteste, aber auch unglücklichste der Söhne Bachs, geb. 22. Nov. 1710 in Weimar, gest. 1. Juli 1784 in Berlin, brachte es durch den Unterricht seines Vaters schon in der Jugend so weit, daß selbst der nicht leicht befriedigte Meister das Höchste von ihm hoffte. Von 1722 an besuchte er in Leipzig die Thomasschule, bezog dann die Universität, ward 1733 als Organist der Sophienkirche nach Dresden und 1747 als Musikdirektor und Organist der Marienkirche nach Halle berufen, konnte sich aber leider nicht in die Erfüllung bestimmter Amtspflichten schicken und mußte 1764 seinen Abschied nehmen. Von dieser Zeit an lebte er unstet unter andern in Leipzig, Braunschweig, Göttingen und endlich in Berlin, wo er in kümmerlichen Verhältnissen starb. Seine Zeitgenossen bewunderten aber in ihm den größten Orgelspieler und begabtesten Komponisten nach seinem Vater, und sein Bruder Emanuel war der Überzeugung, daß Friedemann allein im stande sei, wenn er wolle, ihren Vater zu ersetzen. Seine auf uns gekommenen Kompositionen sind voll der feinsten und geistreichsten Züge, oft geradezu romantisch angehaucht, dabei im Satz sehr sorgfältig, fortgesetzt imitierend, von durchaus eigenartiger Physiognomie. Wir nennen: eine Pfingstmusik (»Lasset uns ablegen«), eine Adventsmusik, Klavierkonzerte (einige davon neuerdings herausgegeben von H. Riemann), Orgelfugen, Fughetten, Klaviersonaten (in Auswahl herausgegeben von H. Riemann), eine Sonate für zwei Klaviere, Polonäsen für Klavier u. a. Außerdem schrieb er ein Werkchen über den harmonischen Dreiklang. E. Brachvogel behandelte sein Leben in einem Roman.

5) Karl Philipp Emanuel (der »Berliner« oder »Hamburger« B.), J. S. Bachs dritter Sohn, geb. 8. März 1714 in Weimar, gest. 14. Dez. 1788 in Hamburg, wurde in Leipzig auf der Thomasschule gebildet, in der Musik von seinem Vater unterrichtet, studierte dann in Leipzig die Rechte und setzte dieses Studium in Frankfurt a. O. fort, begründete aber daselbst eine musikalische Akademie, die auch Kompositionen von ihm aufführte, und gab Klavierunterricht, so daß er bald ganz in der Musik aufging. 1738 zog er nach Berlin und wurde 1740 von Friedrich II. zum Kammercembalisten ernannt, welche einflußreiche Stellung er 27 Jahre bekleidete. 1767 folgte er einem Ruf als Kirchenmusikdirektor nach Hamburg. Emanuel B. steht an Großartigkeit und Tiefe der Erfindung wie auch an Logik und Konsequenz der Entwickelung weit hinter seinem Vater zurück; er war mehr elegant und gefällig als gewaltig und ergreifend. Indem er die galante Schreibweise der Franzosen (Couperin, Rameau) und Italiener (Scarlatti) fortbildete, wurde er einer der Vorläufer einer neuen (der Haydn-Mozartschen) Epoche. Unter seinen zahlreichen Werken sind hervorzuheben: viele Sonaten, Phantasien und andre Stücke für Klavier allein (darunter die sechs Sammlungen »Sonaten für Kenner und Liebhaber«), eine Menge Klavierkonzerte mit Orchester, die zum Besten gehören, was er geschrieben; dann Trios und Quartette, Symphonien für Orchester, der Morgengesang am Schöpfungstag, viele Passionsmusiken (eine gedruckt), das Oratorium »Die Israeliten in der Wüste«, das doppelchörige »Heilig«, Melodien zu Gellerts geistlichen Liedern, Cramers Psalmen u. a. Neue Ausgaben einiger seiner Klavierkompositionen wurden von Baumgart (Leipz., bei Leuckart), H. v. Bülow (das., bei Peters), H. Riemann (das., bei Steingräber) u. a. veranstaltet. Besondere Verdienste erwarb sich B. durch sein Unterrichtswerk »Versuch über die wahre Art, das Klavier zu spielen« (Leipz. 1753 u. 1763, 2 Bde.), das namentlich über Ausführung der Verzierungen bestimmte und klare Anweisungen gibt (eine Neuausgabe von G. Schilling, 1857, ist eine willkürliche Umarbeitung). Sein Leben, von ihm selbst beschrieben, findet sich in Burneys »Tagebuch einer musikalischen Reise« (deutsch, Leipz. 1772–73, 3 Bde.). Vgl. Bitter, Karl Phil. Emanuel und Wilh. Friedemann B. und deren Brüder (Berl. 1868).

6) **Johann Christoph Friedrich** (der »Bückeburger« B.), geb. 21. Juni 1732 in Leipzig, gest. 26. Jan. 1795 in Bückeburg, studierte erst Jura, wendete sich jedoch später der Musik zu und wurde Kapellmeister des Grafen von Schaumburg, als welcher er bis an sein Ende glücklich, zufrieden und geehrt in Bückeburg lebte. Er war ein vorzüglicher Klavierspieler und komponierte Instrumental- und Vokalstücke verschiedenster Art. Im Druck erschienen die Kantaten »Ino« (von Ramler) und »Die Amerikanerin« (von Gerstenberg), sechs Quartette (mit Flöte), auch mehrere Hefte Klaviersonaten. Eine vierhändige Sonate und ein Variationenwerk gab H. Riemann heraus (bei Steingräber in Leipzig).

7) **Johann Christian** (der »Mailänder« oder »Londoner« B.), jüngster Sohn J. S. Bachs, geb. 1735 in Leipzig (getauft 7. Sept.), gest. 1. Jan. 1782 in London, ging nach dem Tode seines Vaters nach Berlin, wo er von seinem Bruder Emanuel erzogen und im Klavierspiel sowie in der Komposition mit Erfolg unterrichtet wurde. 1754 folgte er einer Sängerin nach Mailand, wurde dort Organist am Dom und erlangte großes Renommee als Opern- und Instrumentalkomponist, wendete sich jedoch 1762 nach London, wo er Händels Nachfolger als Kapellmeister der Königin wurde. Der Londoner B. war weitaus der berühmteste seiner Zeit und wird jetzt, sehr mit Unrecht, hinter K. Ph. Emanuel zurückgesetzt. Ganz besonders auf dem Gebiete der Instrumentalkomposition gehört er durchaus zu den Mitschöpfern des Stils der Haydn-Mozart-Epoche, hat Anteil an der Vollendung der Sonatenreform und steht mit der Gesangsmäßigkeit seiner Allegrothemen Mozart besonders nahe. Eine große Zahl seiner Werke (Sonaten, Konzerte, Quartette, Symphonien, Opern, Oratorien, Kantaten ꝛc.) sind teils in Paris, London, Amsterdam ꝛc. gedruckt, teils handschriftlich erhalten; doch sind bis jetzt nur wenige in Neuausgaben zugänglich gemacht (Klavierkonzerte durch H. Riemann, bei Steingräber in Leipzig). — Seine Frau, eine Italienerin, **Cecilia**, geb. **Grassi**, war zeitweilig Primadonna der Londoner Oper.

Der letzte Sprößling der berühmten Familie ist:

8) **Wilhelm Friedrich Ernst**, Sohn des Bückeburger B., geb. 27. Mai 1759 in Bückeburg, gest. 25. Dez. 1845 in Berlin, Schüler seines Vaters und seines Oheims Christian in London, trat in Frankreich und Holland als Klavierspieler mit großem Beifall auf; später ließ er sich in Minden nieder und komponierte hier zur Bewillkommnung des Königs Friedrich Wilhelm III. eine Kantate: »Die Nymphen der Weser«. 1798 wurde er Kapellmeister der Königin Luise und in der Folge Musiklehrer der königlichen Kinder. Nach dem Tode der Königin erhielt er seine Pensionierung. Von seinen Kompositionen erschienen nur wenige im Druck.

Bach, 1) **August Wilhelm**, Orgelspieler und Komponist, geb. 4. Okt. 1796 in Berlin, wo sein Vater Organist an der Dreifaltigkeitskirche war, gest. daselbst 15. April 1869, genoß den Unterricht Zelters und Bergers, wurde 1816 Organist an der Marienkirche, bald darauf auch Lehrer und nach Zelters Tode (1832) Direktor des königlichen Instituts für Kirchenmusik. 1833 wurde er zum Mitgliede der Berliner Akademie der Künste sowie zum Mitgliede des Senats derselben ernannt. B. war als Lehrer geschätzt, aber wenig produktiv (nur eine Anzahl Präludien und Fugen ꝛc. für die Orgel sowie »Der praktische Organist« [Orgelkompositionen], ein »Choralbuch«, einige Psalmen, Lieder und das Oratorium »Bonifacius«).

2) **Alexander, Freiherr von**, österreich. Staatsmann, geb. 4. Jan. 1813 zu Loosdorf in Niederösterreich, gest. 13. Nov. 1893 in Unterwaltersdorf bei Wiener-Neustadt. Nach dem Tode seines Vaters Michael (1842) übernahm er dessen Advokatur und wurde einer der angesehensten Advokaten Wiens. In den Märztagen 1848 trat er in die politische Bewegung ein, wurde in den Wiener Gemeinderat und in den ersten Julitagen in den neuen Reichstag gewählt. Aber noch vor dessen Eröffnung in das Ministerium Wessenberg-Doblhoff berufen, übernahm er darin das Ressort der Justiz. Er war für eine zentralistische Organisation des österreichischen Staates, trennte sich aber bald von der freiheitlichen Partei und näherte sich zunächst der Hofpartei, später auch den konservativen und slawischen Mitgliedern des Reichstags. Während der Oktoberrevolution legte er sein Amt nieder und verließ Wien. In das Kabinett Schwarzenberg trat B. als Justizminister ein, übernahm aber nach Stadions Tode 28. Juni 1849 das Ministerium des Innern. Während er als Justizminister noch die Grundentlastung und die Reorganisation der Gerichte durchgeführt hatte, stellte er sich nunmehr ganz in den Dienst der Reaktion. Er stimmte der Aufhebung der Ministerverantwortlichkeit bei (20. Aug. 1851), blieb im Amt, als die Verfassung aufgehoben wurde (31. Dez. 1851), und gelangte nach Auerspergs Tode (5. Apr. 1852) zur leitenden Stellung, die er im Sinne eines bureaukratischen Absolutismus ausübte. Der Unwille über den Polizeidruck, die Verhinderung jeder freien Meinungsäußerung wurde immer größer; »Bachhusaren« nannte man die nach Ungarn entsandten österreichischen Beamten. Unter B., der 1854 Freiherr geworden, wurde das Konkordat mit dem Papst 18. Aug. 1855 geschlossen. Erst die Niederlage des absoluten Systems auf den italienischen Schlachtfeldern führte seinen Rücktritt herbei (21. Aug. 1859). Er wurde Gesandter beim päpstlichen Stuhl und trat 1867 in den Ruhestand. 1891 wurde er von der klerikalen Partei in Wien für ein Reichsratsmandat aufgestellt, lehnte jedoch wegen seines Alters ab. — Sein Bruder **Eduard**, geb. 1814, gest. 8. Febr. 1884, war seit 1852 längere Zeit Statthalter von Oberösterreich; ein zweiter Bruder, **Otto**, Musiker und Komponist.

Bachamsel, s. Wasserstar.

Bachanten, soviel wie Bacchanten.

Bacharach, Stadt im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis St. Goar, links am Rhein, an der Staatsbahnlinie Mainz-Koblenz, 81 m ü. M., hat eine evang. Kirche (Pfeilerbasilika aus dem 12. Jahrh.), eine kath. Kirche und die Ruinen der Wernerskirche, Laubsägenfabrikation, Schieferbrüche, starken Weinbau und (1900) 1902 meist evang. Einwohner. Über der Stadt die Burg **Stahleck**, die (1190 zuerst genannt) bis 1253 Sitz und Eigentum der Pfalzgrafen war und 1689 von den Franzosen zerstört wurde. In der alten Feste wurde einst die Vermählung Heinrichs von Braunschweig, des Sohnes Heinrichs des Löwen, mit Agnes von Hohenstaufen und hiermit die Versöhnung der Welfen und Ghibellinen vollzogen. Unterhalb der Stadt im Strome das »wilde Gefährt«, Felsenbänke, die der Schiffahrt gefährlich waren, seit 1850 aber durch Sprengungen entfernt sind. — B. gehörte als kölnisches Lehen ursprünglich den Herren von Stahleck und kam im 13. Jahrh. an Kurpfalz. Als Stadt kommt es zuerst 1344 vor. Im Dreißigjährigen Krieg wurde B. achtmal geplündert; 1689 plünderten es die Franzosen. 1797–1815 war B. Hauptort eines französischen, zum Departement des Rheins und der Mosel

gehörigen Kantons. Vgl. Theile, Bilder aus der Chronik Bacharachs (Gotha 1891).

Bacharieh, s. Baharieh.

Bachaumont (spr. baschomóng), s. Chapelle.

Bachbunge, s. Veronica.

Bache, das weibliche Wildschwein, s. Schwein.

Bache (spr. bëtsch), Alexander Dallas, Ingenieur, geb. 19. Juli 1806 in Philadelphia, gest. 17. Febr. 1867 in Newport (Rhode-Island), wurde 1825 Leutnant im topographischen Ingenieurkorps, 1827 Professor der Mathematik in Pennsylvanien, 1836 Präsident des Girard College in Philadelphia. 1838—42 organisierte er das Schulwesen Philadelphias, wurde 1843 Professor der Physik und Chemie daselbst und zugleich Direktor der nordamerikanischen Küstenvermessung und 1863 Präsident der Nationalakademie der Wissenschaften. Er schrieb: »Observations at the magnetic and meteorological observatory at the Girard College« (Washingt. 1840—47, 3 Bde. u. Atlas); »Lectures on Switzerland« (1870).

Bachelet (spr. baschlä), Jean Louis Théodore, franz. Geschichtschreiber, geb. 1820 in Pissy-Pôville (Niederseine), gest. 24. Sept. 1879 in Rouen, wurde, nachdem er an mehreren Lyzeen die Geschichtsprofessur bekleidet, zum Professor am Lyzeum in Rouen sowie zum Bibliothekar der Stadt ernannt. Er verfaßte zahlreiche Unterrichtsschriften historischen Inhalts. Mit Dezobry gab er ein »Dictionnaire de biographie et d'histoire« (12. Aufl. von Darsy, 1902, 2 Bde.) und ein »Dictionnaire général des lettres, des beaux-arts et des sciences morales et politiques« (7. Aufl. 1902, 2 Bde.) heraus.

Bachelier (franz., spr. baschljé) } s. Bakkalaureus.
Bachelor (engl., spr. bättscheler) }

Bachem, 1) Julius, Jurist, geb. 12. Juli 1845 in Mülheim a. d. Ruhr als Sohn des Verlegers der »Kölnischen Volkszeitung«, Joseph B. (geb. 21. Okt. 1821, gest. 21. Aug. 1893), eines besonders auf dem Gebiete der katholischen Belletristik (»Bachems Novellen-Sammlung«, »Bachems Roman-Sammlung«) mit Erfolg tätigen Verlagsbuchhändlers. Er ist seit 1873 als Rechtsanwalt in Köln tätig, war 1876—91 Zentrumsmitglied des preußischen Abgeordnetenhauses und schrieb unter anderm: »Preußen und die katholische Kirche« (5. Aufl., Köln 1887), »Die bedingte Verurteilung« (2. Aufl. 1895), »Die Parität in Preußen« (anonym, 2. Aufl. 1899), mit Roeren: »Das Gesetz zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs« (3. Aufl., Leipz. 1900). Als Mitbegründer der Görres-Gesellschaft brachte er nach dem Tode A. Bruders deren »Staatslexikon« zum Abschluß und gibt seit 1900 die zweite Auflage desselben heraus.

2) Karl, deutscher Politiker, Bruder des vorigen, geb. 22. Sept. 1858 in Köln, studierte die Rechte und wirkt seit 1887 in Köln, kurze Zeit auch in Berlin, als Rechtsanwalt. Er vertritt seit 1889 Krefeld im preußischen Abgeordnetenhaus und seit 1890 auch im Reichstag als Mitglied der Zentrumspartei. Sowohl in diesen Körperschaften als auf den Katholikenversammlungen trat er oft als gewandter Redner auf und wurde bald, namentlich seit Liebers Tode (1902), einer der angesehensten Führer seiner Partei. Er gab eine Erläuterung des Reichsgesetzes über die Gewerbegerichte (Köln 1890) heraus.

Bacher, Wilhelm, jüd. Theolog und Orientalist, geb. 12. Jan. 1850 in Liptó-Szent-Miklós (Ungarn) als Sohn des hebräischen Schriftstellers Simon B. (gest. 1891), studierte in Budapest und Breslau, promovierte 1870 in Leipzig und absolvierte die rabbinischen Studien am jüdisch-theologischen Seminar in Breslau. 1876 zum Rabbiner in Szegedin erwählt, wurde er 1877 als Professor der biblischen Wissenschaften an die Landes-Rabbinerschule in Budapest berufen. 1884—90 gab er mit J. Bánóczi die »Ungarisch-jüdische Revue« (»Magyar Zsidó Szemle«) heraus. Von seinen Werken, deren einige auch in ungarischer Sprache erschienen sind, seien erwähnt: »Nizâmis Leben und Werke« (Leipz. 1871); »Die Agada der babylonischen Amoräer« (Straßb. 1878); »Sadis Aphorismen und Sinngedichte« (das. 1879); »Die Agada der Tannaïten« (das. 1884—90, 2 Bde.); »Die Agada der palästinensischen Amoräer« (das. 1892—1899, 3 Bde.); »Die älteste Terminologie der jüdischen Schriftauslegung« (Leipz. 1899); »Abraham ibn Esra als Grammatiker« (Straßb. 1882); »Leben und Werke des Abulwalîd« (Leipz. 1885); »Die Bibelexegese der jüdischen Religionsphilosophen des Mittelalters vor Maimuni« (Straßb. 1892); »Die Bibelexegese Moses Maimunis« (das. 1896); »Die hebräische Sprachwissenschaft vom 10.—16. Jahrhundert« (Trier 1893); »Die jüdische Bibelexegese vom 10.—15. Jahrhundert« (das. 1892); »Sefer sikkaron«, Grammatik der hebräischen Sprache von Josef Kimchi (1888); »Sefer Haschoraschim«, Abulwalids hebräisches Wörterbuch in J. Ibn Tibbons Übersetzung (Berl. 1893—97); »Ein hebräisch-persisches Wörterbuch aus dem 14. Jahrhundert« (Straßb. 1900). Im Verein mit J. Derenbourg gab er die hebräische Grammatik Abulwalids im arabischen Original heraus (»Kitâb al-Luma«, Par. 1886).

Bacheracht, Therese von, Schriftstellerin, geb. 4. Juli 1804 in Stuttgart, gest. 16. Sept. 1852 in Tjilatjap (Java) auf der Heimreise nach Deutschland, war eine Tochter des russischen Gesandten H. v. Struve, heiratete 1825 den russischen Gesandtschaftssekretär und Generalkonsul v. B. in Hamburg und nach erfolgter Scheidung von diesem (1849) den niederländischen Obersten v. Lützow, den sie nach Java begleitete. Ihre Romane, die unter dem Namen Therese erschienen, und die Gutzkow sehr beeinflußten, schildern vorzugsweise das Leben der höhern Gesellschaft; die bedeutendsten sind: »Falkenberg« (1843); »Lydia« (1844); »Weltglück« (1845) und »Heinrich Burkart« (1846). Daneben machte sie sich durch Reiseschilderungen bekannt.

Bacher el Alfrid, B. el Gazal, s. Luftspiegelung.

Bachergebirge, südöstlicher Ausläufer der Norischen Alpen in Steiermark, südlich von der Drau gelegen (s. Karte »Steiermark«), wird westlich durch den Mißlingbach von den Karawanken, südlich durch den Drann vom Cillier Bergland getrennt und fällt östlich zum Marburger und Pettauer Feld ab. Obgleich er als ein von Gneis und Glimmerschiefer umlagerter Granitstock zum Urgebirge gehört, zeigen seine mit Wald bedeckten Höhen nur die Natur des Mittelgebirges. Höchster Gipfel der Schwarzkogel (Černi Vrh, 1548 m). Vgl. Hiltl, Das B. (Klagenf. 1893).

Bache und Blake-Expedition (1872—74), s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Bach-Gesellschaft, s. Bach 3), S. 227.

Bachmann, 1) Karl Friedrich, Philosoph, geb. 24. Juni 1785 in Altenburg, gest. 20. Sept. 1855 in Jena, besuchte die Universität in Jena, habilitierte sich 1810 daselbst und ward hier 1812 zum außerordentlichen, 1813 zum ordentlichen Professor der Moral und Politik ernannt. Zuerst Anhänger Schellings und Zuhörer Hegels, kehrte er später zu der Lehre Kants zurück und geriet in heftigen Streit mit der Hegelschen Schule durch eine Schrift: »Über Hegels

System und die Notwendigkeit einer nochmaligen Umgestaltung der Philosophie« (Leipz. 1833). Von seinen sonstigen Schriften ist die bedeutendste: »System der Logik« (Leipz. 1828, ins Russische übersetzt 1831).

2) Adolf, Geschichtsforscher, geb. 27. Jan. 1849 in Kulsam bei Eger, habilitierte sich 1874 als Privatdozent der Geschichte an der Universität Prag und wurde 1880 außerordentlicher, 1885 ordentlicher Professor der österreichischen Geschichte an der deutschen Universität daselbst. Er schrieb: »Ein Jahr böhmischer Geschichte. Georgs von Podiebrad Wahl, Krönung und Anerkennung« (Wien 1876); »Die Einwanderung der Baiern« (das. 1878); »Albrecht I.«, Volksschrift (das. 1880); »Böhmen und seine Nachbarländer unter Georg von Podiebrad 1458 bis 1461« (Prag 1878); »Die Wiedervereinigung der Lausitz mit Böhmen« (Wien 1882); »Deutsche Reichsgeschichte im Zeitalter Friedrichs III. und Max I.« (Leipz. 1884–94, Bd. 1 u. 2); »Lehrbuch der österreichischen Reichsgeschichte« (Prag 1896); »Geschichte Böhmens« (Gotha 1899, Bd. 1). Auch veröffentlichte er Untersuchungen zur Geschichte des 15. Jahrhunderts im »Archiv für österreichische Geschichte« (Bd. 54, 61, 64) und gab in den »Fontes rerum austriacarum« (Bd. 42, 44, 46) Akten zur österreichisch-deutschen Geschichte im Zeitalter Friedrichs III. heraus.

Bachmatten, in Podolien wenig edel gezogener Pferdeschlag mit langem Mähnen- und Schweifhaar, sehr harten Hufen und großer Ausdauer. B. werden als Paßgänger sehr geschätzt.

Bachmücke, s. Mücken.

Bachmût, Kreisstadt im russ. Gouv. Jekaterinoslaw, am Bachmut (zum Donez) und an der Eisenbahn Charkow–Sebastopol, mit 5 griechischen und einer kath. Kirche, einer Synagoge, sehr bedeutender Salzindustrie und (1897) 19,416 Einw. In der Nähe große Steinkohlengruben, Alabasterbrüche, die große Schienenfabrik von Hughes und reiche Steinsalzlager (jährliche Ausbeute 190,000 Ton.). 1888 wurden Quecksilberlager entdeckt, aus denen 1897: 6166 metr. Ztr. gewonnen wurden.

Bachofen, Johann Jakob, Rechtshistoriker, geb. 22. Dez. 1815 in Basel, gest. daselbst 25. Nov. 1887, wurde 1841 Professor in Basel, gab aber nach zwei Jahren dieses Lehramt wieder auf und lebte, nachdem er einige Jahre Mitglied und Statthalter des Appellationsgerichts Basel gewesen war, fortan ausschließlich seinen Studien. Durch seine Schrift »Das Mutterrecht, eine Untersuchung über die Gynäkokratie der alten Welt nach ihrer religiösen und rechtlichen Natur« (Stuttg. 1861; 2. Abdruck, Basel 1897) ist er einer der Bahnbrecher der vergleichenden Rechtswissenschaft geworden. Von seinen andern Arbeiten sind zu nennen aus dem Gebiete der römischen Rechtsgeschichte: »Das Nexum, die Nexi und die Lex Petillia« (Basel 1843); »Die Lex Voconia und die mit ihr zusammenhangenden Rechtsinstitute« (das. 1843); »Das römische Pfandrecht« (Bd. 1, das. 1847); »Ausgewählte Lehren des römischen Zivilrechts« (Bonn 1848); aus dem Gebiete der Kulturgeschichte: »Versuch über die Gräbersymbolik der Alten« (Basel 1859); »Das lykische Volk und seine Bedeutung für die Entwickelung des Altertums« (Freib. i. Br. 1862); »Der Bär in den Religionen des Altertums« (Basel 1863); »Die Sage von Tanaquil, eine Untersuchung über den Orientalismus in Rom und Italien« (Freiburg 1870); »Antiquarische Briefe vornehmlich zur Kenntnis der ältesten Verwandtschaftsbegriffe« (Straßburg 1881–86, 2 Bde.).

Bachriten, Dynastie der Mameluken in Ägypten, Syrien und einem Teil von Arabien, regierte 1260–1382. Nach der üblichen, ungenauen Ansicht begründet von dem Mameluken-Emir Eibek (1254), erhielt sie durch den von dem ebenfalls ihr noch nicht angehörenden Mameluken Kotuz bei Ain Dschalut über die Mongolen 3. Sept. 1260 erfochtenen Sieg und durch die mit ihrem eigentlichen Begründer Beibars I. (s. d.) einsetzende Verdrängung der Franken aus Syrien und Ägypten eine weltgeschichtliche Bedeutung.

Bachschisch (pers.), s. Backschisch.

Bachstelze (Motacilla *L.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Stelzen (Motacillidae), kleine, schlanke Vögel mit geradem, schlankem Schnabel, mittellangen Flügeln, langem, abgestutztem Schwanz und ziemlich hohen, schlankläufigen, langzehigen Füßen mit meist kurzen, an der Hinterzehe spornartig verlängerten Krallen. Die weiße B. (Haus-, Wasserstelze, blaue B., Klosterfräulein, Quäkstert, Wippsterz, Ackermännchen, M. alba *L.*, s. Tafel »Sperlingsvögel IV«, Fig. 5) ist 20 cm lang, 28 cm breit, auf der Oberseite grau, am Hinterhals, an der Kehle und Oberbrust schwarz, unterseits weiß, auf den schwärzlichen Schwingen zweimal licht gebändert, die mittelsten Steuerfedern sind schwarz, die übrigen weiß. Sie bewohnt Europa und Nordasien, weilt bei uns von Anfang März bis Oktober und wandert bis Innerafrika, überwintert einzeln in Deutschland. Sie liebt die Nähe menschlicher Wohnungen und Gewässer, läuft rasch und geschickt, wippt dabei fortwährend mit dem Schwanz, fliegt schnell und hat einen einfachen Gesang. Sie nährt sich von Insekten, die sie am Wasser, auf Triften und hinter dem Pfluge her aufsucht, nistet im April bis Juli an Gebäuden, in Mauer-, Baum- und Erdlöchern etc. und legt 6–8 bläulich- oder grünlichweiße, grau punktierte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 77), die das Weibchen allein ausbrütet. Die graue (gelbe) B. (Gebirgs-, Wald-, Winterstelze, M. boarula *L.*), 21 cm lang, 25,5 cm breit, ist oben aschgrau, unten schwefelgelb, mit schwarzer, im Herbst weißlicher Kehle, findet sich in ganz Europa bis 55° nördl. Br., in Asien bis Japan, im Winter bis Nordafrika und den Sundainseln, bei uns schon in den Vorbergen, im S. nur im Gebirge. Sie ist ungemein zierlich, singt angenehmer als die vorige, weilt bei uns vom März bis Oktober, nistet im April bis Juli in Felsen- oder Erdlöchern, in der Nähe des Wassers und legt 4–6 graue oder bläulichweiße, gelb oder grau gefleckte und gestrichelte Eier, die das Weibchen allein ausbrütet. Die Schafstelze (gelbe B., Rinder-, Triftstelze, Budytes flavus *L.*), 17 cm lang, 25 cm breit, mit geradem, spornartigem Nagel an der Hinterzehe, ist am Kopf und Hinterhals aschblaugrau, am Rücken olivengrün, an der Unterseite hochgelb, mit weißer Querbinde auf den braunschwarzen Flügeln und schwarzem Schwanz mit zwei weißen Randfedern. Sie bewohnt Europa bis zum 60.° nördl. Br. und Mittelasien, weilt bei uns vom April bis September und geht im Winter bis Afrika und Indien. Sie nistet an Sümpfen, in Brüchern, auf feuchten Wiesen und legt im Mai 4–6 schmutzigweiße, gelblich oder braungrau, auch violett punktierte oder gestrichelte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 76), die das Weibchen in 13 Tagen ausbrütet.

Bachtegân (Niris-See), abflußloser Salzsee in der pers. Provinz Farsistan, 75 km östlich von Schiras, 1550 m ü. M., erstreckt sich schmal, aber eine große

Insel umschließend, 100 km weit von NW. nach SO. Im Sommer trocknet er z. T. aus, so daß das ausblühende (sehr feine und in ganz Farsistan gebrauchte) Salz gesammelt werden kann.

Bachtel, Berg im schweizer. Kanton Zürich, bei Hinwil, westlicher Ausläufer der Appenzeller Alpen (s. d.), 1119 m hoch.

Bachtijaren (Bachtiari, auch Große Luren), Volk in Persien, im Hochland des östlichen Luristan, besonders im Gebiete des Karunflusses, zerfallend in die wieder in einzelne Stämme geteilten Haft Leng, die Schaacher Leng und die Dinaruni. Ihre Zahl wird mit der der Luren auf 52,000 Familien zu fünf Personen geschätzt. Die Sprache ist kurdisch, dem Neupersischen nahe verwandt. Die B. sind Mohammedaner, leben im Sommer in Zelten, im Winter in Dörfern, sind gastfrei und tapfer, aber auch räuberisch und grausam; die Blutrache vertilgt ganze Geschlechter. Ihr Hauptreichtum besteht in Vieh, auch treiben sie lebhaften Handel mit Tabak, Galläpfeln, Mastix, Manna und Pfeifenrohren. Sie zahlen eine Steuer an den Schah und stellen ihm 400 Reiter als Leibgarde, sind aber sonst unabhängig.

Bächtold, Jakob, Literarhistoriker, geb. 27. Jan. 1848 in Schleitheim (Kanton Schaffhausen), gest. 8. Aug. 1897 in Zürich, studierte in Heidelberg, München, Paris und London, ward 1873 Lehrer in Solothurn, 1878 in Zürich, habilitierte sich ebenda 1880 und ward 1888 zum ordentlichen Professor für deutsche Sprache und Literatur an der Universität Zürich ernannt. Seine Hauptwerke sind: »Hans Salat, ein schweizerischer Chronist und Dichter« (Basel 1877); »Josua Maler« (Berl. 1884); vor allem die vortreffliche »Geschichte der deutschen Literatur in der Schweiz« (Frauenf. 1887–90) und »Gottfried Kellers Leben. Seine Briefe und Tagebücher« (Berl. 1892–96, 3 Bde.; Bd. 1 in 4. Aufl. 1895, Bd. 3 in 2. Aufl. 1897; kleine Ausg. ohne die Briefe und Tagebücher, das. 1898), dazu: »Gottfried Keller-Bibliographie« (das. 1897). In der von ihm begründeten »Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz« (Frauenf. 1877 ff.) gab er die »Stretlinger Chronik« (1877) und »Niklas Manuel« (1878) heraus; ferner erschienen unter seiner Leitung »Schweizerische Schauspiele des 16. Jahrhunderts«, bearbeitet durch das deutsche Seminar der Züricher Hochschule (Frauenf. 1890–93, 3 Bde.). Außerdem veröffentlichte er: »Goethes Götz von Berlichingen in dreifacher Gestalt« (2. Aufl., Freiburg 1889), »Goethes Iphigenie auf Tauris in vierfacher Gestalt« (2. Aufl., das. 1888), den »Briefwechsel zwischen Hermann Kurz und Eduard Mörike« (Stuttg. 1885), den »Briefwechsel zwischen M. v. Schwind und E. Mörike« (Leipz. 1890) und den »Mörike-Storm-Briefwechsel« (das. 1891). Seine »Kleinen Schriften« wurden von Th. Vetter herausgegeben (mit einem Lebensbild Bächtolds von W. v. Arx, Frauenf. 1899).

Bachtschissarai (»Gartenpalast«), Stadt im russ. Gouv. Taurien (Halbinsel Krim), in einem engen Tal unweit der Alma, südwestlich von Simferopol, an der Eisenbahn Charkow-Sebastopol, die alte Residenz der Tataren-Chane der Krim, besteht fast nur aus einer einzigen langen Hauptstraße von kleinen Häusern, welche die Kuppeln der Moscheen, zahlreiche schlanke Minaretts und ein Wald zierlicher, turmähnlicher Schornsteine überragen. Zu den Merkwürdigkeiten Bachtschissarais gehört der von schönen Gärten umgebene alte Palast der Chane, ungefähr in der Mitte der Hauptstraße. Der Palast, durch hohe Mauern klosterartig abgeschlossen, ward 1519 von dem Chan Abd ul Sahab Ghirei erbaut und wird sorgfältig erhalten. B. hat 9 Hauptmoscheen und 24 kleinere, eine griechische und eine armen. Kirche, 2 Synagogen, mehrere tatarische höhere Schulen, einige mohammedanische Kaffeehäuser und (1897) 12,955 Einw., meist Tataren, außerdem Griechen, Armenier, Russen, Juden und Zigeuner. Die Stadt liefert gute Messerschmiedearbeiten und besonders Saffian. Unter den Ausflügen in der Umgebung ist der interessanteste der nach Tschufut Kale (»Judenfestung«), einer uralten Stadt der Karaiten, in einer Bergschlucht zwischen abenteuerlich gestaltete Felsenmassen eingezwängt, die zahlreiche gut ausgemeißelte Höhlenwohnungen enthalten. An der Ostseite des Tales liegt das Kloster zu Mariä Himmelfahrt, erst gegen Ende des 18. Jahrh. in die Felsen hineingebaut.

Bachuber, s. Waffentanz.

Bachuone, Arnold, s. Alchimie.

Bachur (hebr.), Jüngling, im weitern Sinn ein Unverheirateter; im vulgären Hebräisch auch Bocher, ein Jüngling, der dem Studium des Talmuds obliegt.

Bachur, Elias, s. Levita.

Bachweideneule, s. Ordensband.

Bacillarien etc., s. Bazillarien etc.

Bacillus *Cohn* (Stäbchenbakterie), Gattung der Spaltpilze (Schizomyzeten), z. T. bewegliche, einzelne oder zu Fäden verbundene stäbchenförmige Bakterien, deren Längsdurchmesser den Querdurchmesser um das Zwei- und Mehrfache (Kurzstäbchen [früher Bacterium *Duj.*] und Langstäbchen) übertrifft. Als pathogene Formen kennt man unter andern den Milzbrandbazillus (B. anthracis), den B. des malignen Ödems (B. oedematis maligni), den Typhusbazillus (B. typhi abdominalis), den B. der Pneumonie (B. pneumoniae), den Tuberkelbazillus (B. tuberculosis), den Aussatzbazillus (B. leprae), den Starrkrampfbazillus (B. tetani), den Rotzbazillus (B. mallei), den Diphtheriebazillus (B. diphtheriae), den Rauschbrandbazillus, den B. des Schweinerotlaufs, der Mäusesepticämie (B. murisepticus), der Hühnercholera (B. cholerae gallinarum). Im Kot mit Muttermilch ernährter Kinder findet sich B. coli commune, der Kaninchen unter heftigen Diarrhöen tötet. Von saprophyten Bazillen erzeugt B. prodigiosus das »blutende Brot«, B. pyocyaneus verursacht die grünblaue Färbung des Eiters, B. fluorescens putidus färbt faulende Substanzen grünlich und entwickelt Geruch nach Trimethylamin, B. cyanogenus verursacht das Blauwerden der Milch, B. acidi lactici ruft die Milchsäuregärung hervor, B. butyricus (B. amylobacter, Clostridium butyricum) die Buttersäuregärung, B. kaukasicus (Dispora kaukasica) ist das Kefirferment, B. pyogenes foetidus verursacht faulige Gärung, B. putrificus coli scheint stets im Kot enthalten zu sein, B. aceticus (Mycoderma aceti, Essigpilz) verwandelt den Alkohol gegorner Getränke in Essig. B. subtilis (Heubazillus) findet sich in Luft, Wasser, Staub, in den obern Bodenschichten, besonders regelmäßig im Heu; er verwandelt Eiweiß sehr energisch in Pepton. B. Ellenbachensis, s. Alinit.

Back, ein Ausbau (früher Vorderkastell) auf dem Oberdeck von Schiffen, der den ganzen Bug von Seite zu Seite einnimmt; das Deck der B. heißt Backdeck. Eine halbe B. ist eine niedrige, kurze B. Versenkte B., eine B., deren Fußboden tiefer liegt als das Oberdeck. Die B. ist oft nach hinten hin offen und enthält meist die Klosetts und Laternenkammern. Backsgeschütze (Buggeschütze), die auf und in der B. aufgestellten Geschütze. Backsgäste, die Ma-

trosen, deren Manöverstation die B. ist. B. heißt auch ein Eßgeschirr, eine niedrige Kumme, ein großer Napf (z. B. Fleischback). Schließlich dann die Tische, woran die Mannschaft ißt; »Backen und Banken« ist der Befehl zur Vorbereitung der Mahlzeit. Backsmannschaft, eine Tischgenossenschaft, deren Backsältester ein Maat ist. Die Backschaft haben, heißt für Essenholen und Geschirrreinigen sorgen. Backbrassen (Backlegen), die Segel so stellen, daß der Wind sie von vorn füllt. — In der Technik ist B. der Kasten des Holländers, ein Wasserbehälter oberhalb einer Pumpe.

Back, Karl August Albert Otto, Bürgermeister von Straßburg, geb. 30. Okt. 1834 zu Kirchberg im Kreis Simmern, studierte seit 1854 erst Theologie und Philologie, dann die Rechte, trat 1858 in den Staatsdienst und wurde 1868 Landrat in Simmern. Während des Krieges von 1870/71 bei der Zivilverwaltung von Lothringen tätig, wurde er 1872 Polizeidirektor in Straßburg und 1873, nach Auflösung des dortigen Gemeinderats, mit der kommissarischen Verwaltung des Bürgermeisteramtes betraut. In Anerkennung seiner Verdienste um die Stadt wählte ihn, nachdem er 1880–86 Bezirkspräsident des Unterelsaß gewesen war, der wiederhergestellte Gemeinderat zum Bürgermeister von Straßburg; vom 1. April bis September 1887 war er vorübergehend Unterstaatssekretär im elsaß-lothringischen Ministerium. B. ist auch Mitglied des Landesausschusses und des Staatsrates für Elsaß-Lothringen.

Back (spr. bäck), Sir George, brit. Seefahrer, geb. 6. Nov. 1796 in Stockport, gest. 23. Juni 1878 in London, nahm 1819–23 und 1825–26 an den Expeditionen Franklins und Richardsons teil und wurde 1833 zum Führer einer Landexpedition zur Aufsuchung des für verunglückt gehaltenen Kapitäns John Roß ernannt. Dabei entdeckte er den Großen Fischfluß oder Back River, dessen Lauf er 1834, nachdem er während der Überwinterung in Fort Reliance von der Rückkehr des Kapitäns Roß benachrichtigt worden war, bis zur Eismeerküste verfolgte. Nach einer zweiten Überwinterung in Fort Reliance kehrte er 1835 nach England zurück. Eine neue, 1836 unternommene Polarfahrt mißglückte. Sein Schiff Terror blieb schon im August im Eise stecken und kehrte Ende 1837 im traurigsten Zustand nach England zurück. B. erhielt 1839 die Ritterwürde, wurde 1863 zum Vizeadmiral und 1867 zum Admiral ernannt. Er veröffentlichte: »Narrative of the arctic land expedition to the mouth of the Great Fish- or Back River, and along the shores of the Arctic Ocean, in the years 1833, 1834 and 1835« (Lond. 1836; deutsch von Andree, Leipz. 1836) und »Narrative of the expedition in H. M. ship Terror« (Lond. 1838).

Backbord, s. Bord.

Backbrassen, Backdeck, s. Back.

Backe (Wange, Bucca), bei den höhern Wirbeltieren die seitliche Wand der Backenhöhle. Die Backen bestehen aus einer mit Fettgewebe untermischten Muskelschicht und sind außen von der Körperhaut, innen von einer Schleimhaut überzogen; sie umgeben mit den Lippen die Mundhöhle, deren vordere Partie auch als Backen- oder Wangenhöhle bezeichnet wird. Das Backengrübchen bildet sich beim Sprechen und Lachen infolge der Zusammenziehung des Lachmuskels, der nebst dem Backen- oder Trompetermuskel (s. Tafel »Muskeln«, Fig. 1), dem Jochbeinmuskel etc. die Muskelschicht der Backen ausmacht. Krankhafte Veränderungen der B. entstehen durch Anschwellungen (Entzündungen von Kiefer oder Zahnwurzeln); Verwachsungen der Schleimhaut mit dem Zahnfleisch und narbige Verkürzung der B. führen zu Kieferklemme, die das Öffnen des Mundes verhindert und operativ entfernt werden muß. — Hinterbacken, s. Gesäß.

Backe eines Schiffes, die Rundung an beiden Seiten des Bugs. Backen eines Mastes, die Konsolen am obern Teil des Mastes, worauf die Längssalinge gelegt werden.

Backen, s. Brot.

Backenbremse, s. Bremse.

Backenfistel, s. Zahnkrankheiten.

Backenhöhle, s. Backe und Mund.

Backenhörnchen, s. Eichhörnchen.

Backenknochen, Jochbein, s. Schädel.

Backenstreich, Schlag mit der flachen Hand auf den Backen, bei mehreren Völkern der ältern und neuern Zeit symbolische Handlung bei gewissen Feierlichkeiten. Bei den Römern erfolgte die Freilassung der Sklaven, im Mittelalter und an mehreren deutschen Höfen bis ins 18. Jahrh. die Wehrhaftmachung der Edelknaben unter Erteilung eines Backenstreichs. Bei Grenzbegehungen gab man ehedem den Knaben an Malsteinen Backenstreiche, damit sie den Ort genauer merken sollten. S. auch Firmung.

Backentaschen, häutige Beutel oder Säcke bildende Einstülpungen der Mundschleimhaut (innere B.) oder der äußern Haut (äußere B.), die zum Fortschaffen der Nahrung dienen. Innere B. finden sich in einfachster Form bei den meisten Affen der Alten Welt, viel entwickelter bei Nagetieren, besonders groß beim Hamster. Äußere B., die sich nach außen öffnen und innen behaart sind, haben die Sackmäuse (Saccomys) und die Taschenratten (Geomys).

Backen und Füllen, ein Schiffsmanöver, wobei die Segel abwechselnd voll und back stehen, d. h. den Wind von vorn oder von hinten fangen, um unter Einwirkung des Windes und der Wasserströmung aus einem engen Fahrwasser, z. B. einem gewundenen Flußlauf, herauszukommen.

Backer (engl., spr. bäcker), jemand, der im Rennen auf ein oder mehrere Pferde wettet; Leger, der gegen eins, mehrere oder alle Pferde wettet.

Backer, Jakob, holländ. Maler, geb. 1608 in Harlingen, gest. 27. Aug. 1651 in Amsterdam, bildete sich bei Rembrandt. Seine Bildnisse sind von kräftiger Färbung und lebendig, aber von derbem Ausdruck, seine religiösen und mythologischen Bilder dagegen manieriert und flau in der Färbung. Das Rathaus zu Amsterdam besitzt von ihm zwei große Schützenstücke; andre Bilder sind im Reichsmuseum daselbst, in den Galerien zu Kassel, Braunschweig, München etc.

Bäcker, Handwerker, deren Hauptgeschäft das Brotbacken (s. Brot) ist. B., die feineres Gebäck (Backwerk) herstellen, nennt man Zuckerbäcker etc. Auch unterscheidet man wohl Los- (oder Weiß-) und Fast- (oder Schwarz-) B., von denen erstere Weizenbrot, Semmeln etc., letztere schwarzes Roggenbrot backen. Schon in Rom waren die B. zu eignen Korporationen und im Mittelalter in Bäckerinnungen vereinigt, die durch Privilegien begünstigt, anderseits aber auch zur Bereithaltung gewisser Mehlvorräte (um Hungersnöte zu verhindern) verpflichtet und an Taxen gebunden waren. In Deutschland ist durch die Gewerbeordnung von 1869 das Bäckereigewerbe freigegeben. Jedoch kann durch die Ortspolizeibehörde angeordnet werden, daß Preis und Gewicht der Waren durch Ausschreiben im Verkaufslokal zur Kenntnis des Publikums gebracht werden. Ein Versuch, die Gewichts-

bäckerei (mit festem Gewicht und wechselnden Preisen der Waren) gesetzlich durchzuführen, hatte keinen Erfolg. Die neuen Bestimmungen über die Sonntagsruhe (vom 11. März 1895) haben für die Bäckereien eine wenigstens 14stündige ununterbrochene Ruhezeit für die Arbeiter an Sonn- und Feiertagen vorgeschrieben. Am 4. März 1896 wurde weiter verordnet, daß die Arbeitsschicht eines Gesellen 12, eventuell 13 Stunden nicht übersteigen und ihre Zahl in der Woche nicht über sieben betragen dürfe. Zwischen zwei Schichten muß eine ununterbrochene Ruhe von mindestens 8 Stunden liegen. Die Arbeitszeit der jüngern Lehrlinge ist noch kürzer bemessen, während anderseits Überschreitungen der genannten Arbeitsdauer für Gehilfen und Lehrlinge in genau festgesetztem Umfang (an höchstens 40 Tagen im Jahre) gestattet ist. Doch finden alle diese Bestimmungen auf Bäckereien, in denen nicht mehr als dreimal wöchentlich gebacken wird, oder in denen Nachtarbeit nur ausnahmsweise stattfindet, keine Anwendung. Die neuere Gesetzgebung zu gunsten der Innungen hat bei dem Bäckereigewerbe bedeutende Wirkungen gehabt, so daß nur wenige B. außerhalb der Innungen stehen. Am 5. Juni 1882 waren im Bäcker- und Konditorgewerbe 80,117 Hauptbetriebe (und 8360 Nebenbetriebe) vorhanden, davon arbeiteten 26,442 ohne Gehilfen, die Zahl der Geschäftsleiter betrug 74,220, die der Hilfspersonen 100,420. Am 14. Juni 1895 wurden 247,588 Erwerbstätige, darunter 84,614 Geschäftsleiter und 162,974 Hilfspersonen, im Hauptberuf gezählt. Die Betriebe sind also ganz überwiegend kleine. In Österreich sind Maximaltarife für Backwaren zulässig, auch kann die Ersichtlichmachung der Preise angeordnet werden. In Frankreich wurde 1811 eine Brottaxe eingeführt, 1854 wurde die Caisse de service de la boulangerie gegründet, eine Zwangssparkasse, aus der vermittelst der in Zeiten mit billigen Getreidepreisen gemachten Ersparnisse die in teuern Jahren durch die Taxe entstehenden Verluste ersetzt wurden. Obwohl die Einrichtung sich bewährte, wurde die Brottaxe und damit die Kasse 1863 beseitigt. Billigere Brotpreise traten indessen nicht ein, und sprach sich deshalb der Pariser Munizipalrat 1884 für Wiedereinführung der Taxe aus. Diese erfolgte freilich nicht, wohl aber wurde wiederum die offiziöse Brottaxe veröffentlicht, die zur Belehrung des Publikums auf Grund der Mehlpreise einen angemessenen Brotpreis berechnete und außerdem die B. zum Anschlag ihrer Preise verpflichtete. In England ist nur Verkauf nach dem Gewicht gestattet, auch sind die Materialien vorgeschrieben, die allein verbacken werden dürfen. Vgl. v. Rohrscheidt, Das Bäckereigewerbe (im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2, 2. Aufl., Jena 1899); Schomerus, Das Kleingewerbe (Stuttg. 1902).

Bäckerbeine, s. Bein.

Backergandsch, Stadt in Britisch-Indien, s. Bakargandsch.

Bäckerkohlen, s. Löschkohlen.

Bäckerkrätze, Ausschlag an Händen und Armen bei Bäckern und Müllern, Folge des Hautreizes durch den Mehlstaub.

Bäckersgast, die Marinebäcker und deren Unteroffiziere (Bäckersmaat), werden bei der Handwerkerkompagnie der Werftdivisionen eingestellt, ausgebildet und dann auf die Kriegsschiffe kommandiert.

Backert, soviel wie Bagger.

Backfisch, volkstümliche Bezeichnung halbwüchsiger junger Mädchen, die daher entstanden sein soll, daß die Fischer unausgewachsene und darum nicht gut verkäufliche Fische über den Backbord des Schiffes ins Meer zurückwerfen. Vielleicht auch davon, daß man kleinere, halb ausgewachsene Fische zum Backen oder Braten benutzt.

Back-Gammon, s. Gammon.

Backhuyzen (spr. bàchheusen), s. Bakhuisen.

Backing (engl., spr. bäck-), die Verstärkung eines Panzers durch eine Hinterlage, s. Panzerschiff.

Backkohle, s. Steinkohle.

Backlegen, s. Back.

Backlund, Johann Oskar, Astronom, geb. 28. April 1846 zu Lenghem in Schweden, wurde 1876 Observator an der Sternwarte in Dorpat, 1878 Adjunktastronom in Pulkowa, 1887 Astronom der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg und 1895 Direktor der Sternwarte in Pulkowa. Er lieferte namentlich sehr wichtige Untersuchungen aus der Störungstheorie und über die Bewegung des Enckeschen Kometen.

Backnang, Oberamtsstadt im württemb. Neckarkreis, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Waiblingen-Hessenthal und Bietigheim-B., 238 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Real- und Lateinschule, Amtsgericht, Leder- und Schuhfabrikation, Streichgarnspinnerei, Strumpfstrickerei und (1900) 7650 meist evang. Einwohner. Auf einer Anhöhe der Stadt das 1116 gegründete, 1535 aufgehobene Chorherrenstift. B. kam 1325 von Baden an Württemberg. In der Nähe die Lungenheilanstalt Wilhelmsheim.

Backobst, s. Obst.

Backofen, s. Brot.

Backofenstein, weiße, z. T. dünngeschichtete Tuffe in der Umgebung des Laacher Sees (Leucittuffe) und im Siebengebirge (Trachyttuffe); im Westerwald plattenförmig abgesonderte Laven, die als Unterlage beim Backen dienen. S. Trachyte.

Backpulver, Chemikalien, die dem Teig eines Gebäcks zugesetzt werden, um ihn beim Backen durch Entwickelung von Kohlensäure zu lockern. Seit langer Zeit benutzt man für feinere Backwaren statt der Hefe, die im Teig eine Gärung hervorruft, bei der Teigbestandteile zersetzt werden und Kohlensäure sich entwickelt, Hirschhornsalz (kohlensaures Ammoniak), das beim Backen sich vollständig verflüchtigt und durch seinen Dampf den Teig lockert, auch wohl mit im Teig vorhandener Säure Kohlensäure entwickelt. Für Pfefferkuchen und ähnliche Gebäcke benutzt man Pottasche (kohlensaures Kali). Man kann auch Weinsäure- oder Weinsteinpulver mit einem Teil des Mehles sehr innig mischen, dies mit dem übrigen Mehl zu Teig verarbeiten und nun schnell doppeltkohlensaures Natron hinzusetzen, das ebenfalls zunächst mit etwas Mehl sorgfältig gemischt wurde. Der Teig ist dann sofort in den Ofen zu bringen, wo ihn die entwickelte Kohlensäure auftreibt. Für Brot eignet sich besser doppeltkohlensaures Natron mit Salzsäure, die bei ihrem Zusammentreffen im Teig Kohlensäure entwickeln und Kochsalz bilden. Auf 100 kg Schwarzmehl nimmt man 1 kg doppeltkohlensaures Natron, 4,25 kg Salzsäure von 1,063 spez. Gew. (9,5° B.), 1,75—2 kg Kochsalz und 79—80 Lit. Wasser; man erhält 150 kg Brot, das noch ganz schwach sauer reagiert. Das Natronsalz wird mit dem Mehl gemischt und die Salzsäure in das zum Einteigen bestimmte Wasser gegossen. Rationeller ist das Horsfordsche B., das aus einem Säurepulver (saurer phosphorsaurer Kalk mit wenig saurer phosphorsaurer Magnesia) und einem Alkalipulver (Gemisch

von doppeltkohlensaurem Natron mit Chlorkalium) besteht. Diese Salze sollen die in der Kleie verloren gehenden und doch dem Organismus zur Ernährung sehr nötigen mineralischen Bestandteile des Getreidekorns ersetzen. Beim Vermischen der Salze werden Kochsalz und phosphorsaures Kali gebildet. Das Horsfordsche B. gibt ein dem schönsten Bäckerbrot ähnliches Brot, wenn man das zu verarbeitende Mehl und Wasser in zwei Teile teilt, die eine Hälfte mit dem Säurepulver, die andre mit dem Alkalipulver zu Teig anknetet und dann beide Teigmassen sorgfältig vermischt. In Amerika kauft man auch Mehl als selfraising flour, das die Salze schon in richtigem Verhältnis beigemischt enthält und beim Anketen mit Wasser sofort einen Teig gibt, der ohne weiteres aufgeht und im Küchenofen gebacken werden kann. Man kann mit Hilfe dieses Verfahrens in zwei Stunden aus Mehl fertiges Brot bereiten und erzielt in Anbetracht des größern Nahrungswertes dieses Brotes eine Ersparnis von 10 Proz. Durch die Bemühungen des Apothekers Oetker in Bielefeld ist das B. auch in Deutschland sehr populär geworden und wird jetzt in der Küche für allerlei Gebäck angewendet, da es vor dem alten Hefeverfahren viele Vorteile gewährt.

Backrädchen (Teigrädchen), kleine, am Rande gekerbte Metallrädchen, die in einer Gabel drehbar befestigt sind und zum Zerschneiden von dünn ausgerolltem (Kuchen-)Teig dienen.

Back River (Großer Fischfluß), Fluß im nördlichen Kanada, 1831 von Back entdeckt, entspringt nahe beim Aylmer See unter 64° 30′ nördl. Br., an der Nordgrenze der Wälder, durchfließt in nordöstlichem Lauf zahlreiche Seen (Beechy, Pelly, Garry, Mac Dougall, Franklin) und mündet unter 66° 40′ nördl. Br. in das Nördliche Eismeer.

Backschisch (eigentlich Bachschisch, pers., »Geschenk«), im Orient speziell das Trinkgeld, das man aber nicht stillschweigend erwartet, sondern laut und oft unverschämt fordert.

Backsen, ein Geschütz oder eine schwere Last mit Handspeichen vom Fleck schieben.

Backsgäste | **Backsgeschütze** } s. Back.

Backspiere, ein Baum auf Kriegsschiffen, der im Hafen wagerecht ausgeschwungen wird, um die Schiffsboote daran fest zu machen.

Back-staff (engl.), s. Davis-Quadrant.

Backstagen, s. Takelung.

Backstagswind, der nach vorn in der Richtung der Backstagen wehende, das Schiff unter einem Winkel von etwa 45° treffende Wind; er trifft die größte Segelfläche.

Backstairspassage (spr. bäckstärs-), s. Sankt Vincentgolf.

Backsteinbau (Backsteinrohbau, Ziegelrohbau, Rohbau), im Gegensatze zum Werkstein- und Putzbau (s. d.) diejenige Bauweise, bei der die massiven Teile des Bauwerkes ganz oder bis auf geringfügige Einzelheiten aus Mauersteinen hergestellt und im Äußern nicht verputzt werden. Der B. gehört zwar schon ältern und ältesten Bauzeiten (z. B. der mesopotamischen) an, ist aber zu besonderer Entwickelung und hoher Vollendung erst im Mittelalter gelangt, und zwar in Ländern, denen es an natürlichen Steinen gebricht, so in Oberitalien, in den Niederlanden, in der norddeutschen Tiefebene rc. Die Mauersteine haben in Deutschland heute in der Regel das Normalformat von 25:12:6,5 cm. Im Mittelalter war das Format größer, etwa 28,5:13,5:9 cm, worauf die Schönheit der damaligen Bauten wesentlich mit beruht. Charakteristisch für den B. ist Einschränkung in der Gliederung. Die Massenauflösung ist geringer als beim Hausteinbau, die Zahl der Gesimsteilungen wird eingeschränkt, das Maßwerk wird sehr viel einfacher, der freie ornamentale Schmuck tritt stark zurück. Als Ersatz sind Musterungen mit verschiedenfarbigen, oft glasierten Steinen gebräuchlich, ferner Gliederung der Flächen durch geputzte, manchmal mit Bemalung, Kratzmustern rc. geschmückte Blenden, Bereicherung der Gesimse durch Friese aus Platten oder Formsteinen auf Putzgrund u. dgl. m. Ornamentierte Einzelheiten, wie Kapitelle, Basen, Kragsteine, Schlußsteine, Fialen, auch Figürliches, werden wohl als größere gebrannte Stücke (Terrakotten), meist aber aus Werkstein, im Innern — bei Monumentalbauten wird der B. auch ins Innere gezogen — auch aus Stuck gefertigt. In England mauert man mit Vorliebe alle Gliederungen und Ornamente in gewöhnlichen Steinen vor und meißelt aus diesen an der Fassade die beabsichtigten Formen heraus. Sind die geschilderten Ausbildungsweisen für den nordischen B. charakteristisch, so hat sich in Oberitalien und neuerdings auch in England der Terrakottabau entwickelt, wobei an Stelle des Formsteins die oft ziemlich großen, dann hohlen und meist reichen Terrakotten treten. Schließlich ist, besonders in den Niederlanden, eine gemischte Backsteinbauweise herausgebildet worden, bei der nur die Flächen in B., Gesimse, Fenster- und Türgewände rc. in Werkstein ausgeführt werden. Zur bedeutsamsten Entfaltung kam der B., wie alle mittelalterliche Architektur, im Kirchenbau; doch sind uns auch in Schlössern, Rathäusern und besonders in Tortürmen, ja selbst in Wohnhäusern hervorragende Backsteinbaudenkmäler erhalten. Dem Kunstgeschmack des 17. und 18. Jahrh. sagte der B. wenig zu. Seit den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. bedient man sich in Deutschland bald dieser, bald jener der überkommenen Weisen. Besonders gepflegt wurde der B. durch die Schulen von Hannover und Berlin. In neuerer Zeit ging man einerseits wieder mehr auf die schlichte und gesunde Bauweise der norddeutschen Tiefebene, vor allem der Mark Brandenburg, anderseits auf den gemischten B. zurück. Nach beiden Richtungen sind die Erfolge nicht ausgeblieben; nur krankt der moderne B. noch an zwei Grundübeln: am kleinen Format und an dem der Front nachträglich vorgeklebten Verblendstein. Durch jenes kommt kleinlicher Maßstab in die Bauwerke, durch diesen eine glatte Geleckheit, deren ungünstige Wirkung durch die gewöhnlich beliebte kleine, bis zur Unsichtbarkeit gefärbte Fuge noch verschlechtert wird. Vgl. v. Essenwein, Norddeutschlands B. im Mittelalter (Karlsr. 1855); Adler, Mittelalterliche Backsteinbauwerke des preußischen Staates (Berl. 1862–98); Lutsch, Backsteinbauten Mittelpommerns (das. 1890); Runge, Beiträge zur Kenntnis der Backsteinarchitektur Italiens (das. 1847 u. 1853); Strack, Ziegelbauwerke des Mittelalters u. der Renaissance in Italien (das. 1889); Gottlob, Formenlehre der norddeutschen Backsteingotik (Leipz. 1900); Haupt, Backsteinbauten der Renaissance in Deutschland (Frankf. a. M. 1899); Stiehl, Der B. romanischer Zeit rc. (Leipz. 1898).

Backsteinblattern, s. Rotlauf.

Backsteine, s. Mauersteine.

Backsteintee, Ziegeltee, s. Tee.

Backwardation (engl., spr. bäck-uarde'sch'n), beim Handel mit Wertpapieren die noch vom Verkäufer zu tragenden Zinsen; dann soviel wie Deport (s. d.). An

der Londoner Börse ist B. der übliche Ausdruck für das Ausleihen von Effekten von einer Liquidation zur andern, um den à la baisse-Spekulanten, die Papiere verkauft haben, ohne sie zu besitzen, die Behauptung ihrer Stellung zu ermöglichen.

Backwoods (engl., spr. bäckwudds, »Hinterwälder«), in Nordamerika ehedem Bezeichnung der unermeßlichen, von Indianerhorden durchstreiften Urwälder, die bis um die Mitte des 18. Jahrh. das Land westlich von den Alleghanies bedeckten. Mit der fortschreitenden Kolonisierung schränkte sich der Begriff auf die Wildnisse des fernern Westens ein. Die Bewohner der B. sind die in den Romanen von Cooper u. a. poetisch geschilderten Backwoodsmen oder »Hinterwäldler« (auch Pioneers oder Squatters), d. h. die ersten Ansiedler und Bahnbrecher der Zivilisation im Gebiete der indianischen Urbevölkerung.

Bacler d'Albe (spr. backlé dalb'), Louis Albert Ghislain, Baron, franz. Kartograph und Landschaftsmaler, geb. 21. Okt. 1761 in St.-Pol, gest. 12. Sept. 1824 in Sèvres, lieferte zahlreiche landschaftliche Ansichten. Mit der französischen Armee als Artillerieleutnant in Italien, entwarf er zum Zweck der militärischen Operationen eine Karte des Kriegsschauplatzes in 30 Blättern und leitete von Mailand aus, wo er als Chef des topographischen Bureaus und als Direktor des Kriegsdepots zurückblieb, die Herausgabe dieses Werkes, das 1802 in 54 Blättern als »Carte du théâtre de la guerre en Italie« erschien. Er veröffentlichte auch Memoiren über die Kartenstecherkunst (Auszüge davon im »Mémorial topographique«). Nachdem er Napoleon I. auf allen Feldzügen begleitet, trat er 1813 als Brigadegeneral aus dem aktiven Dienst, ward in den Hundert Tagen Generaldirektor des Kriegsdepots in Paris, verlor aber diese Stelle nach Ludwigs XVIII. Rückkehr. Seine bedeutendsten Gemälde, die Schlachten bei Arcole und Rivoli, befinden sich in Versailles.

Bacmeister, Georg Heinrich Julius Karl Friedrich Justus, hannöv. Staatsmann, geb. 1805 in Lüneburg, gest. 4. Aug. 1890, studierte in Heidelberg und Göttingen die Rechte, trat in den hannöverschen Justizdienst, ward 1845 als Hilfsarbeiter in das Ministerium berufen, zum Mitgliede des Staatsrats ernannt und mit der Revision der Prozeßordnung betraut; seine Ausarbeitung bildete in Bezug auf das materielle Prozeßrecht die Grundlage der Gesetzgebung von 1850. 1851 wurde B. zum Oberstaatsanwalt und Mitgliede der Ersten Kammer ernannt, übernahm beim Regierungsantritt Georgs V. 1851 im Ministerium Scheele zuerst das Kultus-, dann das Finanzdepartement, schied aber bereits 1853 aus. Nachdem er in Göttingen privatisiert hatte, wurde er 1865 Vizepräsident des Staatsrats und bald darauf Minister des Innern. Seit 1866 lebte er wieder in Göttingen.

Bac-Ninh, Hauptstadt eines der fünf Verwaltungsbezirke Tongkings, nordöstlich von Hanoi an der Straße nach Langson und China (Kwangsi), etwas südlich von dem zum Delta des Roten Flusses ziehenden Kan, mit starkem Fort, dessen Wall gedeckte Räume für seine 2000 Mann Besatzung bietet; 7000 Einw. (45 Europäer, 70 Chinesen); Sitz eines französischen Residenten und des spanischen Bischofs von Tongking; Post- und Telegraphenbureau. B., als Knotenpunkt mehrerer Straßen strategisch wichtig, wurde 12. März 1884 von den Franzosen genommen.

Bacon (spr. bēkn, Baco), 1) Roger, Mönch, geb. 1214 zu Ilchester in der Grafschaft Somerset, gest. 11. Juni 1294 (1292) in Oxford, studierte in Oxford, erhielt in Paris die theologische Doktorwürde, kehrte 1240 nach Oxford zurück, trat in den Franziskanerorden und hielt vielbesuchte Vorlesungen an der Universität. Sein Drang nach Wahrheit suchte in allen Gebieten der Wissenschaft Befriedigung, und vorzugsweise nahmen Forschungen in der Physik seine Tätigkeit in Anspruch. Er erfand die Vergrößerungsgläser, sprach sinnreiche Ansichten aus über Strahlenbrechung und Perspektive, über die scheinbare Größe der Gegenstände, über die Vergrößerung der Sonnen- und Mondscheibe am Horizont und stellte eine im Wasser brennende und eine dem Schießpulver sehr verwandte Mischung dar. Er entdeckte die im julianischen Kalender obwaltenden Irrtümer und ihre Ursachen, machte einen Vorschlag, denselben abzuhelfen, wobei er der Wahrheit sehr nahe kam, und verfertigte einen berichtigten Kalender, von dem noch eine Abschrift auf der Bodleianischen Bibliothek aufbewahrt wird. Bacons Bewunderer beehrten ihn mit dem Prädikat »Doctor mirabilis« (der »wunderbare Lehrer«), die Dunkelmänner dagegen brachten ihn in den Geruch der Zauberei, und als er gegen die Lebensweise der Geistlichen und besonders der Mönche auftrat und vom Papst eine Reform forderte, verbot ihm dieser seine Lehrtätigkeit und ließ ihn ins Gefängnis werfen. Erst 1264, als Clemens VI. den päpstlichen Stuhl bestieg, erlangte B. die Freiheit wieder und schrieb nun auf das Verlangen des Papstes zu seiner Verteidigung das »Opus majus«. Unter dem Nachfolger von Clemens begannen neue Verfolgungen gegen B., und auf Veranlassung des Generals des Franziskanerordens, Hieronymus von Esculo, wurde er abermals verhaftet. Diese zweite Gefangenschaft Bacons währte zehn Jahre, und erst nach dem Tode Nikolaus' IV., den er vergeblich durch eine »Abhandlung über die Mittel, die Krankheiten des Alters zu verhüten« (lat., Oxf. 1590; engl. von Brown, 1683), von der Unschuld und Nützlichkeit seiner Arbeiten zu überzeugen versucht hatte, wurde er aus dem Kerker entlassen und verlebte nun seine letzten Tage in Oxford. Die wahre Ursache der unversöhnlichen Feindschaft des Klerus lag darin, daß B. als Gegner der Scholastik und der klerikalen Prärogativen auftrat, auf Umgestaltung des Unterrichts drang und eine Reform der Wissenschaft und der Kirche ankündigte. Er forderte, daß man einerseits auf die Natur, anderseits auf die Schrift und die Alten zurückgehen solle, stellte in der Theologie, die er auf wenige theoretische Lehrsätze reduzierte, die Sittenlehre in den Vordergrund und tadelte laut die mit Unwissenheit gepaarte Sittenverderbnis der Geistlichen. Bacons Schriften liegen größtenteils noch handschriftlich in Bibliotheken Englands und zu Leiden. Im Druck sind erschienen: das »Opus majus« (hrsg. von Jebb, 1733; von Bridges, 1897, 2 Bde.), die Hauptschrift Bacons, die philosophische, physikalische und andre Abhandlungen enthält. Da B. auf dieses an Papst Clemens IV. gerichtete Werk keine Antwort erhielt, schrieb er ein »Opus minus«, und da auch dieses unbeantwortet blieb, so arbeitete er das ganze Werk zu einem »Opus tertium« um (hrsg. von Brewer, Lond. 1860). Die »Epistola de secretis artis et naturae operibus« ist herausgegeben von Claudius Cölestinus (Par. 1542) und von Joh. Dee (Hamb. 1617), auch abgedruckt in Mangets »Bibliotheca chimica«, Bd. 1. Das »Speculum alchimiae« erschien Nürnberg 1541, auch in Mangets »Bibliotheca«, Bd. 1, und im »Theatrum chimicum«; mehrere chemische und alchimistische Schriften als »Thesaurus chymicus« (Frankf. 1603

u. 1620), die »Mathematik und Perspektive« daselbst 1614. Bruchstücke einer »Epistola de laude S. Scripturae ad Clementem IV.« wurden herausgegeben von Humfr. Hody: »De bibliorum textibus originalibus«, S. 119 ff. Vgl. **Siebert**, Roger B., sein Leben und seine Philosophie (Marb. 1861); **Charles**, Roger B., sa vie, ses ouvrages, ses doctrines (Par. 1861); L. **Schneider**, Roger B. (Augsb. 1873); **Werner**, Kosmologie und allgemeine Naturlehre des R. B. (Wien 1879); Derselbe, Psychologie, Erkenntnis- und Wissenschaftslehre des R. B. (das. 1879).

2) **Sir Nicholas**, engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 1509, gest. 20. Febr. 1579, eifriger Protestant, wurde 1558 zum Großsiegelbewahrer und Geheimrat, 1568 und 1570 zum Vorsitzenden der Kommissionen ernannt, welche die Anklagen der Schotten gegen Maria Stuart prüfen sollten.

3) **Francis, Viscount von St. Albans und Baron von Verulam**, gewöhnlich **Baco von Verulam** genannt, einer der bahnbrechenden Geister im Gebiet wissenschaftlicher Forschung, geb. 22. Jan. 1561 in London, gest. 9. April 1626 in Highgate, bezog schon im 14. Lebensjahr die Universität Cambridge, ging im Gefolge des englischen Gesandten nach Paris, wurde durch den Tod seines Vaters (1579) nach England zurückgerufen und genötigt, sich einem Beruf zuzuwenden. Er widmete sich den Geschäften eines Rechtsanwalts, wurde zum außerordentlichen Rat der Königin ernannt und 1595 in das Haus der Gemeinen gewählt. Er hatte an Graf Essex einen Freund und Gönner, der ihn auch materiell unterstützte. Als derselbe beim Hof in Ungnade fiel, übernahm B. die Ausarbeitung der Klagschrift wider ihn. Später verteidigte er dies sein Verfahren in einer Apologie damit, daß er als Kronanwalt dazu verpflichtet gewesen sei. Erst Jakob I. wendete B. seine launenhafte Gnade zu, erteilte ihm noch im Jahr seiner Thronbesteigung (1603) die Ritterwürde und ernannte ihn zum Dank für geleistete Dienste zum königlichen Rat. Sein schriftstellerischer Ruf, sein Glück als Sachwalter und seine Ergebenheit gegen den allgewaltigen Herzog von Buckingham erhoben ihn in der Gunst des Hofes immer höher und schließlich (1619) zum Lord Kanzler. Zum Peer des Reiches ernannt, erhielt er den Titel eines Barons von Verulam und 1620 den eines Viscount von St. Albans. Dagegen wurde er 1621 vor der Peerskammer der Bestechlichkeit angeklagt, zu einer Geldbuße von 40,000 Pfd. Sterl., zur Einkerkerung in den Tower verurteilt und für unfähig erklärt, ein Staatsamt zu bekleiden oder im Parlament zu sitzen. B. war nicht unschuldig, obgleich das, was man ihm mit Recht zur Last legen konnte, d. h. das Annehmen von Geschenken im Amt als Richter nach entschiedener Sache, und wohl Schlimmeres als er selbst begangen, damals in England allgemein üblich war. Der König schenkte ihm nach wenigen Tagen seine Freiheit wieder, erließ ihm die Geldstrafe und bewilligte ihm sogar eine Pension. Karl I. begnadigte ihn völlig; auch ins Parlament wurde B. wieder gewählt, doch war er nicht wieder öffentlich tätig, lebte vielmehr die letzten Jahre ganz der Wissenschaft. Er starb auf einer Reise im Landhaus des Grafen von Arundel zu Highgate an einer Erkältung, die er sich bei einem Experiment mit Schnee zugezogen hatte.

B. sah es als Aufgabe der Wissenschaft an, die Macht des Menschen über die Natur zu erweitern. Neue Erfindungen, wie die der Buchdruckerkunst, des Schießpulvers, des Kompasses, haben die Kultur vielfach verändert; um in dieser Weise fortzufahren, dazu hat die Wissenschaft den Weg zu zeigen. Damit sie das leiste, was sie sollte, muß sie von allem Aberglauben, von Vorurteilen, auch von religiösen, gereinigt werden, so daß der Geist die Dinge so auffaßt, wie sie wirklich sind. Dazu ist eine neue Methode im Gegensatze zu der aristotelisch-scholastischen, d. h. syllogistischen, nötig. Namentlich muß sich die Physik vor der Metaphysik hüten. Die Erfahrung ist aller Wissenschaft, auch der Philosophie, zu Grunde zu legen, indem man von Beobachtungen ausgeht und Experimente anstellt. B. ist nicht der Begründer der neuern empirischen Methode, namentlich nicht auf dem Gebiete der Naturwissenschaft; er hat sie aber prinzipieller betont, auch für die Spekulation, und weiter ausgeführt als andre, z. B. Telesius, Galilei, vor ihm und zu seiner Zeit. Um durch die Tat zu beweisen, daß alle Wissenschaften von ein und demselben methodischen Geist beseelt werden müßten, unternahm er es, das ganze Gebiet des menschlichen Wissens nach allen seinen Seiten hin zu bearbeiten und ebenso den Umfang und die Methode jeder einzelnen Wissenschaft zu bestimmen, wie den gegenseitigen Zusammenhang aller und die sie durchdringende Einheit der Idee darzutun. Diesen Plan wollte er verwirklichen in dem Gesamtwerk: »Instauratio magna«. In ihrem ersten Teile: »De dignitate et augmentis scientiarum« (engl., Lond. 1605; lat., das. 1623 u. ö.; deutsch von Pfingsten, Pest 1783, 2 Bde.), gab er eine Generalübersicht der wissenschaftlichen Disziplinen (den »Globus intellectualis«), eine Art Entwurf einer Universalenzyklopädie. Hieran schloß sich die zweite Schrift an: »Novum organum« (Lond. 1620, 2 Bde.; engl., Leiden 1650, und sehr häufig später; deutsch von Bartholdy, Berl. 1793, 2 Bde.; Brück, Leipz. 1830; Kirchmann, Berl. 1870), schon nach dem Titel im Gegensatze zu Aristoteles stehend, recht eigentlich eine Methodologie der Wissenschaften. In weitern Teilen sollte die Darstellung der Wissenschaften selbst und ihre Anwendung zu Erfindungen folgen; dazu hat B. nur einzelne Beiträge geliefert, namentlich die »Sylva sylvarum«, auf die Naturgeschichte bezüglich und nach seinem Tod erst veröffentlicht. Bacons **Einteilung der Wissenschaften**, die noch d'Alembert seiner großen Enzyklopädie zu Grunde legte, beruht auf einem richtigen Gedanken. Er geht von der Ansicht aus, der oberste Teilungsgrund müsse durch die Natur des menschlichen Erkenntnisvermögens bestimmt werden. Da er nun bei dem letztern nur Gedächtnis, Phantasie und Vernunft unterscheidet, so weist er dem ersten die Geschichte, der zweiten die Poesie, der dritten die Philosophie zu. Weil die Poesie nicht unter die Wissenschaften gezählt werden kann, so kennt er von letztern nur zwei Gattungen: geschichtliche und philosophische Wissenschaften. Die Philosophie teilt er dann wieder in die Lehre von Gott, von der Natur und vom Menschen. Die Lehre von Gott beschränkt er lediglich auf Bestreitung und Widerlegung des Atheismus und auf Erforschung des Gesetzes der Natur und schließt von ihr die Feststellung der Religionswahrheiten als über aller Erfahrung liegend und der Offenbarung, die keine Wissenschaft mehr sei, angehörig aus. Die Philosophie der Natur teilt B. in die spekulative (Physik und Metaphysik) und operative (Mechanik, natürliche Magie und Technologie). Die Lehre von dem Menschen wird durch eine Abhandlung von der Natur und dem Stande des Menschen überhaupt eingeleitet und dann in philosophia humanitatis oder philosophia civitatis geschieden. Be-

deutungsvoller als diese Einteilung der Wissenschaften waren für jene Zeit die Fingerzeige, die B. in seiner Methodologie (im »Organon«) über das Studium der Naturwissenschaften gab. Die herkömmliche Logik mit ihrer Syllogistik führe nur zu Begriffs- und Schulstreitigkeiten, nie zum Finden der Wahrheit und sei namentlich in den Naturwissenschaften durchaus unbrauchbar, wo wir Wahrheit finden sollen, indem wir die Natur interpretieren, aber nicht, indem wir sie mit unserm Denken antizipieren. Um die Natur auszulegen, ist es nötig, sich zuerst aller falschen Vorstellungen und Vorurteile (Idole, Trugbilder) zu entledigen, die aus der Natur des Menschengeschlechts oder des einzelnen Menschen, nicht aus der Natur der zu erkennenden Objekte fließen. Die einzig richtige Methode zur Erkenntnis der Natur ist dann die Induktion, wie die Erfahrung die einzige verläßliche Erkenntnisquelle. Objekt der Induktion aber ist weder die Materie noch die sogen. wirkende Ursache, sondern der Prozeß oder vielmehr das (Natur-) Gesetz, durch das dieser beherrscht wird. Die Anwendung dieses Grundsatzes unterscheidet die neuere Physik von der ältern. Wenn auch B. als Methodiker von hervorragender Bedeutung ist, so sind doch alle Großtaten der neuern Erfahrungswissenschaft entweder schon vor seiner Epoche vollzogen oder ihm gleichzeitig, aber nicht von ihm beeinflußt. Die Entdeckung des Kopernikus erkannte er sogar nicht an und war mißtrauisch gegen die Mathematik. Die vielfach auf Moral und Politik sich beziehenden Essays erschienen zuerst 1595 in der Zahl von 10, in 3. Auflage 58 an Zahl, im Jahre 1625, neuerdings herausgegeben von Whately (6. Aufl., 1864), von F. Storr und C. H. Gibson (1885), Reynolds (1890), ins Deutsche übertragen mit der »Weisheit der Alten«, von Fürstenhagen (Leipz. 1884); ins Lateinische übersetzt von Walter Raleigh (»Sermones fideles«, 1638). Die »Nova Atlantis«, eine Allegorie, beziehen einige auf die Freimaurerei. Tiefe Blicke in die Mythologie und den Geist des Altertums tut er in der »Sapientia veterum«. Gesamtausgaben seiner Schriften veranstalteten Bacons Sekretär Rawley (Amsterd. 1663, 6 Bde., abgedruckt Frankf. a. M. 1665), Mallet (Lond. 1740, 4 Bde.; 1765, 5 Bde.), am besten Ellis, Spedding und Heath (das. 1857–74, 14 Bde.; davon 7 Bde. Briefe und Biographie). Eine tiefgehende, jedoch nicht parteilose Charakteristik Bacons gab Macaulay in seinen »Essays«; Lasson (»Über Bacons wissenschaftliche Prinzipien«, Berl. 1860) und Liebig in seiner Rektoratsrede (»Über B. und die Methode der Naturforschung«, Münch. 1863) haben die übertriebene Hochschätzung Bacons auch vom Standpunkte der Naturforschung ermäßigt. Vgl. Kuno Fischer, Francis B. und seine Nachfolger (2. Aufl., Leipz. 1875); Bamberger, Über B. v. V. besonders vom medizinischen Standpunkt (Würzb. 1865); Spedding, Account of the life and times of Lord B. (Lond. 1879, 2 Bde.); Abbott, Francis B. (das. 1885); kürzere Biographien von Fowler (das. 1883) und Nichol (2. Aufl., 1901, 2 Bde.); H. Heußler, F. B. und seine geschichtliche Stellung (Bresl. 1889).

4) John, engl. Bildhauer, geb. 24. Nov. 1740 in London, gest. daselbst 7. Aug. 1799, war besonders als Porträtbildner tätig, hat aber auch als Bildner von Idealgestalten in einer Marsstatue Hervorragendes geleistet. Seine Hauptwerke sind: die Monumente William Pitts in der Westminsterabtei und in Guildhall und die Statuen Howards und S. Johnsons in der Paulskirche zu London. Auch als Fabeldichter, asketischer Schriftsteller und Verfasser vieler Grabschriften hat sich B., der 1770 Mitglied der königlichen Kunstakademie wurde, bekannt gemacht.

5) Delia, amerikan. Schriftstellerin, geb. 2. Febr. 1811 in Tallmadge (Ohio), gest. 2. Sept. 1859 in Hartford (Connecticut), machte sich einen Namen durch Aufstellung der sogen. Shakespeare-Bacon-Frage, indem sie in ihrer Schrift »Philosophy of the plays of Shakspeare unfolded« zu beweisen suchte, daß Lord Bacon von Verulam im Verein mit andern Schriftstellern der eigentliche Verfasser der Shakespeareschen Meisterwerke wäre (vgl. Shakespeare). Ihr Leben schrieb Theodore Bacon (Boston 1889). Vgl. Hawthorne, Recollections of a gifted woman (in »Our old home«, Boston 1863); Mrs. Farrar, Recollections of seventy years (das. 1865).

Baconscher Apparat, s. Zimmergymnastik.

Bacquehem (spr. backäm), Olivier, Marquis von, österreich. Minister, geb. 25. Aug. 1847 in Troppau als Sprößling einer französischen Adelsfamilie, studierte die Rechte, trat in den Staatsdienst und wurde 26. Juni 1886 Handelsminister im Kabinett Taaffe, vollzog als solcher den Ausgleich mit Ungarn, die Vereinbarungen des Zoll- und Handelsbündnisses und des Zolltarifs von 1887, die Aufhebung des Freihafens von Triest, die Erwerbung der Karl-Ludwigbahn durch den Staat, insbes. aber den Abschluß der neuen Handelsverträge mit Deutschland, Italien, Schweiz, Belgien und Serbien. Im Ministerium Windisch-Grätz (November 1893 bis Juni 1895) übernahm B. das Ministerium des Innern. Im Oktober 1895 wurde er Statthalter von Steiermark, trat 1898 zurück und wurde 14. Aug. 1900 zum Senatspräsidenten beim Verwaltungsgerichtshof ernannt.

Bács-Almás (spr. bätsch-állmásch), s. Almás 2).

Bács-Bodrog (spr. bätsch-), ungar. Komitat (auch Bácska genannt, s. d.), zwischen Donau und Theiß, im N. von den Komitaten Pest und Csongrád begrenzt, umfaßt 11,079 qkm (201,2 QM.) mit (1901) 767,682 Einw. (Magyaren, Serben [auch Bunyeváczen, s. d.], Deutsche, Slawen). Sitz des Komitats ist Zombor (s. d.).

Bácser Kanal (spr. bätscher), s. Franzenskanal.

Bácska, die (spr. bätschka), aus der Türkenzeit stammender volkstümlicher Name der Ebene, die heute das ungarische Komitat Bács-Bodrog bildet.

Bacterium *Duj.*, s. Bacillus.

Bactris *Jacq.*, Gattung der Palmen, meist niedrige Gewächse, die in den Wäldern des tropischen Amerika bisweilen undurchdringliche Dickichte bilden. Sie treiben oft mehrere stachelige Stämme mit fiederförmigen Blättern, hängenden, stacheligen Fruchtkolben und eiförmigen, fleischigen, einsamigen Steinfrüchten. Von den ca. 90 Arten liefert B. minor *Jacq.*, in Neugranada und Westindien, Spazierstöcke (Tabagorohre). B. speciosa *Mart.* (Guilielma speciosa), 18 m hoher Baum mit federartiger Krone, wird im Amazonasgebiet von den Indianern kultiviert, liefert (ein Baum bis 100 kg) stärkemehlreiche Früchte (Piritu, Pirijao, Pupunha), die wie Kastanien gegessen werden. Die Samen (graines de Paripous) enthalten über 30 Proz. Fett.

Bacŭla, im Altertum Stadt in Hispania Tarraconensis, nördlich vom Bätis (Guadalquivir), bekannt durch die Siege des Scipio 209 und 206 v. Chr.; wahrscheinlich das jetzige Bailen.

Baculites, s. Ammoniten.

Bacŭlus (lat., Bakel), Stock; B. pastoralis (episcopalis), Hirten-, Krumm-, Bischofsstab.

Bacup (spr. bäckĕp), Stadt (municipal borough) in Lancashire (England), 10 km südlich von Burnley, am Irwell, inmitten der als Rossendale Forest bekannten Heidehügel, mit Baumwollindustrie, Eisengießereien, Steinbrüchen, Steinkohlengruben, Getreidemühlen und (1901) 22,505 Einw.

Bad (Balneum), die Eintauchung des menschlichen Körpers (*Vollbad*) oder einzelner Teile desselben (*Teilbad, Halbbad, Sitz-, Fußbad* ꝛc.) in eine Flüssigkeit, auch die Berieselung desselben mit strömender oder fallender Flüssigkeit (*Tropf-, Gieß-, Duschebäder*), dann das Eintauchen des Körpers in Schlamm (*Moorbäder*), trocknen Sand, die Behandlung mit Dampf, Gasen, mit Sonnenlicht, elektrischem Licht oder Elektrizität. Das B. bezweckt, die Gesundheit zu erhalten (*hygienische Bäder, Reinigungs-, Erfrischungsbäder*) oder wiederherzustellen (*therapeutische, Heilbäder, Badekur*). Das gewöhnliche Wasserbad hat eine Temperatur von 15–25° (*kaltes B.*) oder von etwa 35° (*warmes oder indifferentes B.*), für manche Zwecke auch mehr (*heißes B.* bis zu 45°). Die erste Wirkung des Wasserbades ist die Reinigung des Körpers von Staub, Schweiß und abgestorbener Oberhaut, die am gründlichsten im warmen B. und unter Beihilfe von Seife erfolgt. Das *indifferente B.* scheint außer einer Beruhigung des Nervensystems, einer müdemachenden Wirkung die übrigen Körperfunktionen nicht wesentlich zu verändern. Wenigstens kann man Kranke, z. B. solche mit schweren Verbrennungen, wochenlang darin halten (sogen. *permanentes B.*), ohne daß sie irgendwie Schaden erleiden.

Das *kalte B.* wirkt als Nervenreiz und entzieht dem Körper auch Wärme. Die Haut wird anfangs blaß durch Kontraktion ihrer Gefäße, später, wenn diese Kontraktion nachläßt, rot (sogen. *Reaktion*). Es wird dadurch die Blutverteilung im Körper naturgemäß geändert. Aber auch auf das Herz selbst wirkt das kalte B. bei richtigem Gebrauch anregend, und man kann sagen, daß es im allgemeinen die Zirkulation verbessert. Ferner wirkt das kalte B. auf den Stoffwechsel beschleunigend, da sich der Körper durch die anfängliche Gefäßkontraktion der Haut (physikalische Regulation) sowie durch Mehrverbrennung und zwar in erster Linie von Fett und Zucker (chemische Regulation) gegen den Wärmeverlust wehrt. Kalte Bäder regen zu tiefen Atemzügen an, sie haben gewisse Einwirkungen auf die Sekretionen z. B. des Harnes, auf die Blutbeschaffenheit, auf die Muskulatur und das Nervensystem, die letztern bei richtigem Gebrauch im Sinn einer allgemeinen Erfrischung. Bei häufiger Wiederholung kalter Bäder erfolgt Abhärtung des Organismus, besonders verminderte Neigung zu Erkältungen. Durch das Schwimmen im kalten B. wird seine Wirkung bedeutend erhöht. Wegen seiner starken Anforderungen an die Wärmeproduktion eignet sich das kalte B. nicht für junge Kinder und für Greise, dagegen hat man es mit günstigstem Erfolg bei schweren fieberhaften Krankheiten (Typhus) zur Herabsetzung der übermäßig erhöhten Körpertemperatur angewendet. Alle Bäder sollen erst nach vollendeter Verdauung genommen werden. Zur Zeit der Menstruation sind Bäder besser zu vermeiden, während der Schwangerschaft sind sie nur zulässig bei Frauen, die an dieselben gewöhnt sind. *Heiße Bäder* führen zu einer starken Erweiterung der Hautgefäße, zu lebhafter Schweißsekretion und zu ziemlich erheblicher Steigerung des Stoffwechsels. Sie machen gewöhnlich müde und schlaff, nur wenn sie sehr kurz genommen werden, wie das in Japan üblich ist, wirken sie erfrischend.

Alle Bäder mit bewegtem Wasser (*Dusche, Seebad*), sowohl warme als kalte, wirken energischer als die mit ruhendem Wasser, qualitativ aber den letztern gleich. Ebenso ist die Wirkung des warmen Bades etwas modifiziert beim *Dampfbad* und bei dem Baden in heißer trockner Luft (*irisch-römisches B.*). Heiße Bäder werden vielfach örtlich, d. h. als Fuß- und Handbäder, angewendet, teils um entzündliche Vorgänge zu steigern und sie somit schneller zum Ablaufen zu bringen, teils um das Blut von einem entfernten kranken Organ abzuleiten. Auch das Eintauchen in kaltes Wasser bewirkt als Nachwirkung stärkern Blutzudrang nach den eingetauchten Teilen.

Medizinische Bäder enthalten Substanzen, von denen man eine eigentümliche Wirkung auf den Körper erwartet. Nur die indifferenten Thermen bestehen aus sehr reinem Wasser und besitzen doch eine mächtige eigentümliche Heilkraft. Eine Erklärung der erfahrungsmäßigen Wirkung der salzhaltigen Mineralbäder kann bis jetzt nicht gegeben werden. Die Salze werden nicht von der Haut aufgenommen, ihre Wirkung ist vielleicht auf eine eigentümliche Reizung der Haut durch das Salz zurückzuführen. Im Wasser enthaltene Gase sollen dagegen durch die Haut aufgenommen werden und ins Blut gelangen.

Solbäder üben energischen Reiz auf die Haut aus, befördern die Blutzirkulation in derselben sowie die Hautausdünstung und wirken dadurch auf den gesamten Ernährungsvorgang kräftig zurück, indem sie die Eßlust und die Assimilation steigern. Krankhafte Ausschwitzungen, Drüsenschwellungen, Verhärtungen der Organe, chronische Hautausschläge und Geschwüre werden dadurch zur Heilung gebracht. Namentlich bei allen skrofulösen Affektionen werden die Solbäder mit augenfälligem Erfolg angewendet. *Kohlensäurereiche Bäder* wirken günstig auf das Herz und werden deshalb in der Behandlung der Zirkulationskrankheiten vielfach angewendet; sie wirken auch lebhaft erregend auf die Haut und das Nervensystem bei Schwäche- und Erschöpfungszuständen. Kohlensäuregasbäder werden meist örtlich angewendet, wobei der kranke Teil von einer Gasatmosphäre umgeben wird. Auch den *Schwefelbädern* schreibt man eine von ihrem Gehalt an Schwefelverbindungen abhängige Wirkung zu, indessen dürften sie wohl nicht anders wirken als einfache warme Wasserbäder. *Moor- oder Schlammbäder* enthalten in Wasser aufgeschwemmten Schlamm von verschiedener Natur, meist Humussubstanz, die mit Mineralwässern und Ausscheidungen aus denselben getränkt ist. Man erwärmt den Schlamm in Wannen, worauf sich die Kranken in denselben einsenken wie in die Wasserbäder, oder man bestreicht mit dem Schlamm leidende Teile, läßt ihn darauf trocknen und wäscht ihn nach einiger Zeit ab. Für die Beförderung der Resorption alter Gelenkentzündungen, eiteriger und andrer Exsudate leisten sie vorzügliche Dienste, ebenso bei Lähmungen, alten und schweren Fällen von Rheumatismus, ohne daß das Zustandekommen der Wirkung durch die chemischen oder mechanischen Eigenschaften des Moorbreies hinreichend erklärbar wären. Begießungen mit *Eiswasser* (0°) sind in Schweden bei Lungentuberkulose empfohlen worden, scheinen sich aber nicht eingebürgert zu haben.

Von den künstlichen *medizinischen Bädern* werden am häufigsten benutzt: *alkalische Bäder* (150–500 g Pottasche oder 250–1000 g Soda auf das Vollbad von 200–400 Lit.), *Chlorkalkbäder*

(250—500 g Chlorkalk auf das Vollbad), Eisenbäder (30—60 g Eisenvitriol und 120 g gereinigte Pottasche oder 30 g Eisenvitriol, 60 g Kochsalz und 90 g doppeltkohlensaures Natron auf das Vollbad), Jodbäder (in Holzwannen, 10—15 g Jod in Seesalzlösung oder Mutterlauge gelöst auf ein Vollbad, während des Gebrauchs bedeckt, um das Einatmen der Joddämpfe zu vermeiden), Mineralsäurebäder (in Holzwannen, je 30—60 g Salz- und Salpetersäure auf das Vollbad), Kohlensäurebäder (0,5 kg doppeltkohlensaures Natron und nach dessen vollständiger Lösung beim Besteigen des Bades 0,5 kg Salzsäure auf das Vollbad unter Umrühren hinzugefügt), Schwefelbäder (in Holzwannen, 50—150 g Schwefelkalium auf das Vollbad, eventuell unter Zusatz von etwas Schwefel- oder Salzsäure), Solbäder (6—9 kg Koch- oder Seesalz oder 2—5 kg Koch- oder Seesalz und 2 kg Mutterlaugensalz auf das Vollbad), Sublimatbäder (in Holzwannen, 2,5—10 g Quecksilberchlorid in 50—200 g Wasser gelöst auf das Vollbad), aromatische Bäder (Aufguß aus 0,25—1 kg Pfefferminze, Kamille, Kalmuswurzel oder 150—500 g aromatischen Kräutern auf das Vollbad), Fichtennadelbäder (Aufguß von 1,5—5 kg Fichten- oder Kiefernnadeln oder 150—500 g Fichtennadelextrakt auf das Vollbad), Kleienbäder (Abkochung von 1—3 kg Weizenkleie im Beutel mit 4—8 L. Wasser auf das Vollbad), Malzbäder (Abkochung von 1—3 kg Gerstenmalz in 4—6 L. Wasser auf das Vollbad), Seifenbäder (100—250 g geschabte weiße Seife auf ein Vollbad), Senfbäder (2 g Senföl in 25 g Spiritus gelöst auf das Vollbad), Tanninbäder (10—50 g Tannin in 200 g Wasser gelöst auf das Vollbad), Ameisenbäder (1—2 kg zerquetschte Ameisen in leinenem Beutel gebrüht auf das Vollbad).

Tier- oder animalische Bäder, bei denen die kranken Teile in die abgezogenen Häute eben erst geschlachteter Tiere eingehüllt werden, wirken nicht anders als warme Bähungen und sind veraltet.

Den Gasbädern (s. d.), bei denen der Körper oder Teile desselben gewissen Gasen (bei pneumatischen Bädern komprimierter atmosphärischer Luft) ausgesetzt werden, schließen sich die Räucherungen an, bei denen Dämpfe von Weihrauch, Bernstein, Schwefel ꝛc. auf kranke Körperteile einwirken. Sandbäder gibt man bei Gicht, Rheumatismus, Brightscher Nierenkrankheit und Metallvergiftungen und benutzt dazu trocknen, auf 45—50° erwärmten Sand, den man in 10—12 cm hoher Schicht auf die Extremitäten und die Beckengegend und in schwächerer Schicht auf den Unterleib schüttet und 25—45 Minuten einwirken läßt. Ähnlich sind die Aschenbäder mit trockner Holzasche, die wie die Laubbäder mit trocknen Birken-, Erlenblättern ꝛc. nur noch wenig benutzt werden. Bei Luft- oder Sonnenbädern setzen sich an Blutarmut und allgemeiner Schwäche Leidende nackt der Einwirkung der Luft und des Sonnenlichts aus. Über elektrische Bäder s. Elektrotherapie, über Lichtbäder s. Lichttherapie.

Einrichtung der modernen Badeanstalten.

(Hierzu Tafel »Bäder I und II«.)

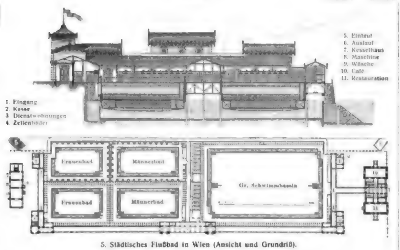
Bei Anlage von Badeanstalten kommt zunächst in Betracht, ob Einzelbäder (Wanne, Zelle) oder gemeinsame Bäder (Bassin, freier Fluß, See, Meer) hergerichtet werden sollen. Gemeinschaftliches Baden ist erforderlich, wo auf starke körperliche Bewegung des Badenden (Schwimmen) gerechnet wird, wo eine Heilquelle nicht genug Wasser liefert, um jedem Badenden ein Wannenbad geben zu können (Wildbäder), wo das B. 8—10 Stunden dauert und nur bei geselliger Unterhaltung erträglich ist (Leuk in der Schweiz). Alles gemeinschaftliche Baden (ausgenommen das Seebad) birgt die Gefahr der Übertragung von Krankheiten; im alten Rom und später (s. unten) wurden gemeinschaftliche warme Bäder Stätten der wüstesten Ausschweifung, und jedenfalls sollte man Kinder und Halberwachsene nicht ohne Aufsicht in abgeschlossenen Räumen gemeinschaftlich baden lassen. Für die Reinigung des Körpers ist stets das warme Einzelbad angezeigt, kalte Einzelbäder sind nur erforderlich bei hochgradiger Nervosität, fordern aber Beaufsichtigung des Badenden. Das Badewasser darf nicht durch Abwässer verunreinigt sein; es ist daher bei Anlage von Flußbadeanstalten die Nähe von Fabriken zu meiden, auch legt man sie stets oberhalb der Stadt oder Ortschaft an. Gehalt an pathogenen Bakterien kann verhängnisvoll werden, während Klarheit des Wassers, geringer Gehalt an Kohlensäure und ähnliches weniger in Betracht kommen. Bei sehr großer Härte des Wassers bildet sich in Kesseln und Rohrleitungen Kesselstein. Unter besondern Verhältnissen muß man das Wasser vor der Benutzung durch Sand filtrieren. Zum Erwärmen des Badewassers legt man Dampfröhren in das Wasser, das darin verdichtete Wasser fließt in den Dampfkessel zurück.

Wannenbäder, mit Metall- oder gemauerten Wannen und gewöhnlich mit Brausen versehen, werden meist in größerer Zahl innerhalb eines größern Raumes durch ca. 2 m hohe und ca. 3,5 m voneinander entfernte Zwischenwände so abgeschieden, daß zwischen den letztern und der Decke noch ein ca. 1 m hoher Luftraum bleibt, durch den Luft und Licht sich verbreiten können. In geräumiger angelegten und ausgestatteten Salonbädern werden die Wannen z. T. paarweise angeordnet und ca. 20 cm in den Fußboden eingelassen; sie bestehen hier meist aus Terrakotten, und es werden außer verschiedenen Brausen Einrichtungen zum Anwärmen der Badewäsche angebracht. Größere Wannenbäder für gleichzeitiges Baden mehrerer Kinder müssen sehr geräumig und mit geneigter Rückwand versehen sein und werden innen meist mit glasiertem Steingut bekleidet.

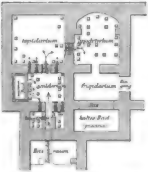
Reinigungsbäder, die das Bedürfnis nach Erfrischung und gründlicher Reinigung des Körpers auf die einfachste, Zeit, Raum und Kosten ersparende Weise befriedigen sollen, bestehen meist aus reichlich temperierten, ca. 0,5 m tiefen, mit breitem, zum Sitzen bestimmtem Rand versehenen Fußbädern von ca. 0,75 m Länge und 0,55 m Breite nebst darüber angebrachten Brausen. Duschebäder, die in Verbindung mit Wannen- oder Schwimmbädern oder auch allein gebraucht werden und dann mit eignen Aus- und Ankleidezellen versehen sind, enthalten meist eine Auswahl verschiedener kalter und warmer Regen- und Schlauchduschen, Kopf-, Seiten- und Sitzduschen.

Schwimmbäder erfordern mindestens ein 10—20 m langes, 5—10 m breites und 0,75—2 m tiefes Bassin mit umlaufendem, 1,2—2 m breitem Gang, auf den die ca. 1,2 m langen und breiten, 2 m hohen, oben offenen, eventuell in zwei Stockwerke verteilten An- und Auskleidezellen münden. Diese schließen sich, wie bei allen ältern und selbst bei neuern Anstalten, an die Umfassungswände, besser jedoch an einen äußern Umgang an, von wo die Ankommenden die Zellen und erst, nachdem sie dort ihre Fußbekleidung abgelegt haben, den innern Gang betreten. An oder in dem Bassin selbst befinden sich meist Regen- und Schlauchduschen,

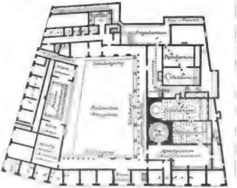
Bäder I.



5. Städtisches Flußbad in Wien (Ansicht und Grundriß).

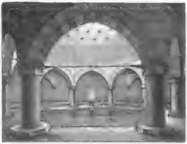


1. Plan eines römischen Privatbades zu Caerwent (England).

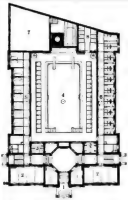


2. Plan der Thermen zu Pompeji.

3. Tepidarium der Thermen von Pompeji.

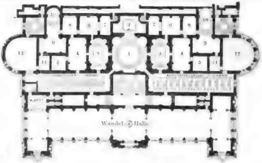


4. Türkisches Bad (Bruckbad) in Ofen.



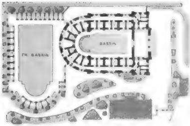
3. Neues städtisches Volksbad in Berlin (Moabit).

1. Eingang
2. Wartesaal
3. Seifraum
4. Schwimmbassin
5. Wannenbäder
6. Brausebäder
7. Kesselhaus
8. Aborte

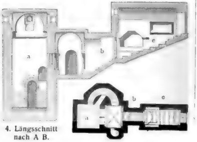


2. Friedrichsbad in Baden-Baden.

1. Schwimmbad
2. Wildbad
3. Warmes Vollbad
4 u. 5. Röm.-irisches Bad
6 u. 7. Russisches Bad
8. Frottierzimmer
9. Dusche
10. Kaltes Vollbad
11. Abreibungszimmer
12. Ruhezimmer
13. Treppe



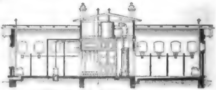
1. Mineralwasser-Schwimmbad (Thermae novae) in Badenweiler.
1. Ankleidezellen, 2. Dusche.



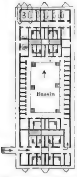
4. Längsschnitt nach A B.

5. Grundriß.

4 u. 5. Judenbad in Speyer.
a Badeturm, b, c Treppenaufzug.

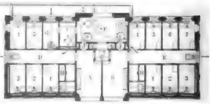


7. Volksbrausebad in Berlin (Längsschnitt).



6. Damen-Badeschiff der Flußbadeanstalt in Bonn. 1 Auskleidezellen.

Zu Fig. 8.
A, B Warteraum
C Kasse
D Badezellen (1–5) für Frauen
E desgl. (1–7) für Männer
F Wäsche
G Trockenraum
H Kammer
J, K Kammern
a Waschmaschine
b Waschkessel
c Badeofen
d Wringmaschine
e Rolle
f Tisch



8. Volksbrausebad in Berlin (Grundriß).

auch steht die Schwimmhalle meist mit dem Duschbad in Verbindung. Für die kältere Jahreszeit ist das Schwimmbad mit Heizungsvorrichtungen zu versehen, die für beide getrennt und z. B. mittels Dampfheizung so angelegt werden, daß gußeiserne Röhren unter den mit durchbrochenen Gußplatten belegten Fußböden der Umgänge oder Öfen in besondern Nischen angebracht werden, während aus mehreren am Boden des Bassins mündenden Röhren mit feinen Öffnungen Dämpfe direkt in das Wasser strömen. Um das Wasser des Bassins in beständiger Bewegung zu erhalten, läßt man das zufließende Wasser aus einer Schale in das Bassin niederfallen, oder man stellt einen durch Dampf getriebenen Wasserfall her, der im Bassin eine starke Wellenbewegung erzeugt.

Volksbrausebäder gewähren den unbemittelten Volksklassen die Wohltat gesundheitfördernder Reinigungsbäder. Sie liefern für 10 Pf. ein Brausebad von 20 Lit. und 25—28°, Handtuch und Seife. Die Zellen von etwa 1,5 m Länge und 1,1 m Breite werden mit einer festen Brause für warmes Wasser und einer Schlauchbrause für kaltes (bei Frauenbädern auch für warmes) Wasser versehen. Die festen Brausen sind schräg gestellt, um alle Körperteile dem Strahl aussetzen zu können, ohne Kopf und Haupthaar zu benetzen. Wände und Decken werden in Ölfarbe gestrichen oder mit Fliesen bekleidet, der Fußboden erhält einen Estrich- oder Fliesenbelag mit entsprechendem Gefälle und wird unter der Brause mit einem Lattengitter bedeckt. Ein einfacher Ecksitz, darüber ein Kleiderrechen und kleiner Spiegel sowie ein in der Nähe der Brause befestigter Seifennapf vervollständigen die Ausstattung der Zellen. Die Badeanstalt enthält noch eine Wäscherei, eine bei kleinen Anlagen wohl gleich mit Trockenvorkehrungen verbundene Heizeinrichtung, Kasse und Warteraum, Aborte und Gerätegelasse. Eine zweckmäßige Plananordnung mit Männer- und Frauenabteilung (letztere etwas kleiner, weil sie erfahrungsmäßig weniger benutzt werden) zeigt Tafel II, Fig. 7 u. 8. Wesentlich billiger stellt sich das B., wo mehrere Personen gleichzeitig in einem größern Raum mit zahlreichen Brausen baden können, wie in Kasernen, Fabriken, Bergwerken ꝛc.

Zu den baulich bedeutendsten Badeanstalten, die vornehmlich Zelleneinrichtungen haben, aber auch schon eine bescheidene Schwitzbadeanlage aufweisen, gehört das Vierordtsbad in Karlsruhe. Ausgesprochene Schwimmbäder bieten Aachen, Dortmund, Wien, vor allem England, dessen Anstalten oft eine größere Anzahl von Bassins enthalten. Ein neuestes, gutes Beispiel, die 1892 erbaute städtische Volksbadeanstalt in Berlin (Moabit), gibt Tafel II, Fig. 3. Bekannte Schwitzbäderanlagen sind das Sophienbad in Leipzig und das Römische Bad am Praterstern in Wien, und Beispiele größerer vereinigter Anlagen von architektonischem Wert sind die öffentliche Badeanstalt in Bremen, das Admiralsgartenbad in Berlin und die Badehäuser in Salzburg und Hannover. Bei Kurbädern erheischen die verschiedenen Kuren bestimmte Eigenart, doch betreffen die Abweichungen mehr die baulichen Einzelheiten als die Gesamtanordnung. Als berühmtestes deutsches Mineralwasser-Schwimmbad geben wir in Tafel II, Fig. 1, die sogen. Thermae novae in Badenweiler und als baulich hervorragendes Beispiel einer Schwitz- und Wannenbadeanlage für Kurzwecke in Fig. 2 derselben Tafel das Friedrichsbad in Baden-Baden.

Bei Flußbädern genügen offene Hallen, resp. verschließbare Kabinen zum Aus- und Ankleiden, ein Rettungszimmer für Unglücksfälle ꝛc. und eine Abgrenzung des Schwimmplatzes durch Gitter od. dgl. Bisweilen errichtet man auch die Anstalt auf einem Holzfloß oder auf verankerten Pontons und fügt Räume für warme Wannenbäder und Duschen hinzu. Den Grundriß einer derartigen Badeanstalt bei Bonn zeigt Tafel II, Fig. 6. Eine dritte Form der Flußbadeanstalten besteht aus festen Pfahl- oder Massivbauten, deren Fußbodenhöhe über dem Wasserspiegel mit dem Wasserstande wechselt. Das städtische Donaubad in Wien (Tafel I, Fig. 5) liegt innerhalb des Ufers, das Bassin ist mit massiven Mauern umschlossen, deren äußere zugleich die Kaimauer bildet. Durch Ein- und Ausgangskanäle erneuert sich das Wasser 30mal am Tage. Das Bassin enthält einen Raum für Schwimmer, vier für Nichtschwimmer und eine Anzahl Einzelzellen.

Geschichte des Badewesens.

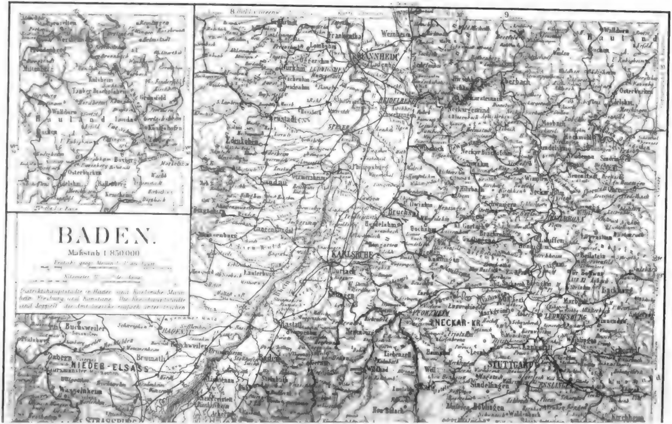
Der Gebrauch der Bäder war bei den Kulturvölkern des Altertums vielfach mit dem Kultus verknüpft, indem man die körperliche Reinheit als Symbol der sittlichen Reinheit betrachtete. Den Juden war das B. nach erfolgter (levitischer) Verunreinigung gesetzlich vorgeschrieben. Die Griechen benutzten See- und Flußbäder, warme Bäder; das Haus besaß im Innern ein B., und man badete vor dem Mahl, vor der Hochzeit, vor dem Opfer und vor Empfangnahme der Orakelsprüche. Ankommenden Freunden wurde ein warmes B. bereitet. Heiße Quellen wurden als Heilbäder angewendet, und Hippokrates machte Angaben über Nutzen und Nachteil der Bäder. Als die Griechen bei ihren Gymnasien und Palästren öffentliche Badeanstalten errichteten, wurde der Gebrauch der warmen Bäder noch allgemeiner. Bei den Römern waren warme Bäder sehr beliebt. Zur Kaiserzeit wurden die öffentlichen und privaten Badeanlagen zu höchstem Luxus, die erstern zu nicht wieder erreichter Größe entwickelt. Die staatlichen, in ihren Resten noch erhaltenen Thermen des Titus, des Caracalla und Diokletian bedeckten etwa die 25fache Bodenfläche der größten heutigen Badeanstalten. In dem größten römischen Bade konnten 6000 Personen gleichzeitig baden. Aber selbst Dörfer hatten öffentliche Badeanstalten. Ein römisches Privatbad zeigt Tafel I, Fig. 1. Es ermöglicht den Übergang vom kalten ins lauwarme, warme und heiße B. und in umgekehrter Folge zurück und enthält: 1) den An-, bez. Auskleideraum (apodyterium), daneben Salbzimmer (unctorium); 2) das Kaltbad (frigidarium), das unter freiem Himmel zu liegen pflegte und mit einem Schwimmbassin (piscina) ausgestattet war; 3) das lauwarme Luftbad (tepidarium), in dem sich auch Wannen oder ein größeres Badebecken befanden; 4) das heiße B. (caldarium), mit amphitheatralisch erhöhten Bänken, um je nach Wahl geringere oder höhere Wärme zu haben; 5) das Schwitzbad (sudatorium, laconicum), ein Raum mit Ausströmungsöffnungen für heiße Luft im Fußboden und in den Wänden, unmittelbar belegen über dem 6) Heizraum (hypocaustum) mit den dem damaligen Stande der Technik entsprechenden Heizvorrichtungen. Dazu kam eine Reihe von Einzelbädern und bei größern Anstalten, in denen die Römer schließlich ganze Tage zuzubringen pflegten, allerhand Nebenanlagen, so ein Platz für gymnastische Übungen (xystus) mit Zuschauerbühne, offene Säulenhallen für denselben Zweck (palaestrae), Räume für Redeübungen, Bibliotheken ꝛc. Von den Thermen des Caracalla, den besterhaltenen in Rom, die alle Einrichtungen in größerm Maßstab enthalten, zeigt Tafel »Architektur V«, Fig. 10, die rekonstruierte An-

sicht eines Saales. Tafel »Bäder I«, Fig. 2 u. 3, zeigt den Grundplan und einen Innenraum der bescheidenern, aber sehr vollständigen Thermen von Pompeji. Berühmte Bäderreste sind das römische Pantheon, ein Teil der Bäder des Agrippa und die durch Umbau aus dem Hauptsaal der Diokletiansbäder entstandene Kirche St. Maria degli Angeli in Rom. In den Provinzen besitzen Aachen, Aix, Baden-Baden, Badenweiler, Nîmes, die Insel Wight ꝛc. gut erhaltene römische Thermenreste. Den Mohammedanern ist ähnlich wie den Juden das B. rituell vorgeschrieben, und so ist es in ihre Sitten und Gebräuche vollständig aufgenommen. Ihre Bäder lehnen sich an die römischen an oder gehen auch vielleicht auf noch ältere Vorbilder zurück. Vor dem Auskleideraum befinden sich Abkühlungshallen, der architektonische Mittelpunkt, das Tepidarium, pflegt mit Arkaden umgeben zu sein, und an Stelle der Anlagen für Leibesübungen treten Ruhesäle. Derartige mit großer Pracht ausgestattete Bäder finden sich namentlich in Damaskus und Kairo. Ein interessantes Beispiel späterer Zeit ist das aus dem Jahre 1570 stammende, 1880 erneuerte Bruckbad in Ofen mit einer Kuppel von 10 m Durchmesser (Tafel I, Fig. 4). Die Araber errichteten reich ausgestattete Bäder auch in Spanien, nach ihrer Vertreibung wurden aber die Bäder von den Spaniern zerstört. Die alten Gallier legten ihre Kranken in geheiligte Quellen und benutzten diese auch zum Baden. Die Kirche verwarf aber den Gebrauch namentlich der warmen Bäder, und Hieronymus wollte nur den Kindern das Baden gestatten. Erst im 8. Jahrh. kamen die Bäder wieder zu Ansehen, besonders durch Karl d. Gr., der die warmen Bäder in Aachen benutzte und durch sein Beispiel bewirkte, daß dort oft mehr als 100 Personen zugleich badeten. Er ließ auch in Hospitälern und Klöstern Bäder für die Armen errichten, und es wurde gebräuchlich, am Vorabend von Kirchenfesten, vor der Hochzeit, dem Ritterschlag und andern Feierlichkeiten ein B. zu nehmen. Später badete man gewöhnlich Sonnabends und betrachtete die körperliche Reinigung als Vorbereitung zur kirchlichen Feier des Sonntags. Gesellen und Lehrlinge erhielten am Sonnabend ein Badegeld. Die Fürsten machten die Badestuben zu Regalien, die verpachtet oder in Erblehn gegeben wurden. Ulm hatte 1489 nicht weniger als 168 Badestuben, in denen die Bader auch Schwitzbäder und seit dem 12. Jahrh. Dampfbäder verabreichten. Interessant sind die auf deutschem Boden erhaltenen Judenbäder, die wesentlich dem rituellen Zweck der Frauenreinigung dienten, wie z. B. das Judenbad in Speyer (Tafel II, Fig. 4 u. 5). Ganz allgemein legte man auch in Privathäusern »Badstüblein« an, die oft mit großem Luxus ausgestattet wurden. Architektonisch berühmt ist das Fuggerbad in Augsburg aus der Zeit der Renaissance. Die Verbreitung des Aussatzes begünstigte den Gebrauch der Bäder, man stiftete Seelenbäder für die Armen, doch hemmte die Furcht vor Ansteckung, auch durch Syphilis, bald genug diesen Gebrauch. Dazu waren, wie im Altertum, die Bäder vielfach Stätten eines ausschweifenden Lebens geworden, und Ärzte, Geistliche und Regierungen traten seit Anfang des 17. Jahrh. gegen dieselben auf. So geriet das Badewesen in Verfall, während der Besuch der Wildbäder und der Mineralwässer als Vergnügungsorte, die sogen. Badefahrten, in Deutschland mehr und mehr in Aufnahme kamen. Nur an Fürstenhöfen wurden im 17. und 18. Jahrh. große Badeanstalten errichtet, wie das Marmorbad in der Aue zu Kassel, die Badenburg im Park von Nymphenburg, das B. Lazienki bei Warschau u. a. Im 18. Jahrh. verbreitete sich von England aus der Gebrauch kalter und Seebäder von neuem, zumal die Ärzte nachdrücklich für dieselben eintraten; den größten Aufschwung aber erlebte das Badewesen erst im 19. Jahrh. England ging seit 1846 mit der Errichtung öffentlicher Badeanstalten, die dort zugleich Waschanstalten waren, voran, dann folgten Hamburg, Berlin und Wien und die meisten übrigen größern Städte, und zwar mit allen Arten von Bädern, vor allem auch Schwimmbädern, römischen und russischen Bädern, seit 1883 namentlich auch mit Volks(brause)bädern, für deren Ausbreitung die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder tätig ist. Ebenso haben die Fabrikbrausebäder Ausbreitung gefunden, und mehrfach sind mit Erfolg Brausebäder (auch Kombinationen von Brause- und Wannenbädern) in Schulen eingeführt worden. Die Kasernen wie auch die Baracken auf den Übungsplätzen sind mit Brausebädern versehen, ebenso die Kriegsschiffe, wo Heizer und Maschinenleute nach jeder vierstündigen Schicht ein B. nehmen müssen. In Frankreich ist bisher das oft sehr luxuriös ausgestattete Zellenbad bevorzugt worden. Sehr beliebt sind See-, Dampf- und warme Bäder in Japan, wo beide Geschlechter jeden Alters in öffentlichen Badeanstalten zusammen baden.

Vgl. Marquardt und Mommsen, Handbuch der römischen Altertümer, Bd. 7 (2. Aufl., Leipz. 1886); Zappert, Das mittelalterliche Badewesen (im »Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen«, Bd. 21, Wien 1859); Kriegk, Deutsches Bürgertum im Mittelalter (Frankf. 1871); Marggraff, Badewesen der Vergangenheit (Berl. 1881); Charles, Appareils balnéaires (Par. 1875); Holm, Die Technik des Badens (Wiesbad. 1887); Osthoff, Bäder und Badeanstalten (Leipz. 1887); Lassar, Die Kulturaufgabe der Volksbäder (Berl. 1889); Knoblauch, Arbeiterbadeeinrichtungen (das. 1889); Rud. Schultze, Bau und Betrieb von Volksbadeanstalten (Bonn 1893); Ostender, Schulbrausebäder (Münch. 1897); Genzmer, Bade- und Schwimmanstalten (im »Handbuch der Architektur«, 4. Teil, Stuttg. 1898); »Die Tätigkeit des Berliner Vereins für Volksbäder« (Aufsätze von Lassar u. a., 1899 ff.); »Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder« (Berl. 1899 ff.). Über die medizinische Literatur s. Balneologie.

Bad, Vorrichtung zum möglichst gleichmäßigen Erhitzen von Substanzen. Das Sandbad besteht aus einem eisernen, mit trocknem und gesiebtem Sande gefüllten Kessel über einer Feuerung. Für Retorten ist der Kessel sehr tief und mit seitlichem Ausschnitt zur Aufnahme des Retortenhalses versehen (Sandkapelle). Das Wasser- oder Marienbad ist ein Wasserkessel, dessen Deckplatte mit kreisrunden Öffnungen zum Einhängen von Schalen und Büchsen versehen ist (Beindorfscher Apparat). Wird das Wasser im Kochen erhalten, so beträgt die Temperatur in den eingehängten Gefäßen stets einige Grade weniger als 100°. Gewöhnlich läßt man die Gefäße nur von dem aus dem Wasser sich entwickelnden Dampf umspülen (Dampfbad). Höhere Temperaturen erzielt man durch Eintauchen des Gefäßes in siedende gesättigte Salzlösungen, und zwar erhält man mit

kohlensaurem Natron	eine	Temperatur	von	104,4°
Salmiak	„	„	„	114,2°
essigsaurem Natron	„	„	„	124,4°
kohlensaurem Kali	„	„	„	135,0°
essigsaurem Kali	„	„	„	169,0°
Chlorcalcium	„	„	„	179,5°
Chlorzink	„	„	„	300,0°


BADEN.
Maßstab 1:850000
MANNHEIM
HEIDELBERG
KARLSRUHE
Durlach
Bruchsal
Speier
Philippsburg
Schwetzingen
Rastatt
Baden
PFORZHEIM
STUTTGART
LUDWIGSBURG
NECKAR-KR.
NIEDER-ELSASS
Landau
Neustadt
Germersheim
Heilbronn
Mosbach
Eberbach
Weinheim
Frankenthal
Lauterburg
Wissembourg
Buchsweiler
Brumath
Zabern
Sindelfingen
Böblingen
Esslingen
Waiblingen
Schorndorf
Backnang
Marbach
Bietigheim
Vaihingen
Leonberg
Wildbad
Liebenzell
Bretten
Eppingen
Sinsheim
Wimpfen
Neckarsulm
Öhringen
Wertheim
Tauberbischofsheim
Boxberg
Walldürn
Buchen
Adelsheim
Osterburken
Krautheim
Mergentheim

Bibliographisches Institut in Leipzig

Zum Artikel „Baden“

Bei Anwendung solcher Lösungen muß man das verdampfende Wasser ab und zu ersetzen. Zu ähnlichen Zwecken benutzt man Öl- und Paraffinbäder (bis etwa 370°) und leichtflüssige Metallegierungen, wie Roses, Woods Metall ɩc. (Metallbäder). Beim Luftbad befindet sich das Gefäß mit der zu erhitzenden Substanz in einem verschlossenen Metallgefäß, ohne dessen Wand zu berühren.

Badachschan, Gebirgslandschaft in Afghanistan, grenzt gegen N. an Bochara, im O. an Wachan und Schugnan, im S. an Tschitral, im W. an Katagan (s. Karte »Zentralasien«). Der Amu Darja bildet im N., der Hindukusch im S. die Grenze. Das Haupttal wird von einem Nebenfluß des Amu, der Koktscha, durchströmt. Bei gutem Klima ist der Sommer heiß, der Winter schneereich (Pässe dann ungangbar). B. wird wegen seiner Naturschönheiten gerühmt. In den Gebirgstälern finden sich Silber, Kupfer, Blei, Eisen (schwunghafte Eisengießerei), Schwefel, Ammoniak. Große Steinsalzgruben bestehen bei Akbulak, unfern der Koktscha am Nordfuß des Hindukusch bei Mazar-i-Jlakh berühmte Lapislazulibrüche. Die 100,000—150,000 persisch redenden Bewohner sind schiitische Mohammedaner, vorherrschend Tadschik, Uzbeken und Araber. Sie halten große Herden von Yaks, Rindern, Kaschmirziegen, Fettschwanzschafen, baktrischen Kamelen und kleinen, aber feurigen Pferden, handeln auch mit den aus den übrigen Gebirgsstaaten geraubten Sklaven. Die Hauptstadt Faizabad, 1564 m ü. M., an der Koktscha, 1820 vom Chan von Kunduz zerstört, hat jetzt nur 400—540 feste Häuser, ein Fort, eine alte Zitadelle (Sagbartschi), einen Basar und 4 Medressen. Westlich liegt Rustak, Haupthandelsplatz des Landes und Knotenpunkt der Straßen von Kaschgar, Tschitral, Chulm und Balch. Dscherm (2000 Einw.) ist überreich an Aprikosen- und Maulbeerbäumen. Vgl. John Wood, A journey to the source of the river Oxus (Lond. 1872).

Badacsony (spr. badatschonj), Berg, s. Bakonywald.

Badacsony-Tomaj, Plattenseebad im ungar. Komitat Zala (128 m ü. M.) mit (1901) 1653 Einw.

Badagri, Hafenstadt der britisch-afrikan. Kolonie Lagos, am Norduser einer bis zur 65 km ostwärts liegenden Stadt Lagos sich hinziehenden Strandlagune, mit 10,000 Einw. B. war bis 1861 Hauptstadt eines Negerreichs und ein Hauptsklavenmarkt.

Badajoz (spr. wadachöß), span. Provinz, südliche Hälfte der Landschaft Estremadura, grenzt im N. an die Provinz Cáceres, im O. an Ciudad Real und Cordoba, im S. an Sevilla und Huelva, im W. an Portugal und hat, die größte Provinz Spaniens, ein Areal von 21,894 qkm (397,6 QM.). Die Bevölkerung betrug 1900: 520,246 Einw. (23 auf 1 qkm). Die Provinz hat 15 Gerichtsbezirke. Hauptstadt ist Badajoz (s. den folgenden Artikel).

Badajoz, Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), links am Guadiana, über den eine alte, 525 m lange Steinbrücke führt, 7 km von der portugiesischen Grenze an der Eisenbahn Madrid-Ciudad Real-Lissabon, 155 m ü. M., besteht aus Ober- und Unterstadt, ist die wichtigste Grenzfestung gegen Portugal und besitzt außer dem Wall mit Bastionen einen starken Brückenkopf und drei Forts. Die Stadt hat eine festungsartige Kathedrale aus dem 13. Jahrh. mit Gemälden von Morales u. a., Skulpturen und großer Orgel, ein altes Kastell, ein Museum und (1900) 30,899 Einw., die bedeutende Viehzucht und Fabrikation von Hüten, Leder, Leinen- und Wollenwaren und Fayence betreiben. Sie ist Sitz des Generalkapitäns von Estremadura, eines Gouverneurs und eines Bischofs sowie eines deutschen Konsuls. B. ist auch Geburtsort des Malers Morales und des Friedensfürsten Godoy. — In den Zeiten der Römer hieß B. Colonia Pacensis, bei Abulfeda Bataljûs. Unter den Mauren war B., 930 durch Abd er Rahmân erobert, seit 1030 Hauptort des Reiches der Aftassiden (bis 1094) und ward 1168 durch Alfons I. von Portugal vorübergehend, 1235 durch Alfons IX. von Kastilien den Mauren für immer entrissen. Durch den am 16. Juni 1801 geschlossenen Frieden zu B. wurde der »Pomeranzenkrieg« beendet, indem Portugal Olivenza an Spanien abtrat. Am 11. März 1811 ergab sich B. den Franzosen unter Soult, 6. April 1812 den Engländern unter Wellington.

Badalōna (spr. wa-, das Baetulo der Römer), Stadt in der span. Provinz und dem Bezirk Barcelona, an der Eisenbahn Barcelona-Mataró und an der Mittelmeerküste gelegen, hat schöne Landhäuser und Orangengärten, Schiffbau, zahlreiche Fabriken für Zucker- und Petroleumraffinerie, Gas und chemische Produkte, einen Hafen und (1900) 19,240 Einw.

Badari, Ort im Distrikt Duer der ägypt. Provinz (Mudirieh) Siut, mit (1882) 6116 Einw.

Bade, Josse, s. Badius.

Badeanstalten, s. Bad, S. 240 f.

Badefriesel (Badekrätze, Brunnenfriesel), Hautausschlag, der nach der Reizung der Haut durch Salze, Wärme, Kälte, Abreibungen ɩc. bei Brunnen- und Wasserkuren entsteht, völlig unschuldig ist und bald wieder verschwindet; galt früher als sehr bedeutungsvoll für den Verlauf der Kur.

Badegäste, die Mitglieder der Offiziersmesse, die nicht Seeleute sind, wie Ärzte, Zahlmeister ɩc.

Bädeker, Karl, Buchhändler, geb. 3. Nov. 1801 in Essen an der Ruhr, wo sein Vater Gottschalk Diedrich B. (gest. 1841) seit 1798 eine Buchhandlung und Buchdruckerei besaß, begründete 1827 eine eigne Buchhandlung in Koblenz und starb hier 4. Okt. 1859. B. hat sich durch eine Anzahl trefflicher Reisehandbücher Weltruf erworben. Ursprünglich nach dem Vorbilde der vom Engländer John Murray herausgegebenen abgefaßt, haben sie in den vielen neuen Auflagen, die sie erlebten, sowohl was praktische Brauchbarkeit als Gründlichkeit betrifft, ihr einstiges Muster weit überflügelt; sie umfassen (in deutschen, englischen und französischen Ausgaben) jetzt die meisten Länder Europas, einen Teil des Orients und Nordamerika. Gegenwärtiger Inhaber des Geschäfts, das 1872 nach Leipzig verlegt wurde, ist Karl Bädekers Sohn Fritz B. (geb. 4. Dez. 1844).

Badekraut, s. Levisticum.

Badekur, s. Mineralwässer u. Klimatische Kurorte.

Baden, Großherzogtum (hierzu die Karte »Baden«), der Volkszahl nach der fünfte, dem Flächeninhalt nach der vierte Staat des Deutschen Reiches, im volkreichsten und bestbebauten Teil von Süddeutschland, zwischen 7° 31' und 9° 51' östl. L. sowie zwischen 47° 32' und 49° 47' nördl. Br. gelegen, im N. an den bayrischen Regbez. Unterfranken und an Hessen (Provinz Starkenburg), im W., wo, wie größtenteils auch im S., der Rhein die Grenze bildet, an die bayrische Pfalz und das Elsaß, im S. an die Schweizer Kantone Basel, Aargau, Zürich, Schaffhausen und Thurgau, im O. an Württemberg und Hohenzollern grenzend, bildet nahezu ein geschlossenes Ganze. Bei einer Gesamtlänge der Grenzen von 1530 km beträgt die Rheingrenze 382 km. Die größte Breite hat B. im Süden mit 139 km, dann verengert es sich zwischen

Rastatt und Karlsruhe bis auf 18 km und erweitert sich darauf wieder gegen N. bis zu 87 km. Die größte Länge von SW. nach NO. beträgt 235 km.

Physische Beschaffenheit.

B. gehört größtenteils zum süddeutschen Berg- und Hügelland, zum kleinern Teil zur oberrheinischen Tiefebene. Das vornehmste Gebirge ist der Schwarzwald (s. d.), der die südliche Hälfte des Landes, mit Ausnahme der Rheinebene und des südöstlichen Gebietes, einnimmt; B. besitzt davon den höhern und größern Teil (ungefähr vier Fünftel). Seine größten Höhen erreicht er im südlichen Teil im Feldberg mit 1493 m und im Belchen mit 1414 m; im mittlern Teil erhebt er sich im Kandel bis zu 1241 m, im nördlichen Teil in der Hornisgrinde bis zu 1164 m. Unmittelbar an den nördlichen Schwarzwald schließt sich das Pfinz- und Kraichgauer oder Neckarhügelland an, das sich bis zum Königstuhl bei Heidelberg fortsetzt und nach N. zum Odenwald (s. d.) hinführt, der sich längs des Neckar und der Nordgrenze bis gegen die Tauber erstreckt, überwiegend nach Hessen und Bayern gehört, aber seinen höchsten Punkt (den Katzenbuckel, 626 m) in B. hat. Die längs seines westlichen Fußes sich hinziehende Bergstraße (s. d.) liegt gleichfalls größtenteils in Hessen, nur ihr südlicher Teil in B. Das Hügelland setzt sich östlich über den Neckar als sogen. Bauland zur Tauber und zum fränkischen Hügelland fort. An sonstigen Bodenerhebungen sind noch zu nennen: der Kaiserstuhl (s. d.) in der oberrheinischen Tiefebene bei Breisach, die südwestlichen Teile des Deutschen Jura mit dem Hohen Randen (924 m) und dem Heuberg (956 m) sowie den Kegelbergen des Hegaus (s. d.), endlich der Bergzug nördlich vom Bodensee mit dem Höchsten (837 m) und Gehrenberg (754 m). Das kristallinische Grundgebirge, und zwar vorzugsweise Gneis und Granit, mehrfach von Porphyr durchbrochen, ist im Schwarzwald von großer Ausdehnung, im badischen Odenwald nur in geringer Verbreitung bekannt. Buntsandstein bedeckt im Schwarzwald und im Odenwald große Flächen; Rotliegendes und Tonschiefer kommen im Schwarzwald in geringerm Umfang vor. Das Hügelland nördlich von der Linie Rastatt-Pforzheim besteht hauptsächlich aus Muschelkalk und Keuper. Dem Schwarzwald lagert sich südöstlich der Jura mit der gleichnamigen Formation, an seinem Rande gegen die Rheinebene der Löß vor; im Bodenseebecken herrschen tertiäre Gebilde (Molasse). Der Kaiserstuhl, nordwestlich von Freiburg, und die Höhen des Hegaus sind vulkanischen Ursprungs (Basalt und Phonolith). Vgl. »Geologische Karte von Deutschland« bei Art. »Deutschland«. — An Gewässern ist B. reich. Hauptfluß ist der Rhein, der, wie schon bemerkt, im S. und W. großenteils die Grenze bildet. Zu seinem Gebiet gehören die meisten Flüsse des Landes, darunter die wichtigsten die zum Bodensee fließende Radolfzeller Aach, dann die Wutach, die obere Alb und Murg, Wehra, Wiese, Kander, Elz, Kinzig, Rench, Acher, die untere Murg (mit Oos), die untere Alb, Pfinz, Kraichbach, der Neckar (mit Kocher, Jagst, Steinach auf dem rechten, Enz nebst Würm und Nagold sowie Elsenz auf dem linken Ufer) und die Weschnitz. Der Main berührt im NO. die Grenze und empfängt dort die Tauber. Die Donau (s. d.) gehört mit ihren beiden Quellflüssen, der Brege und Brigach, die sich unterhalb Donaueschingen vereinigen, nach B. Von Seen ist vor allen der Bodensee zu nennen, von dem der nördliche Teil des Unter- oder Zellersees mit der Insel Reichenau und ein Teil des Obersees, namentlich der Überlinger See mit der Insel Mainau, zusammen etwa 181 qkm, zu B. gerechnet werden. In der Nähe des Bodensees liegen der Mindel- und der Illmensee. Der Schwarzwald enthält eine Anzahl kleinerer Seen, wovon der Mummelsee (s. d.) an der Hornisgrinde, der Feldsee (s. d.), der Titisee (s. d.) und der Schluchsee (s. d.) die bekanntesten sind. Schiffbare Kanäle fehlen, dagegen hat B. in der mit Frankreich und Bayern im zweiten Viertel des 19. Jahrh. ausgeführten Rheinkorrektion ein großartiges Werk des Wasserbaues aufzuweisen, das demnächst fortgesetzt werden soll (s. S. 247 f.). Unter den Tälern Badens sind die meist wildromantischen Täler des südlichen Schwarzwaldabhanges (namentlich das Wutach-, Schlücht-, Alb- und Wehratal), das gewerbreiche Wiesental, das romantische Höllental, das Elztal, das Simonswälder- und Glottertal, das Kinzigtal mit seinen Nebentälern, das an Bädern reiche Renchtal, das liebliche Oostal (mit Baden-Baden), das landschaftlich schöne Murgtal, das herrliche Neckartal hervorzuheben. Einzelne Gegenden Badens tragen besondere Namen. Die bekanntesten sind: der Hegau, westlich vom Unter- und Bodensee bis in die Schweiz; der Klettgau, von der untern Wutach bis gegen Schaffhausen (größtenteils schweizerisch); die Baar (das sich an den Schwarzwald anschließende Hochplateau im Quellgebiete der Donau); das Markgräflerland (von Basel bis gegen Freiburg); der Breisgau (von der Höhe des Schwarzwaldes zum Rhein mit Freiburg als Mittelpunkt); die Ortenau (die weitere Umgegend von Offenburg bis gegen Bühl, Gengenbach und Lahr); das Hanauerland (um Kehl); die Hardt (nördlich und südlich von Karlsruhe gegen den Rhein); die Pfalz (die Rheinebene nördlich der Hardt nebst dem begleitenden Hügel- und Bergland begreifend und in der bayrischen und hessischen Pfalz sich fortsetzend); der Kraichgau (das Hügelland östlich der Hardt und Pfalz); die Bergstraße (der westliche Abhang des Odenwaldes von Heidelberg bis Darmstadt); das Bauland (die Gegend östlich vom Neckar um Buchen, Adelsheim und Boxberg); der Taubergrund (die Gegend zu beiden Seiten der Tauber). Im allgemeinen unterscheidet man Oberland und Unterland, die etwa zwischen Oos und Kinzig sich scheiden. Den südöstlichen Landesteil jenseit der Baar und des Randen bezeichnet man kurzweg als Seegegend.

Flächeninhalt und Bevölkerung.

B. hat (ohne den Anteil am Bodensee) einen Flächeninhalt von 15,081 qkm (273,9 QM.). Die Volkszahl, die 1815 nur 993,414 Seelen betrug, war 1895 auf 1,725,464 Einw. gestiegen und belief sich 1900 auf 1,867,944 Einw. Seit 1815 hat sich dieselbe um 88 Proz., im Jahresdurchschnitt um 0,75 Proz. vermehrt. Für die innere Verwaltung ist B. in 4 landeskommissarische Bezirke mit 53 Amtsbezirken eingeteilt, deren Größe und Bevölkerung nachstehend verzeichnet ist:

Landeskommissarbezirke	Zahl der Amtsbezirke	Fläche QKilom.	Bevölkerung 1895	Bevölkerung 1900	Einw. auf 1 qkm 1900
Konstanz	13	4 168	285 459	297 242	71,3
Freiburg	16	4 748	480 664	510 274	107,8
Karlsruhe	10	2 567	472 061	517 434	201,6
Mannheim	14	3 598	487 280	542 994	150,9
Zus.:	53	15 081	1 725 464	1 867 944	123,9

Unter der Bevölkerung von 1900 waren 232,562 Nichtbadener (12,5 Proz. der Einwohner), davon 197,529 Angehörige andrer Bundesstaaten, 35,033

Reichsausländer. Dem erheblichen Zugang von außen steht im letzten Jahrzehnt ein nicht sehr bedeutender Wegzug von B. ins Ausland gegenüber: der stärkste Abzug findet in die Nachbarländer (namentlich in die Schweiz) und nach Amerika (überseeische Auswanderung im Jahrzehnt 1891–1900 etwa 26,500, 1901 nur 611 Personen) statt. Die Dichtigkeit der Bevölkerung betrug 1900: 123,9 Einw. auf 1 qkm (1815: 65,9). B. nimmt hierin zur Zeit den dritten Rang unter den größern deutschen Staaten ein. Nach dem Geschlecht wurden 1900: 926,277 männliche und 941,667 weibliche oder unter 1000 Personen 496 männliche und 504 weibliche ermittelt. Von den über 15 Jahre alten Ortsanwesenden waren

ledig	273180	Männer	245642	Frauen
verheiratet . .	314312	"	312157	"
verwitwet . .	32547	"	77113	"
geschieden . .	741	"	1251	"

Über die Bewegung der Bevölkerung in B. geben folgende Zahlen Auskunft: Es betrug im Durchschnitte des Jahrzehnts 1891–1900 die jährliche Zahl der Gebornen 59,572 (davon 1596 Totgeborne), der Gestorbenen (ohne Totgeborne) 38,489, der Eheschließungen 13,585 und der Ehescheidungen 183. In der nördlichen Landeshälfte sowie in der ganzen Rheinebene wohnt die Bevölkerung fast ausschließlich in geschlossenen Dörfern und Städten zusammen, während im Schwarzwald, südlich der Oos und in der Bodenseegegend die Siedelung eine mehr zerstreute und demnach die Zahl der kleinern Wohnplätze (Weiler, Höfe etc.) recht erheblich ist. Die Zahl aller Gemeindeeinheiten betrug Ende 1901: 1608, davon 120 Städte, 1455 Landgemeinden und 33 abgesonderte Gemarkungen mit eigner polizeilicher Verwaltung. Es bestanden 1900: 398,068 Haushaltungen, die sich auf 244,808 bewohnte Gebäude etc. verteilten. Die Stadtgemeinden hatten 1900: 772,534, die Landgemeinden 1,095,410 Einw.; 6 Städte hatten mehr als 20,000 Einw., nämlich Mannheim, Karlsruhe, Freiburg, Pforzheim, Heidelberg und Konstanz. Der Religion nach sind 1900 von den Einwohnern 1,131,639 (60,6 Proz.) Katholiken, 704,058 (37,7 Proz.) Evangelische, 5563 (0,3 Proz.) andre Christen, 26,132 (1,4 Proz.) Israeliten, 552 Sonstige. Die Badener gehören im Oberlande dem alemannischen, im Unterlande dem fränkischen (pfälzischen), im SO. dem schwäbischen Volksstamm an; entsprechend verteilen sich die Mundarten. Dazwischen treten Mischungen von Stamm und Dialekt auf, namentlich in der Gegend zwischen Ortenau und Pfalz, in der zu den alemannischen und fränkischen auch schwäbische Elemente gekommen sind (rheinschwäbisch). In verschiedenen Landesgegenden sind die Volkstrachten bei der Landbevölkerung noch in Gebrauch, so im Markgräfler- und Hanauerland, im Hauensteinschen und in zahlreichen Tälern des Schwarzwaldes. Hinsichtlich des Berufs gehören (nach der Berufszählung 1895) etwa 729,000 Einw. der Land- und Forstwirtschaft, 598,000 der Industrie und den Gewerben, 171,000 dem Handel und Verkehr, 94,000 dem öffentlichen Dienst und freien Beruf, 14,000 der gemischten Tagelöhnerei, 113,000 dem berufslosen Stand an.

Unterricht und Bildung, Armenpflege etc.

Das gesamte, reich gegliederte Unterrichts- und Schulwesen in B. steht unter der unmittelbaren Aufsicht und Leitung des Staates (s. unten, S. 249 f.). Es bestehen 2 Universitäten, Heidelberg und Freiburg, jene mit protestantisch-, diese mit katholisch-theologischer Fakultät, 14 Gymnasien, 2 Progymnasien, 3 Realgymnasien (davon eins verbunden mit Reformgymnasium), 2 Realprogymnasien, 7 Oberrealschulen, 17 Realschulen, 10 höhere Bürgerschulen, 7 höhere Mädchenschulen (davon eine verbunden mit Mädchengymnasium); außerdem sind 46 Privatmittelschulen, meist für Mädchen, vorhanden. Einfache und erweiterte Volksschulen gibt es 1583, daneben 20 Waisen-, Rettungs- und Erziehungsanstalten mit Volksschulunterricht und 5 Privatvolksschulen. An Lehrerbildungsanstalten sind 4 Volksschullehrerseminare und 3 Präparandenschulen für diese, eine Turnlehrerbildungsanstalt, ein Lehrerinnenseminar und 8 mit höhern Mädchenschulen verbundene entsprechende Anstalten vorhanden. Über die Volksschule führt die Gemeinde durch den Ortsschulrat (bestehend aus dem Bürgermeister, dem Schullehrer und 3–5 gewählten Mitgliedern) die lokale Aufsicht unter der allgemeinen Aufsicht von 13 Kreisschulräten. Mit der Volksschule, deren Unterricht obligatorisch vom vollendeten 6.–14. Lebensjahr währt, ist eine Industrie- (Handarbeits-) schule für Mädchen verbunden, auch besteht allgemein ein zweijähriger Fortbildungs- und ein einjähriger Christenlehr- (Sonntagsschul-) unterricht für die aus der Volksschule Entlassenen. An technischen und Fachschulen hat B. eine technische Hochschule zu Karlsruhe, eine Akademie der bildenden Künste und ein Konservatorium für Musik daselbst, 2 Kunstgewerbeschulen in Karlsruhe und Pforzheim, eine Baugewerk- und eine Malerinnenschule in Karlsruhe, ferner 45 Gewerbe- und 78 gewerbliche Fortbildungsschulen, 2 Taubstummeninstitute (in Meersburg und in Gerlachsheim), eine Blindenerziehungsanstalt (in Ilvesheim), eine Ackerbau- und eine Obstbauschule (Hochburg, bez. Augustenberg), 12 landwirtschaftliche Winterschulen und zahlreiche andre Fachschulen und -Anstalten; dazu kommen 525 Kleinkinderschulen, Kinderbewahranstalten und Kindergärten. Die beiden Universitäten waren im Wintersemester 1901/1902 von 2859, die technische Hochschule von 1598 Studierenden, 87 Hospitanten und 134 Hörern, zusammen von 1819 Personen besucht. An den öffentlichen und privaten Mittelschulen werden ca. 19,000, an den Volksschulen ca. 275,000 und an den Fachschulen ca. 15,000 Schüler und Schülerinnen unterrichtet. Von Kunst- und wissenschaftlichen Sammlungen sind zu nennen: die Hof- und Landesbibliothek zu Karlsruhe, die Universitätsbibliotheken zu Heidelberg und Freiburg, die Bibliothek der technischen Hochschule in Karlsruhe, das Generallandesarchiv in Karlsruhe, das Fürstenbergsche Archiv und die Bibliothek zu Donaueschingen, die Gemäldesammlungen zu Karlsruhe u. Mannheim, die Altertümersammlungen zu Karlsruhe, Mannheim, Konstanz, die Landesgewerbehalle zu Karlsruhe mit Filiale in Furtwangen u. a. Die Presse ist durch rund 300 Blätter und Zeitschriften, darunter die Hälfte politische Blätter, vertreten.

Die Armen- und Krankenpflege des Landes ist musterhaft geordnet. B. besitzt drei staatliche Irrenanstalten (bei Emmendingen, Illenau u. Pforzheim), dazu die Irrenkliniken in Heidelberg und Freiburg; ferner gibt es 20 Versorgungs- (Pfründner-), 49 Kranken-, 7 Entbindungs-, bez. gynäkologische Anstalten, 2 Anstalten für Schwachsinnige, eine für Epileptiker, je 2 Anstalten für Taubstumme und Blinde, 59 vereinte Kranken- und Versorgungsanstalten, 9 Kreispflegeanstalten für Sieche, Hilflose, Geisteskranke und -Schwache, 34 Waisen- und Rettungs-, 6 Besserungsanstalten für Kinder etc. und 95 verschiedene andre Anstalten.

Bodenbenutzung. Landwirtschaft etc.

Die Beschaffenheit und Anbaufähigkeit des Bodens ist trotz der erheblichen geologischen und klimatischen Verschiedenheiten in den einzelnen Landesgegenden im allgemeinen günstig. Die Rheinebene ist fast allgemein von großer Fruchtbarkeit; nur von Rastatt abwärts enthält sie Boden leichterer Art, der aber durch Kultur in hohem Grad ertragsfähig gemacht ist. Die Seitentäler der Rheinebene zum Schwarzwald haben auf ihrer Sohle und an den Abhängen gleichfalls meist fruchtbaren Boden. Die höhern und engern Täler und die Hochebenen des Schwarzwaldes sind spärlicher mit ertragsfähigem Boden bedeckt und deshalb sowie wegen des rauhern Klimas weniger zum Ackerbau geeignet, daher großenteils der Wald- und Weidewirtschaft gewidmet. Besonders fruchtbar ist jedoch ungeachtet der hohen Lage die Gegend der Baar; von da gegen S. absteigend, treffen wir die weniger ergiebigen Höhen des Jurakalks, dann die fruchtbaren Flächen und Hügel am Bodensee. Meist tonigen, gegen O. mehr kalkhaltigen Boden von großer Fruchtbarkeit enthalten der Kraichgau und das Bauland, während der Odenwald für den Anbau wenig ergiebig ist. Als größere Gegenden von ausgezeichneter Fruchtbarkeit sind die Ortenau und die sogen. untere Rheinebene (nördlich von Karlsruhe), insbes. die Pfalz hervorzuheben.

Nach der Erhebung über die Bodenbenutzung von 1900 ergaben von der Gesamtfläche des Landes 1,429,656 Hektar oder 94,8 Proz. einen Ertrag; davon sind 37,7 Proz. Acker- und Gartenland, 1,3 Proz. Weinberge, 13,9 Proz. Wiesen, 0,04 Proz. (552 Hektar) Kastanienpflanzung, 4,9 Proz. Weide und Reutfeld, 36,9 Proz. Wald. Die Landwirtschaft hat auch in B. seit Jahren mit Schwierigkeiten zu kämpfen, befindet sich aber im allgemeinen noch immer in befriedigender Verfassung; der Feldbau ist hauptsächlich auf Körnerbau gerichtet; im Schwarzwald herrscht Weidewirtschaft vor, z. T. in der Form der Reute- oder Wechselwirtschaft, bei der das Gelände größtenteils als Weide oder Busch liegt, in kleinern Teilen periodisch (meist je nach 12–15 Jahren) gereutet oder umgebrochen und gebrannt und auf kurze Zeit als Acker benutzt wird. Im Bereich des Schwarzwaldes und dieser Weidewirtschaft findet sich vielfach größerer bäuerlicher Besitz, im übrigen herrscht die Klein- und Zwergwirtschaft vor; nur in der Seegegend und im nördlichen Hügelland gibt es in nennenswerter Zahl Hofgüter, von denen jedoch keins die Größe von 500 Hektar erreicht. Bei der landwirtschaftlichen Betriebsstatistik von 1895 wurden in B. 236,159 landwirtschaftliche Betriebe mit einer Gesamtfläche von 1,011,755 Hektar ermittelt. Davon waren 35,4 Proz. unter 1 Hektar, 18,8 Proz. nur 1–2 Hektar groß; die kleinbäuerlichen Anwesen von 2–5 Hektar machten 29 Proz., die mittlern bäuerlichen Betriebe von 5–20 Hektar 15,5 Proz., die größern Bauerngüter von 20–100 Hektar 1,2 Proz. aus. Großbetriebe von über 100 Hektar waren nur 117 (0,1 Proz.) vorhanden, und von den letztern war eine erhebliche Anzahl im Besitze des Staates, der Gemeinden und der Kirchen. Am meisten geteilt ist der Boden in der untern Rheinebene. Der Getreidebau (Spelz, Weizen, Roggen und deren Gemenge, Gerste, Hafer), die größere Hälfte des Ackerbaues ausmachend, umfaßt eine Fläche von 287,000 Hektar, worauf eine Durchschnittsernte von etwa 470,000 Ton. Frucht erzielt wird. Der Ertrag deckt das Bedürfnis des Landes nicht. Kartoffeln werden allgemein gebaut (auf 88,000 Hektar durchschnittlich im Jahr 7–800,000 T.). Hanf von besonderer Güte liefert namentlich das Hanauerland; jedoch ist dessen Anbau unter dem Druck ausländischer Konkurrenz stark zurückgegangen (von 9500 im J. 1865 auf 724 Hektar); Tabak baut vornehmlich die Pfalz bis gegen Karlsruhe und die Ortenau bis gegen den Kaiserstuhl (1900 auf 6201 Hektar mit 15,441 T. Ertrag). Der gleichfalls vorzugsweise in der Pfalz gebaute Hopfen nimmt (1900) 2043 Hektar mit einem Jahresertrag von etwa 1470 T. ein; auch der Anbau von Zichorie auf etwa 1180 Hektar mit etwa 30,000 T. Ertrag ist von Bedeutung; an Ölgewächsen werden auf 1900 Hektar Raps, Rübsen und Mohn gebaut. Bedeutend ist der Futterbau; Klee, Luzerne und andre Futterpflanzen nehmen etwa 108,000 Hektar ein, darunter 24,000 Hektar als Nebennutzung; Rüben und andre Futterhackfrüchte etwa 77,000; auch der Gemüsebau ist im ganzen erheblich, im einzelnen sind jedoch nur der Spargelbau in den Amtsbezirken Bruchsal und Schwetzingen, die Erdbeerkultur von Staufenberg bei Baden, der Zwiebelbau in der Konstanzer Gegend und der Meerrettichbau der Bezirke Offenburg, Achern, Baden und besonders Rastatt erwähnenswert. Die Wiesen sind zu etwa 40 Proz. bewässert; sie bringen im Mittel 900,000 T. Heu und Öhmd. Obst (Äpfel, Birnen, Kirschen, Zwetschen, Nüsse) wird mit Ausnahme der höhern Gebirgsgegenden allgemein gezogen. Im Juni 1900 wurden 2,878,000 Äpfel-, 1,776,000 Birn-, 2,698,000 Pflaumen- und Zwetschen- und 996,000 Kirschbäume ermittelt. In der Gegend von Bühl, auch bei Heidelberg werden Kastanien, in besonders milden Lagen, wie an der Bergstraße, Pfirsiche und Mandeln in größerer Menge gewonnen. Das gewonnene Obst wird z. T. ausgeführt; auch wird daraus Obstwein und gebranntes Wasser (Kirsch- und Zwetschenwasser) bereitet. Die Weinberge nahmen 1900 ein Areal von 17,800 Hektar ein. Die hauptsächlichsten Weingegenden finden sich in dem die Rheinebene begleitenden Hügelland (Markgräflerland, Breisgau, Kaiserstuhl, die Offenburger und Bühler Gegend); aber auch die Bodenseeufer, die Bergstraße, der Taubergrund kommen in Betracht (s. Badische Weine). Die Ertragsmenge schwankt je nach guten und schlechten Jahren erheblich. In den Jahren 1894–1900 wurden durchschnittlich ca. 549,000 hl im Werte von ca. 13 Mill. Mk. geerntet.

Die Viehhaltung ist im ganzen eine genügende und geht bezüglich der Rindvieh-, Schweine- und Ziegenhaltung über den Reichsdurchschnitt hinaus. Der Viehstand der 222,637 viehbesitzenden Haushaltungen belief sich 1900 auf 75,600 Pferde, 651,700 Stück Rindvieh, 68,500 Schafe, 498,000 Schweine, 109,600 Ziegen. Außerdem gibt es 108,000 Bienenstöcke u. 2,334,600 Stück Federvieh (darunter 1,888,300 Hühner). Die Zahl der Schafe nimmt seit einem Menschenalter ständig ab, die des Rindviehs, der Schweine und Ziegen, neuerdings auch die der Pferde zu.

Für die Hebung der Landwirtschaft ist in neuerer Zeit durch die Bemühungen der Regierung, der 67 landwirtschaftlichen Bezirksvereine, der zahlreichen örtlichen Bauernvereine und des hoch entwickelten landwirtschaftlichen Genossenschaftswesens viel geschehen. Insbesondere ist das Rindvieh durch weitgehende Kreuzung mit dem Simmentaler Schlag außerordentlich verbessert worden. Die oberbadischen Zuchtbezirke (von Meßkirch, Pfullendorf, Engen, Donaueschingen etc.) haben im letzten Jahrzehnt auf allen deutschen landwirtschaftlichen Ausstellungen geradezu glänzende Er-

gebnisse erzielt und finden für ihre Zuchttiere sowohl in Deutschland als im Auslande guten und lohnenden Absatz. Auch der Pferdeschlag wird durch Einführung von Hengsten aus Belgien, Oldenburg, Hannover ꝛc. gekräftigt.

An Wald ist B. nahezu der reichste Staat Deutschlands, und seine Forstwirtschaft ist als mustergültig anerkannt. Von dem Wald waren nach der Erhebung vom Juni 1900: 104,321 Hektar Kron- und Staats-, 255,806 Gemeinde-, 20,960 Körperschafts- und Genossenschafts-, 186,708 Hektar Privatwald. Die meist bewaldeten Höhen des Schwarz- und Odenwaldes tragen den größten Teil des Waldes; doch enthalten auch die Ebene und das Hügelland ausgedehnte Waldungen, wie die Schwetzinger Hardt, die obere und untere Lusthardt bei Bruchsal, den Hardtwald bei Karlsruhe, Bahnwald bei Rastatt, Hagenschieß bei Pforzheim, Mooswald bei Freiburg u. a. Die ertragsfähige Waldfläche besteht aus ca. 286,000 Hektar Laub- und 282,000 Hektar Nadelwald, worunter ca. 48,600 Hektar Nieder-, ca. 57,500 Mittel-, ca. 20,100 Plänter- und ca. 441,500 Hektar Hochwald. Die jährliche Holznutzung wird auf 3 Mill. Festmeter im Wert von 27 Mill. Mk. geschätzt. Die Jagd ist im ganzen gut bestellt; es gibt Rehe und viel Hasen, hier und da auch Hirsche, Damwild und Schweine; von Vögeln: Enten, Schnepfen, Auer-, Birk- und Rebhühner. — Der Fischfang liefert neben den gewöhnlichen Fischarten Salme und Lachsforellen im Rhein, Seeforellen, Felchen und Gangfische im Bodensee, Bachforellen in den Gebirgswässern; Welse kommen im Mindel- und Illmensee vor.

An nutzbaren Mineralien kommt namentlich die reiche Ausbeute der Stein-, Kalk- und Gipsbrüche, der Kies- und Lehmgruben in Betracht; die erstern liefern z. T. vorzügliches Bau- und Straßenmaterial. Der eigentliche Bergbau ist unerheblich; 1900 wurden 4450 Ton. Steinkohlen, 3005 T. Zink-, 67 T. silberhaltige Bleierze gewonnen. Die zwei Staatssalinen Dürrheim und Rappenau erzeugten 1900: 32,699 T. Salz. Besonders reich ist B. an Mineralbädern und Heilquellen. Die wichtigsten sind die weltbekannten Thermen von Baden Baden und Badenweiler (mit 72,000, bez. 4500 Kurgästen ohne Passanten), die Eisen- und Stahlquellen Rippoldsau, Peterstal, Griesbach und Antogast, die Schwefelquelle Langenbrücken, die Solbäder Dürrheim und Rappenau. Außerdem hat B. zahlreiche stark besuchte Höhenluftkurorte ꝛc.

Industrie, Handel und Verkehr.

Nach der Berufsverteilung von 1895 sind die Landwirtschaft einerseits, Gewerbe und Industrie, Handel und Verkehr anderseits in B. ziemlich gleichmäßig vertreten; doch ist die Industrie in raschem Vorrücken begriffen. In manchen Strichen, wie im größten Teil der Seegegend und der obern Rheinebene, im nördlichen Schwarzwald und im gesamten Nordosten, ist die Landwirtschaft noch vorherrschend; in andern ausgedehnten Gebieten hat die Gewerbtätigkeit bereits eine hohe Blüte erreicht. Als industriell lassen sich besonders das Wiesental (Ämter Lörrach, Schopfheim, Schönau) nebst dem anschließenden Oberrheintal (Säckingen und Waldshut), der mittlere Schwarzwald (Ämter Triberg, Villingen und Neustadt) und die sogen. untere Rheinebene (Ämter Mannheim, Schwetzingen, Weinheim) bezeichnen; besonders lebhaft ist die Gewerbe- und Fabriktätigkeit in Mannheim, Pforzheim, Karlsruhe, Freiburg, Lahr, Ettlingen, Durlach, Offenburg, Weinheim, Konstanz, Heidelberg, Bruchsal, Rastatt und in den Umgebungen dieser Städte. Der bedeutendste Industriezweig des Landes ist die Zigarren- und Tabakfabrikation, die in der ganzen Gegend des Tabakbaues (der Pfalz und der untern Rheinebene, südlich bis Karlsruhe, sowie der Ortenau) mit den Mittelpunkten Mannheim und Lahr, aber auch in andern Gegenden blüht und im Herbst 1901 in 770 Fabrikbetrieben 34,794 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigte. Danach folgt an Umfang die Textilindustrie mit dem Hauptsitz im Wiesental und obern Rheintal, sodann in Freiburg, Waldkirch und Ettlingen, auch in Offenburg, Lahr und Konstanz, vornehmlich als Baumwollspinnerei und -Weberei (als Druckerei besonders in Lörrach) und als Seidenzwirnerei und -Weberei (Bandweberei in Säckingen); die Maschinenfabrikation (Lokomotiven und Lokomobilen, Nähmaschinen u. Fahrräder, landwirtschaftliche Maschinen ꝛc.) hat ihre Sitze vornehmlich in Mannheim, Karlsruhe, Pforzheim, Weinheim, Gaggenau und Durlach; die Bijouteriefabrikation in Pforzheim, als bedeutendste ihrer Art in Deutschland, mit Ausfuhr nach allen Weltteilen; die chemische Großindustrie ist hauptsächlich in Mannheim und Umgegend mächtig entwickelt und produziert Säuren, Soda, Chinin, Farben, künstlichen Dünger ꝛc.; die Fabrikation von Leder ist in Weinheim, Lahr und Heidelberg; von Papier in Freiburg, Ettlingen, Emmendingen, Schopfheim; von Tapeten vornehmlich in Mannheim, Karlsruhe und Konstanz; von Kartonnagen in Lahr; von Hart- und Weichgummi und Kautschuk in Mannheim; von Steingut und Porzellan im Kinzigtal, sonstigen keramischen Erzeugnissen im Kandertal, Porzellanknöpfen in Freiburg ansässig; Spiegelglas und Spiegel werden in Waldhof bei Mannheim hergestellt, Zement in Leimen bei Heidelberg; Schleifereien von Granaten und andern harten Steinen sind in Waldkirch und Zell am Harmersbach, Zichorienfabrikation in Lahr und Durlach, Parfümerie- sowie Waffen- und Munitionsfabrikation in Karlsruhe ansässig. Zahlreiche Sägemühlen richten den Reichtum des Waldes zu Handelsware her. Die einzige, aber große Zuckerfabrik ist Waghäusel unweit Schwetzingen. Bier wird in vielen Brauereien gebraut (Karlsruhe, Mannheim, Rastatt ꝛc.); die Produktion belief sich 1900 auf 2,974,500 hl. Eigentümlich ist die Industrie des Schwarzwaldes; dort ist eine lebhafte Uhrenfabrikation mit den Mittelpunkten Furtwangen, Lenzkirch, Triberg, Neustadt und als Hausindustrie die Strohflechterei im Gange; Villingen, auch Waldkirch fertigen Musikwerke und Drehorgeln; Todtnau, das sich zugleich der Textilindustrie des Wiesentals anschließt, und die angrenzende Gegend liefern Bürsten und Pinsel, der übrige südliche Schwarzwald grobe Holzwaren.

Inmitten des volk- und gewerbreichsten Teiles Europas und an Hauptverkehrslinien von S. nach N. und von O. nach W. gelegen, selbst von einer dichten Bevölkerung besetzt, hat B. einen starken Verkehr zu bewältigen. Hierfür dienen einige schiff- und flößbare Flüsse, ein vorzügliches Netz gut unterhaltener Straßen (1900: 10,570 km unter Staatsverwaltung und Aufsicht) und Ende 1900: 2056 km Eisenbahnen, darunter 1807 km normalspurig und 249 km schmalspurig. Die schiffbaren Flüsse sind der Rhein, Main und Neckar. Bis Mannheim reicht die große Rheinschiffahrt (mit Fahrzeugen von bis 2000 Ton. Tragfähigkeit); oberhalb Karlsruhe, das durch einen 1901 eröffneten Hafen und Stichkanal mit dem Rhein verbunden ist, hört sie wegen starken Gefälles und beweglicher Sandbänke zurzeit fast ganz auf. Doch ist

Ende 1901 zwischen den beteiligten Uferstaaten (B., Bayern und Elsaß-Lothringen) ein Staatsvertrag behufs Herstellung einer in jeder Jahreszeit leistungsfähigen Fahrrinne von Mannheim bis Kehl-Straßburg vereinbart worden. Die internationale Rheinschiffahrts-Zentralkommission, an der B., Bayern, Hessen, Preußen und die Niederlande beteiligt sind, hat ihren Sitz in Mannheim. Auch auf dem Bodensee bewegt sich ein lebhafter Dampfschiffsverkehr. Flößbar sind außer den übrigen Rheinstrecken die Kinzig, Murg, Enz und Nagold. Die **Eisenbahnen** sind zu einem großen Teil (1900: 1539 km) Staatsbahnen; einige kleine Privatbahnen (52 km) stehen unter Staatsverwaltung. Hauptlinien oder Teile von solchen sind die Main-Neckarbahn (an der B. gleichfalls als Eigentümer teilhat), von Frankfurt nach Heidelberg und Schwetzingen; die Linien Mannheim-Basel, Basel-Konstanz, Heidelberg-Würzburg (Odenwaldbahn), Mannheim-Karlsruhe (Rheintalbahn), Graben-Karlsruhe-Rastatt (mit Fortsetzung nach Röschwoog i. Elf., die sogen. strategische Bahn), Germersheim-Bruchsal-Bretten und Karlsruhe-Mühlacker, letztere beide an die Württemberger Bahn anschließend; Appenweier-Straßburg, Offenburg-Singen (Schwarzwaldbahn), Freiburg-Donaueschingen. Das Anlagekapital der im Betriebe der badischen Staatsbahnverwaltung befindlichen Eisenbahnen betrug zu Ende des Jahres 1900: 530 Mill. Mk. Auf denselben wurden 1900: 35,2 Mill. Personen und 13,6 Mill. Ton. Güter befördert. Dem Korrespondenzverkehr dienen Ende 1901: 1602 Reichs-Post- und Telegraphenanstalten; in 72 Gemeinden befinden sich Stadtfernsprecheinrichtungen. **Haupthandelsplatz** Badens und zugleich ganz Süddeutschlands ist Mannheim; als Endpunkt der großen Rheinschiffahrt, zugleich am schiffbaren Neckar und an der Kreuzung wichtiger Schienenwege gelegen, mit großartigen Hafen- und Lageranstalten ausgestattet, gewinnt es immer mehr Bedeutung (1901 betrug der Wasserverkehr in Mannheim 5,144,520 Ton., der Warenverkehr auf der Eisenbahn 1900 [Versand und Empfang]: 3,465,000 T.). Weitere **Hafenanlagen** sind in Rheinau, Leopoldshafen, Karlsruhe, Kehl, Konstanz, Wertheim und Heidelberg. **Handelskammern** bestehen in Mannheim, Heidelberg, Pforzheim, Karlsruhe, Lahr, Freiburg, Schopfheim, Villingen und Konstanz. An öffentlichen **Kredit- und Versicherungsanstalten** sind unter andern zu nennen: Badische Bank, Rheinische Kreditbank, Rheinische Hypothekenbank, Oberrheinische Bank und Süddeutsche Bank in Mannheim, Karlsruher Versorgungsanstalt (Lebensversicherung), Kreishypothekenbank in Lörrach, Schwarzwälder Bankverein in Triberg, 97 Vorschuß- und Kreditvereine, 293 ländliche Kreditvereine, endlich 149 öffentliche Sparkassen mit 408,157 Einlegern und einem Einlageguthaben von mehr als 397 Mill. Mk. In Mannheim befindet sich eine Reichsbankhauptstelle, in Karlsruhe und Freiburg sind Reichsbankstellen, an acht andern Orten Reichsbanknebenstellen.

Staatsverfassung und Verwaltung.

B., das im deutschen Bundesrat drei Stimmen besitzt und im deutschen Reichstag durch 14 Abgeordnete vertreten ist (s. Karte »Reichstagswahlen«), ist eine **konstitutionelle Monarchie**, erblich nach dem Erstgeburtsrecht und der Linearerbfolge im Mannesstamm, im Fall des Erlöschens des Mannesstammes auf männliche Nachkommen badischer Prinzessinnen übergehend. Landesfürst ist gegenwärtig Großherzog Friedrich, geb. 9. Sept. 1826 (seit 24. April 1852, zuerst [bis 1856] als Regent). Derselbe führt den Titel: Großherzog von Baden, Herzog von Zähringen. Er bekennt sich mit dem großherzoglichen Haus zur evangelischen Konfession. Die badische Verfassung wurde vom Großherzog Karl 22. Aug. 1818 verliehen. Nach derselben steht dem Großherzog die ausübende Gewalt zu, während er die gesetzgebende mit den aus zwei Kammern zusammengesetzten Landständen teilt. Die Ständeversammlung wird mindestens alle 2 Jahre berufen. Die Erste Kammer besteht aus den Prinzen des großherzoglichen Hauses, den Häuptern der standesherrlichen Familien, dem Erzbischof von Freiburg und dem evangelischen Prälaten, den vom Großherzog für je eine Landtagsperiode bis zur Zahl von 8 ernannten Mitgliedern, aus 8 (auf je 8 Jahre gewählten) Abgeordneten des grundherrlichen Adels, endlich aus [illegible] auf 4 Jahre gewählten Abgeordneten der zwei Landesuniversitäten. Die Zweite Kammer besteht aus 63 Abgeordneten, 20 von 13 Städten und 43 der Landbezirke; dieselben werden in allgemeiner, aber indirekter Wahl auf 4 Jahre gewählt, und zwar alle 2 Jahre zur Hälfte. Der Großherzog ernennt das Präsidium der Ersten Kammer, während die Zweite Kammer das ihrige selbst wählt. Der Großherzog beruft und schließt die Ständeversammlung und kann dieselbe vertagen und auflösen; im Fall der Auflösung hat binnen 3 Monaten eine Neuwahl stattzufinden, und auch die Wahlen und Ernennungen zur Ersten Kammer sind zu erneuern. Die Stände bewilligen die Steuern und Anleihen; ihre Zustimmung ist erforderlich zu Erlaß, Abänderung und authentischer Erläuterung der Gesetze. Das Budget ist zweijährig. Dasselbe sowie alle Finanzgesetze gehen zunächst an die Zweite Kammer. Die Erste Kammer votiert dieselben nur im ganzen; im Fall ihre Mehrheit dagegen stimmt, entscheidet das Stimmenverhältnis beider Kammern zusammen. Zu Veränderungen und Ergänzungen der Verfassung ist eine Stimmenmehrheit von zwei Dritteln bei Anwesenheit von drei Vierteln der Mitglieder in jeder Kammer erforderlich. Im übrigen wird die Erste Kammer durch Anwesenheit von 10, die Zweite von 35 Mitgliedern beschlußfähig. Die Kammern haben das Recht des Gesetzesvorschlags, der Vorstellung und Beschwerde sowie der Ministeranklage. Die Abgeordneten erhalten, mit Ausnahme der Prinzen und Standesherren, Tagegelder in Höhe von 12 Mk. und Ersatz der Reisekosten. Für die Zeit, in der die Kammern nicht versammelt sind, besteht ein ständischer Ausschuß, aus dem Präsidenten der Ersten Kammer sowie 3 von der Ersten und [illegible] von der Zweiten Kammer gewählten Mitgliedern zusammengesetzt.

An der Spitze der **Staatsverwaltung** steht das Staatsministerium, bestehend aus den Vorständen der Einzelministerien, wovon einer den Titel Staatsminister führt. Der Großherzog präsidiert in allen wichtigern Angelegenheiten persönlich. Ministerien bestehen zur Zeit vier: das Ministerium des großherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten, das Ministerium des Innern, Ministerium der Finanzen, Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts. Außerdem ist ein fünftes stimmführendes Mitglied des Staatsministeriums ohne Portefeuille vorhanden. Die unabhängig gestellte Oberrechnungskammer überwacht das gesamte Rechnungswesen. Das **Ministerium des großherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten** besorgt auch die Reichsangelegenheiten, einschließlich der Beziehungen zur Reichspostverwaltung, und ist mit der obersten Leitung des Eisenbahnwesens

betraut. Die nähere Verwaltung der Staatsbahnen (s. oben) liegt der Generaldirektion der badischen Staatsbahnen ob. Oberpostdirektionen bestehen zu Karlsruhe und Konstanz. Unter dem *Ministerium des Innern* steht die innere Verwaltung. Das Großherzogtum ist für dieselbe in 53 Amtsbezirke eingeteilt, für deren jeden ein Bezirksamt besteht. Vier Landeskommissare (s. S. 244), die zugleich Ministerialräte sind, vermitteln die einheitliche Führung der Bezirksverwaltung. In den 53 Amtsbezirken steht dem Bezirksamte der Bezirksrat zur Seite, der in Verwaltungsangelegenheiten mitwirkt und in erster Instanz Verwaltungsrechtsstreite entscheidet. In zweiter Instanz und endgültig werden die letztern vom Verwaltungsgerichtshof entschieden. Die Amtsbezirke sind zu 11 Kreisen zusammengesetzt, die lediglich für die Selbstverwaltung gebildete Körperschaften sind und in der Kreisversammlung und dem Kreisausschuß ihre Organe haben. Die praktischen Aufgaben der Kreisverwaltung sind vornehmlich das Straßen-, Kranken- und Armenwesen. Zur Handhabung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit besteht ein Gendarmeriekorps, dessen Organisation militärisch ist, und in 8 Städten eine Staatspolizei. Zum Geschäftskreis des Ministeriums des Innern gehören auch das Wasser- und Straßenbauwesen, das Landeskulturwesen, die Katastervermessung, die Landwirtschaft, Handel und Gewerbe, das Gesundheitswesen, die Elementar- sowie die Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung und die Statistik. Unter ihm stehen die Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues mit 4 Rheinbau-, 18 Wasser- und Straßenbau- und 9 Kulturinspektionen, die Landesstatistik, das Generallandesarchiv, die Generalbrandkasse, das Landesversicherungsamt und die Badeanstaltenverwaltung. Dem *Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts* liegt die Aufsicht über die Rechtspflege, das Kirchen- und Schulwesen ob. Für die Rechtspflege bestehen das Oberlandesgericht in Karlsruhe, 8 Landgerichte (Freiburg, Heidelberg, Karlsruhe, Konstanz, Mannheim, Mosbach, Offenburg und Waldshut, wovon Karlsruhe und Mannheim mit Kammern für Handelssachen), 60 Amtsgerichte (s. die Textbeilage bei Art. »Gericht«) und für die Geschäfte der freiwilligen Gerichtsbarkeit und des Grundbuchwesens 157 Notariate. Verwaltung und Justiz sind seit 1857 getrennt. Die beiden Landesuniversitäten und die technische Hochschule stehen unmittelbar unter dem Ministerium; für das Mittel- und Volksschulwesen besteht eine besondere Aufsichtsbehörde, der Oberschulrat.

Die rechtliche Stellung der *kirchlichen Gemeinschaften* gegenüber dem Staat ist durch das Gesetz vom 9. Okt. 1860 geregelt. Dasselbe beruht auf dem Grundsatz, daß die kirchlichen Gemeinschaften in allen religiös-kirchlichen Sachen sich frei und selbständig verwalten, daß dagegen das den kirchlichen Bedürfnissen gewidmete Vermögen unter gemeinsamer Leitung der Kirche und des Staates verwaltet wird. Die Grundlage der Verfassung der *evangelischen* Kirche bildet die Pfarr- oder Kirchengemeinde, die durch einen gewählten Kirchengemeinderat vertreten wird. Mehrere solcher Gemeinden sind in eine Diözese vereinigt, mit regelmäßig jährlich wiederkehrenden, aus sämtlichen Geistlichen und einer gleichen Anzahl gewählter Kirchenältesten zusammengesetzten Diözesansynoden unter dem Vorsitz der Dekane. Als Repräsentant der Gesamtkirche erscheint die periodisch sich versammelnde Generalsynode, die aus dem obersten Geistlichen der evangelischen Landeskirche (Prälat), 7 vom Großherzog ernannten, 24 gewählten geistlichen und 24 desgleichen weltlichen Abgeordneten besteht und alle 5 Jahre neu gewählt und einberufen wird. Oberste Kirchenbehörde ist der vom Großherzog ernannte, aus geistlichen und weltlichen Mitgliedern bestehende Oberkirchenrat. Die Zahl der Dekanate ist 25, die der Pfarrgemeinden 362. Die Vereinigung (Union) der lutherischen und reformierten Kirche erfolgte 1821. Die *katholische* Kirche ist durch die für die oberrheinische Kirchenprovinz erlassenen päpstlichen Bullen von 1821 und 1827 und das landesherrliche Edikt von 1830 organisiert; Landesbischof ist der Erzbischof von Freiburg, zu dessen Diözese auch der preußische Regbez. Sigmaringen (Hohenzollern) gehört, und der zugleich Metropolit der oberrheinischen Kirchenprovinz ist; unter ihm stehen in B. 35 Land- und 3 Stadtkapitel, mit je einem Dekan und 783 Pfarreien. Die Verwaltung des örtlichen Kirchenvermögens und der kirchlichen Distriktsstiftungen wird durch gewählte Stiftungsräte geführt; die obere Aufsicht darüber sowie über die Pfründen und die Verwaltung der allgemeinen kirchlichen Landesfonds ꝛc. besorgt der katholische Oberstiftungsrat in Karlsruhe, dessen Mitglieder je zur Hälfte von der Staatsregierung und vom Erzbischof ernannt werden. Die *Israeliten* haben einen für die Verwaltungsangelegenheiten vom Großherzog ernannten, unter dem Vorsitz eines landesherrlichen Kommissars stehenden Oberrat in Karlsruhe und 15 Rabbinatsbezirke, deren geistliche und weltliche (gewählte) Vertreter ebenfalls in einer Synode über die Angelegenheiten ihrer Glaubensgemeinschaft mitzubestimmen haben. Zur Aufbesserung der Gehälter der Geistlichen ꝛc. sowie für Bau- und Unterhaltungszwecke kirchlicher Gebäude bestehen sowohl bei der evangelischen und katholischen Kirche als bei der israelitischen Religionsgemeinschaft (auf Grund besonderer gesetzlicher Vorschriften seit 1888, bez. 1892) örtliche und allgemeine (Landes-) Kirchensteuern. Das *Finanzministerium* verwaltet neben der Leitung des Finanzwesens die Domänen und Forsten und das Hochbauwesen. Untergeordnet sind hierfür die Steuerdirektion mit 35 Finanzämtern, die Zolldirektion (für Zölle und Reichssteuern) mit 11 Hauptsteuerämtern und einem Hauptzollamt, die Domänendirektion (für Domänen, Forsten und Salinen ꝛc.) mit 25 Domänenämtern und 102 Forstämtern (98 landesherrliche und 4 städtische) sowie 2 Salinenämtern und die Baudirektion mit 14 Bauinspektionen.

Die *Finanzen* des Staates befinden sich in guter Ordnung. Für 1902 betragen nach dem seitens der Kammern genehmigten Staatshaushaltsetat die Einnahmen 83,578,147 Mk., die ordentlichen Ausgaben 83,800,489 Mk., die Mehrausgabe findet ihre Deckung aus Überschüssen der letztvorhergehenden Jahre. Die bedeutendsten Posten von beiden sind:

Einnahmen.

	Mark		Mark
Direkte Steuern:		Justiz- und Polizeigefälle, Hundesteuer	6 108 306
Grundsteuer ꝛc.	4 059 062	Domänen u. Forsten	10 030 654
Gewerbesteuer	1 836 616	Salinenverwaltung	999 517
Kapitalrentenst.	1 727 800	Justizverwaltung u. Strafanstalten	1 862 140
Einkommensteuer	9 562 274	Unterrichtswesen	8 354 170
Indirekte Steuern:		Bezirksverwaltung und Polizei	1 095 540
Weinsteuer	2 351 186	Heil- und Pflegeanstalten	1 548 840
Biersteuer	8 189 867	Wasser- u. Straßenbauverwaltung	1 213 107
Fleischsteuer	734 753		
Grundstücks-Verkehrssteuer	4 278 752		
Erbschafts- u. Schenkungssteuer	1 210 327		

	Mark
Vergütung d. Reichs für die Erhebung der Zölle u. Reichssteuern	2485738
Überweisungen aus der Reichskasse	18263704

Ausgaben.

	Mark
Großherzogl. Haus	1881412
Erhebungskosten der Einnahmen	14887020
Rechtspflege und Strafvollzug	8395734
Kultus	1074369
Unterrichtswesen	10865125
Wissensch. u. Künste	314774
Bezirksverwaltung und Polizei	6648170
Heil- u. Pflegeanst., milde Fonds 2c.	2149642
Förderung von Gewerbe und Landwirtschaft	822980
Wasser- u. Straßenbau 2c.	5125920
Zuschuß zur Schuldentilgung	2000000
Pensionen 2c.	5513900
Ministerien und sonstige Zentralbehörden 2c.	1736587
Matrikularbeiträge	20506186

Die außerordentlichen Einnahmen und Ausgaben für die Etatsperiode 1902/3 betragen 4,404,579 Mk. (großenteils Ersatz der Grundstocksverwaltung), bez. 18,745,575 Mk., die Mehrausgabe wird ebenfalls aus den Betriebsüberschüssen der frühern Jahre und nötigenfalls durch Ausgabe von Schatzanweisungen bis zum Betrage von 5 Mill. Mk. gedeckt. Die außerordentlichen Ausgaben betrafen: Neubauten, Erweiterungen, Besserungsbauten 2c. an staatlichen Gebäuden, außerordentliche Zuschüsse für wissenschaftliche, Besserungs-, Erziehungs- und Schulzwecke, für gemeinnützige Anstalten, für Straßen, Wege, Wasserversorgungen, Landwirtschaft und Gewerbe 2c. Die Staatseisenbahnen werden gesondert verrechnet. Die Einnahmen sind für 1902 auf 73,838,800 Mk., die Ausgaben auf 60,931,940 Mk. (bei beiden einschließlich der Bodenseedampfschiffahrt) veranschlagt; der Reinertrag von 12,906,860 Mk., wozu noch der auf B. entfallende Anteil an dem Ertrag der von Preußen, Hessen und B. gemeinschaftlich erbauten und betriebenen Main-Neckarbahn mit 774,150 Mk. sowie eine Dotation der Eisenbahnschuldentilgungskasse aus allgemeinen Budgetmitteln von 2 Mill. Mk. kommt, zusammen also 15,681,010 Mk., dient zur Verzinsung der Eisenbahnschuld. Im außerordentlichen Etat der Staatseisenbahnverwaltung sind für 1902/3 an Eisenbahnbau-Aufwendungen 55,667,925 M. (netto) vorgesehen, die durch Aufnahme von Anleihen gedeckt werden sollen. Ende 1900 stehen den sonstigen Verbindlichkeiten des Staates im Betrage von 46,685,686 Mk., worunter 20,5 Mill. Mk. unverzinsliche Schuld der Staatskasse an den Domänengrundstock, Aktiva im Betrag von 56,118,961 Mk. gegenüber, so daß in Wirklichkeit eine Staatsschuld nicht besteht. Die reine Eisenbahnschuld belief sich zu Anfang 1902 auf 385,357,450 Mk.

[Heerwesen, Wappen, Orden.] Das badische Militär bildet nach der mit Preußen abgeschlossenen Konvention seit 1871 einen Teil des preußischen Heeres, und zwar den größten Teil des 14. Armeekorps. B. stellt 9 Infanterieregimenter (Nr. 109—114, Nr. 142, 169 und 170), 3 Dragonerregimenter (Nr. 20 bis 22), 5 Feldartillerieregimenter (Nr. 14, 30, 50, 66 und 76), 1 Fußartillerieregiment, 1 Pionier- und 1 Trainbataillon (alle drei Nr. 14), Landwehrbezirke bestehen 14. Ein kleiner Teil der Truppen steht im Elsaß, während preußische Truppen in B. garnisonieren. In Karlsruhe befindet sich ein Kadettenhaus, in Ettlingen eine Unteroffizierschule. Seit der Entfestigung von Rastatt besitzt B. nur die zum Festungsbezirk Straßburg gehörenden Forts bei Kehl.

Die badischen Landesfarben sind Gelb, Rot, Gelb. Das Wappen (s. Tafel »Wappen I«, Fig. 4) zeigt im goldenen Feld einen roten Schrägrechtsbalken; der Schild wird von zwei rückwärts sehenden, gekrönten silbernen Greifen gehalten. B. hat vier Ritterorden: den Hausorden der Treue, 1715 gestiftet, mit einer Klasse; den militärischen Karl Friedrich-Verdienstorden, 1807 gestiftet, mit drei Klassen (mit Pension verbunden), den Orden vom Zähringer Löwen, 1812 gestiftet, mit fünf Klassen und einem Verdienstkreuz, und den Orden Bertolds I., 1896 gestiftet, mit vier Klassen (s. die besondern Artikel und Tafel »Orden I«, Fig. 7, 15 u. 16). Außerdem gibt es noch je eine große und kleine goldene und silberne allgemeine Verdienstmedaille (s. Tafel »Verdienstmedaillen I«, Fig. 1). Haupt- und Residenzstadt ist Karlsruhe.

[Geographisch-statistische Literatur.] »Das Großherzogtum B. in geographischer, naturwissenschaftlicher, geschichtlicher, wirtschaftlicher und staatlicher Hinsicht dargestellt« (Karlsr. 1885); Krieger, Topographisches Wörterbuch des Großherzogtums B. (Heidelb. 1893—98); die Verwaltungsberichte des Ministeriums des Innern (zuletzt für 1889/95); »Beiträge zur Statistik der innern Verwaltung« (seit 1855), »Statistisches Jahrbuch« (seit 1868 jährlich) und »Statistische Mitteilungen für das Großherzogtum B.« (seit 1869), letztere drei Werke herausgegeben vom badischen statistischen Landesamt; »Hof- und Staatshandbuch«, bearbeitet im Ministerium des großherzoglichen Hauses und im statistischen Landesamt; Fraas, Geognostische Beschreibung von B., Württemberg und Hohenzollern (Stuttg. 1882); Platz, Geologische Skizze des Großherzogtums B. (Karlsr. 1886); »Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums B.« (hrsg. von Kraus u. a., Freiburg 1887 ff.); v. Philippovich, Der badische Staatshaushalt (das. 1889); Gothein, Wirtschaftsgeschichte des Schwarzwaldes (Straßb. 1891); Wielandt, Das Staatsrecht des Großherzogtums B. (Freib. 1895); L. Neumann, Die Volksdichte im Großherzogtum B. (Stuttg. 1892); »Erhebungen über die Lage der Landwirtschaft«, bearbeitet im Ministerium des Innern (das. 1884, 4 Bde.); Buchenberger, Finanzpolitik und Staatshaushalt im Großherzogtum B. 1850—1900 (Heidelb. 1902). Bibliographie: »Badische Bibliothek« (Karlsr. 1898 ff.). — Kartenwerke: »Topographischer Atlas von B. im Maßstab von 1:50,000« (1838—49) und »Topographische Karte von B. in 1:25,000« (in 171 Blättern, 1875—86; neue Aufl. seit 1889).

Geschichte.

Baden im Mittelalter.

Die Geschichte Badens beginnt, genau genommen, erst mit der Schöpfung des Großherzogtums durch Napoleon I. Von einem Kronlande kann, zum Unterschied von Bayern und Württemberg, kaum die Rede sein. Die ehemals vorderösterreichischen und kurpfälzischen Gebietsteile hatten, wie auch die übrigen Erwerbungen Karl Friedrichs (s. unten), bis zur französischen Revolution ihre eigne, von den Schicksalen der Zähringischen Lande unabhängige Geschichte (s. Breisgau, Elsaß, Habsburg, Pfalz). Die jüngere Linie der Zähringer (s. d.) erlosch bereits 1218. Die Hauptherrschaft traten auf dem Boden des heutigen B. die Grafen von Freiburg und Fürstenberg an. Die ältere, von Hermann I. gestiftete zähringische Linie erscheint nach der Spaltung in zwei Linien zum erstenmal urkundlich 1050. Anfänglich hauptsächlich um Backnang im Murggau begütert, nannte sie sich erst 1112 nach der Burg B., dem alten Schloß bei Baden-Baden, und behielt von dem im 11. und 12. Jahrh. ausgeübten Reichsamt der Markgrafschaft Verona den in der Folge auf ihre badischen Territorien übertragenen Markgrafentitel. Schon zu Beginn des

13. Jahrh. zweigte sich eine durch den jüngsten Sohn Hermanns V., Heinrich I., gestiftete Seitenlinie ab. Sie nannte sich seit 1239 nach der Burg Hochberg bei Emmendingen, war zunächst am Kaiserstuhl begütert, erwarb dazu die in Südbaden gelegenen Herrschaften Röteln und Sausenberg und spaltete sich 1306 abermals in die Linien der Markgrafen von Hochberg und Röteln. Die Hochberger Linie erlosch 1418 im Mannesstamm, nachdem der letzte Markgraf bereits 1415 sein Territorium an Markgraf Bernhard I. von B. verkauft hatte. Die Röteler erwarben aus der Erbschaft der Grafen von Freiburg Neuchâtel und Valangin, verwelschten rasch in dem Grenzlande zwischen den Eidgenossen und Frankreich-Burgund, starben aber schon 1503 im Mannesstamm aus, so daß Markgraf Christoph wieder alle badischen Lande der Zähringer vereinigte, während er Neuchâtel dem Hause Longueville überlassen mußte. Auch die Hauptlinie hatte erst im 13. Jahrh. zwischen Gebirge und Rhein festen Fuß gefaßt, zunächst Pforzheim um 1217 als welfisches Heiratsgut, dann 1219 Ettlingen als Reichslehen, Durlach als Eigengut erhalten, das Cistercienserinnenkloster Lichtenthal gestiftet und 1283 die Altebersteinburg erworben. Obwohl sie im 14. Jahrh. vorübergehend Mömpelgard und Héricourt erwarb, lief sie wie die Hochberger Linie Gefahr, durch die unsinnige Zersplitterung infolge der vielen Landesteilungen in Schulden zu verkommen. Die Geschichte des zähringisch-badischen Territorialstaates setzt daher erst ein mit der Wiedervereinigung der inzwischen abgerundeten Gebiete zwischen Schwarzach und Pfinz (1361). Als der eigentliche Staatsgründer aber ist anzusehen Markgraf Bernhard I. (s. d.), gest. 1431. Unter seiner langen Regierung hat sich die 1405 um Hochberg (s. oben) vermehrte Markgrafschaft in schweren Kämpfen gegen ihre Nachbarn behauptet, so zwar, daß der Gegensatz zu Kurpfalz und Vorderösterreich doch die ganze Folgezeit bestimmt hat. Durch die Erwerbung eines Stückes der zum andern Teile kurpfälzischen Grafschaft Sponheim an der Nahe und eines Anteils an den Herrschaften Lahr und Mahlberg unter Jakob I. (1431 bis 1453) nur verschärft, führte zwar zur Niederlage Markgraf Karls und seiner Verbündeten bei Seckenheim; doch trat die unter Christoph I. (1475—1527) noch einmal (1488) vereinigte Markgrafschaft verhältnismäßig stark in das 16. Jahrh. ein. Markgraf Christoph baute auf dem unter Bernhard I. gelegten Grunde, namentlich auf dem Gebiete der Verwaltung, zwar weiter, verschuldete aber auch durch die Pragmatische Sanktion von 1515 die lange, verhängnisvolle Teilung der Markgrafschaft und ihre heute noch erkennbare konfessionelle Scheidung. Als er 1527 geisteskrank starb, wurden seine Lande unter seine drei Söhne, Bernhard III., Philipp I. und Ernst, und nach dem baldigen Tode Philipps (1533) in die obere Grafschaft mit der Hauptstadt B. und die untere Grafschaft mit der Hauptstadt Pforzheim, dann Durlach geteilt; jene erhielt Bernhard III., diese Ernst. Seitdem war das Fürstenhaus bis 1771 in die Linien B.-Baden und B.-Durlach geteilt.

Die Zeit der Trennung der badischen Linien.

War die Rolle der kleinern Territorien im allgemeinen mit dem Beginn der neuern Zeit ausgespielt, so sank doch B. im 16. und 17. Jahrh. nach den vielverheißenden Anfängen unter Bernhard I. und Christoph I. fast zu völliger Bedeutungslosigkeit herab. Namentlich die Markgrafschaft B.-Baden hatte unter der Trennung zu leiden. Der einzige hervorragende Fürst der von Bernhard III. abstammenden, 1771 ausgestorbenen Linie, Markgraf Ludwig Wilhelm (s. d.), machte sich nur als General Kaiser Leopolds I. und als Reichsfeldherr gegen Ludwig XIV. einen Namen. Die verwandtschaftlichen Beziehungen zu den katholischen bayrischen Wittelsbachern, häufige Minderjährigkeiten, eine zweimalige bayrische Vormundschaft, die Untüchtigkeit der mündig gewordenen Landesherren und die Begehrlichkeit der evangelischen Durlacher Linie hatten einen fortwährenden, für den Volkscharakter äußerst verderblichen Wechsel der Konfession zur Folge. Wie die Wittelsbacher (s. Bayern, Geschichte) suchten die Zähringer während des Dreißigjährigen Krieges auf Kosten der andern Linie ihres Hauses zu wachsen. Die Frage, ob Durlach B.-Baden annektiere oder umgekehrt, wurde erst im Westfälischen Frieden durch die Herstellung des alten Besitzstandes entschieden. Eine neue Leidenszeit für beide Markgrafschaften begann dann mit den Mordbrennerkriegen Ludwigs XIV., obwohl Ludwig Wilhelm früher als andre erkannt hatte, daß die oberrheinischen Lande seit dem Falle von Straßburg (1681) von Frankreich unausgesetzt bedroht waren. Erst der Tod des letzten B.-Badeners, August Georg (21. Okt. 1771), ermöglichte eine Wiederanknüpfung der territorialen Entwickelung, wo sie im Anfang des 16. Jahrh. stehen geblieben war.

Denn auch B.-Durlach hatte die Trennung zu büßen gehabt. Der neuen Lehre frühzeitig (endgültig 1555) zugewandt, war es doch zu schwach, um mit den Schmalkaldenern gemeinsame Sache zu machen. Zur Ohnmacht gesellte sich wie in B.-Baden der Mangel an Persönlichkeiten. Georg Friedrich (s. d.), der Hervorragendste dieser Linie, trat die Regierung an seinen Sohn ab, ehe er als Parteigänger für den Winterkönig beim Beginn des Dreißigjährigen Krieges ins Feld zog. Im übrigen litt die Markgrafschaft weniger durch die verhältnismäßig kurze, 1648 rückgängig gemachte Gegenreformation, als durch Kriegsbedrängnisse: die öfter landflüchtigen Fürsten waren in Basel fast ebenso heimisch wie auf Schloß Karlsburg in Durlach, an dessen Stelle Karl Wilhelm das seit 1715 erbaute, zum Mittelpunkt einer neuen Residenzstadt Karlsruhe (s. d.) gemachte Jagdschloß in der reizlosesten Gegend seines schönen Landes zum dauernden Wohnsitz nahm. Auch die treffliche Regierung Karl Friedrichs (1738—46 unter Vormundschaft) hätte B.-Durlach im Napoleonischen Zeitalter schwerlich vor dem Schicksal der Mediatisierung bewahrt, wäre nicht 1771 die Wiedervereinigung der zähringischen Lande vorausgegangen. Nur die Ortenau und das böhmische Heiratsgut Ludwig Wilhelms fielen als erledigte Lehen an Österreich zurück.

Entstehung des Großherzogtums Baden.

Durch die Wiedervereinigung der Wittelsbachischen Lande unter Karl Theodor (1772, s. Bayern, Geschichte) war die Kurpfalz ein Anhang Bayerns geworden. Der Breisgau als Teil Vorderösterreichs war schon längst ein nur schwach verteidigter Außenposten der habsburgischen Ländermasse gewesen. B. aber eignete sich erst seit 1771 wieder zum Kristallisationspunkte territorialer Neubildungen, obwohl die 3500 qkm der wiedervereinigten Markgrafschaft mit ungefähr 190,000 Einwohnern kein in sich abgeschlossenes Staatsgebilde darstellten.

Im ersten Koalitionskrieg stellte B. sein Kontingent zum Reichsheer, aber nach Moreaus Übergang über den Rhein bei Kehl (24. Juni 1796) wurde B. Schauplatz des Krieges, Karlsruhe von den Franzosen be-

setzt, und Karl Friedrich (s. d.) mußte zu Stuttgart einen Waffenstillstand (25. Juli 1796) und 25. Aug. zu Paris einen Frieden schließen, wonach B. seine linksrheinischen Besitzungen und die Festung Kehl abtrat, 2 Mill. Frank Kontribution zahlte und ungeheure Lieferungen leistete. Beim Reichsdeputationshauptschluß vom 25. Febr. 1803 gewann B. aus Rücksicht auf den dem Fürstenhaus nahe verwandten russischen Kaiser Alexander mit der kurfürstlichen Würde ein abgerundetes Gebiet, nämlich: alle diesseit des Bodensees und des Rheins gelegenen Besitzungen des Bistums Konstanz und Teile der Bistümer Basel, Straßburg und Speyer, die pfälzischen Ämter Bretten, Heidelberg, Ladenburg und Mannheim, das Stift Odenheim, die Abteien Frauenalb, Schwarzach, Allerheiligen, Lichtenthal, Gengenbach, Ettenheim, Petershausen und Salmansweiler, die Herrschaft Lahr und die Reichsstädte Offenburg, Gengenbach, Zell, Überlingen und Pfullendorf, insgesamt sehr fruchtbare Gebiete von 3500 qkm mit 240,000 Einw. Auch Kehl wurde wieder badisch, der Talweg des Rheins die Grenze zwischen B. und Frankreich. Das neue Kurfürstentum B. wurde in drei Provinzen geteilt: die badische Markgrafschaft, die badische Pfalzgrafschaft und das obere Fürstentum, und zählte 7200 qkm mit 495,000 Einw. Als Verbündeter Napoleons erwarb der Kurfürst im Frieden von Preßburg (1805) den Breisgau mit Freiburg, die Baar mit Villingen, die Ortenau, das Stift St. Blasien, die Grafschaft Bonndorf und die Stadt Konstanz (2530 qkm mit 160,000 Einw.) und erklärte sich 5. Mai 1806 zum unumschränkten Souverän. Für seinen Beitritt zum Rheinbund erhielt er den großherzoglichen Titel und die Souveränität über sämtliche in seinem Lande gelegene reichsunmittelbare Reichsstände und Reichsritter (Fürstenberg, Leiningen, Löwenstein-Wertheim u. a.), insgesamt 5500 qkm mit 380,000 Einw. Das Großherzogtum B. wurde in zehn Kreise eingeteilt. Für Napoleons Kriege stellte B. 8000 Mann: dieses Kontingent kämpfte 1806—1807 gegen Preußen; 1808 ging eine Brigade nach Spanien, der Rest focht 1809 gegen Österreich. Im Wiener Frieden 1809 erhielt B. von Württemberg einen Landstrich von 750 qkm mit 45,000 Einw. abgetreten, mußte aber 230 qkm mit 15,000 Einw. an das Großherzogtum Hessen abgeben.

Karl Friedrich starb 10. Juni 1811 und hinterließ einen wohlorganisierten Staat von 15,000 qkm mit fast 1 Mill. Einw. Es folgte ihm sein Enkel Karl Ludwig Friedrich (1811—18), der Sohn des 1801 verstorbenen Erbprinzen Karl Ludwig, der, durch seine Vermählung mit Napoleons Adoptivtochter Stephanie Beauharnais dem französischen Kaiserreich eng verbunden, seine Truppen 1812 nach Rußland schickte und 1813 sein Kontingent für den Krieg in Norddeutschland neu organisierte. Erst nach der Schlacht bei Leipzig und der Auflösung des Rheinbundes schloß er sich den Verbündeten an und erhielt den Besitzstand und die Souveränität des Großherzogtums zugesichert; 1815 trat er dem Deutschen Bunde bei. Indes wurde die Integrität des badischen Staatsgebiets von Bayern angefochten, dem von Österreich der Zusammenhang seiner Lande und deshalb beim Aussterben der direkten Nachkommenschaft des regierenden Großherzogs Karl der badische Teil der ehemaligen Kurpfalz versprochen worden war. Nun starben die beiden Prinzen, welche die Großherzogin Stephanie nach längerer kinderloser Ehe gebar, kurz nach ihrer Geburt unter Umständen, die zu Gerüchten und später zu der grundlosen Behauptung Anlaß gaben, der Findling Kaspar Hauser (s. d.) sei einer dieser Prinzen. Da auch die jüngern Söhne Karl Friedrichs aus seiner ersten Ehe mit einer hessischen Prinzessin keine nachfolgefähigen Erben hatten, so beruhte die badische Erbfolge auf den Söhnen Karl Friedrichs aus seiner zweiten Ehe mit der Freiin Luise Geyer von Geyersberg, den Grafen von Hochberg (s. d.), die am 4. Okt. 1817 zu Markgrafen von B. ernannt und als sukzessionsfähige Prinzen anerkannt wurden. Mit feierlichem Einspruch erklärte Bayern die Grafen von Hochberg für nicht sukzessionsfähig und bemühte sich, seine Ansprüche bei den Mächten zur Geltung zu bringen. Indes auf dem Aachener Kongreß gewann Minister v. Berstett den Kaiser von Rußland, dessen Gemahlin eine badische Prinzessin war, für die badische Sache, und da weder Österreich noch Preußen Bayern eine neue Gebietsvergrößerung gönnten, mußte sich dieses mit dem pfälzischen Amt Steinfels und 2 Mill. Gulden begnügen, wogegen Österreich das Amt Geroldseck an B. abtrat. Durch Vertrag vom 10. Juli 1819 verbürgten Rußland, Österreich, England und Preußen den ganzen Besitzstand Badens und erkannten die Grafen von Hochberg als sukzessionsberechtigt an.

Die badischen Verfassungskämpfe 1818—48.

Während sich die badische Regierung noch auf dem Wiener Kongreß gegen repräsentative Landesverfassungen erklärt hatte, beschloß sie zur Festigung der Beziehungen zwischen Herrscher und Volk dem Land eine Verfassung zu geben. Sie wurde 22. Aug. 1818 vom Großherzog verliehen; einen Teil bildet das Hausgesetz von 1817 und der Grundsatz von der Unteilbarkeit und Unveräußerlichkeit des Großherzogtums; ohne Genehmigung der zwei Kammern darf kein Gesetz erlassen, keine Veräußerung von Domänen vorgenommen, keine Anleihe kontrahiert, keine Steuer ausgeschrieben werden. — Dem Großherzog Karl folgte sein Oheim Großherzog Ludwig (1818—30), der als alter Soldat den zahlreichen Anträgen auf liberale Reformen, welche die Zweite Kammer des am 22. April 1819 zusammengetretenen Landtags beschloß, durchaus nicht Folge geben wollte. Die Abgeordneten wurden, soweit sie abhängig waren, gemaßregelt, die Presse beschränkt; das Recht der Stände, im Staatshaushaltsentwurf Abstriche vorzunehmen, und ihr Steuerbewilligungsrecht wurde von der Regierung bestritten. Die liberale Mehrheit der Zweiten Kammer verteidigte unter Führung Rottecks (s. d.) und Itzsteins ihre Rechte; aber 1824 ward der Landtag aufgelöst. Der neue Landtag (mit nur drei Liberalen) nahm 1825 ein Gesetz an, wonach die Zweite Kammer nur alle 6 Jahre neu gewählt und der Landtag alle 3 Jahre versammelt werden solle, und bewilligte alles, was die Regierung wünschte.

Auf Ludwig folgte 30. März 1830 sein Stiefbruder, Großherzog Leopold (1830—52) aus der Hochberger Linie, der sich streng an die Verfassung hielt, die Anhänger des Absolutismus aus seiner Umgebung entfernte und die Neuwahlen 1830 unbeeinflußt ließ. Jetzt gab es eine liberale Mehrheit, das bisherige Ministerium wurde durch ein gemäßigt liberales ersetzt, dessen bedeutendstes Mitglied L. G. Winter (s. d.) war. Die Regierung gab schon in der Landtagstagung von 1831 den Liberalen in wichtigen Punkten nach: das Gesetz von 1825 über die Dauer des Landtags wurde aufgehoben, eine Gemeindeordnung, eine Zivilprozeßordnung, die Ablösung der Zehnten und ein neues Preßgesetz, das aber schon 1832 auf Beschluß des Bundestags zurückgenommen werden mußte, zu-

gestanden. Die Erregung des Volkes, durch die Schließung der Universität Freiburg 1832 noch vermehrt, legte sich bald, da die Regierung dem gemäßigten Fortschritte treu blieb und durch Anschluß an den Zollverein, durch ein Forst- und Zehntablösungsgesetz, durch Befreiung der Schule von der Kirche u. a. das materielle und geistige Wohl des Landes förderte. Erst als nach Winters Tod (1838) der reaktionäre Blittersdorff (s. d.) der leitende Minister wurde, schärfte sich die Opposition der Zweiten Kammer besonders wegen der Beeinflussung bei den Landtagswahlen. Auch Blittersdorffs Nachfolger Böckh (1843) und Nebenius (1845) behielten sein System bei, aber aus den Wahlen 1846 gingen die Liberalen noch mehr gestärkt hervor. Jetzt wurde Bekk (s. d.) an die Spitze des Ministeriums berufen, dessen Haltung die Opposition zerspaltete. Die Radikalen unter Hecker (s. d.) und Struve stellten auf einer Volksversammlung in Offenburg (12. Sept. 1847) ihr Programm auf, das die weitgehendsten Forderungen (Beeidigung des Militärs auf die Verfassung, Verwandlung des Heeres in eine Miliz, progressive Einkommensteuer, Ausgleich des Mißverhältnisses zwischen Kapital und Arbeit) erhob. Die Liberalen tagten 10. Okt. zu Heppenheim und legten das Hauptgewicht auf eine gesamtdeutsche Volksvertretung. Einen dahin gehenden Antrag stellte Bassermann (s. d.) 5. Febr. 1848 in der Kammer und begründete ihn 12. Febr. in einer Rede, die in ganz Deutschland die nationalen Hoffnungen belebte.

Die badische Revolution.

Während der französischen Februarrevolution wurden in B. von den radikalen Agitatoren Hecker, Struve und Fickler allerorts Volksversammlungen abgehalten, welche die Offenburger Forderungen wiederholten. Die Zweite Kammer nahm die letztern erweitert und in zwölf Wünsche zusammengefaßt 4. März fast einstimmig an. Die Regierung erließ eine Amnestie und verhieß Reformen: mehrere Minister wurden durch Liberale ersetzt und an Stelle Blittersdorffs Welcker zum Bundestagsgesandten ernannt (7. März), mit dem Auftrag, beim Bundestag die Berufung einer deutschen Volksvertretung zu beantragen. Als die Regierung zu ihrem Schutz gegen das von Agitatoren fanatisierte Volk Bundestruppen einrücken ließ, und Fickler (s. d.) 8. April in Karlsruhe auf Mathys (s. d.) Veranlassung verhaftet wurde, erhob sich im Seekreis der offene Aufstand. Die wenig zahlreichen Freischaren wurden nach dem kurzen Gefecht bei Kandern (20. April) geschlagen, Hecker floh nach der Schweiz, Freiburg, wo sich die Aufständischen verschanzt hatten, wurde 24. April genommen und 27. April die französisch-deutsche Legion Herweghs, die von Straßburg aus in B. einfiel, bei Dossenbach zersprengt. Die republikanische Partei, der 12 Abgeordnete in der Nationalversammlung angehörten, war damit nicht vernichtet; und die Regierung hoffte, zu schwächlich, durch die Erfüllung der Volkswünsche die Gemüter zu beruhigen. Infolge der Beschlüsse der Frankfurter Nationalversammlung verkündete sie Anfang 1849 die Grundrechte als Gesetz, und eine Reihe gesetzgeberischer Maßnahmen wurden beschlossen, die den Verfassungsstaat vollenden sollten. Die radikale Partei wurde aber hierdurch nicht beschwichtigt, sondern gereizt durch die Ablehnung ihres Antrags, einen konstituierenden Landtag zu berufen, durch die Zweite Kammer (10. Febr. 1849) und ermutigt durch den Ausgang des Prozesses gegen Struve (s. d.), erneuerte sie ihre revolutionäre Agitation unter dem Militär. Eine Soldatenmeuterei in Rastatt 11. Mai gab das Zeichen. Am 12. und 13. Mai verkündeten in Offenburg stürmische Volksversammlungen die Revolution: man beschloß die Verschmelzung des Heeres mit der Volkswehr unter selbstgewählten Führern und errichtete einen Landesausschuß, der die Reichsverfassung mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln durchführen solle. Ein Soldatenaufstand in Karlsruhe am Abend des 13. Mai trieb den Großherzog mit seiner Familie zur Flucht nach dem Elsaß, und ihm folgten 14. Mai die Minister. Der Landesausschuß als einzige tatsächliche Regierung hielt am Nachmittag des 14. Mai unter Führung Brentanos (s. d.), umgeben von Freischaren und rebellischen Soldaten, seinen Einzug in Karlsruhe. Überall im Lande kam nun die revolutionäre Bewegung zum Ausbruch: in Bruchsal wurden die Gefängnisse erbrochen und mit den politischen auch andre Verbrecher befreit; die wehrhafte Jugend wurde vom Landesausschuß unter die Waffen gerufen und bildete mit den meuterischen Soldaten und den Freischaren die Volkswehr. Aber in der am 1. Juni eingerichteten provisorischen Regierung bekämpften sich die Gemäßigten unter Brentano und die roten Republikaner unter Struve, und die am 10. Juni eröffnete konstituierende Landesversammlung in Karlsruhe, die aus lauter Radikalen bestand, erwies sich als unfähig und machtlos. Auch gelang es den Revolutionären nicht, die Nachbarstaaten in die Empörung hineinzuziehen: Hessen und Württemberg wiesen jeden Versuch, den Aufruhr hinüberzuspielen, zurück. Nur mit der provisorischen Regierung der aufständischen Pfalz wurde 17. Mai ein Bündnis geschlossen und in Gemeinschaft mit dieser ein Gesandter nach Paris geschickt, um französische Hilfe zu erbitten. Inzwischen hatten B. und Bayern Preußen um Beistand gebeten und unter der Bedingung, daß B. dem Dreikönigsbündnis beitrete, zugesagt erhalten. Mitte Juni rückte ein preußisches Korps von der Nahe her in die Pfalz ein, ein andres zog von Frankfurt gegen den Neckar, ein Korps Reichstruppen drang an der württembergischen Grenze entlang nach Süden vor: den Oberbefehl führte der nachmalige Kaiser Wilhelm I. Die Aufständischen befehligte der Pole Mieroslawski, der etwas Plan und Ordnung in die militärischen Operationen brachte; aber die Preußen besetzten die Pfalz fast ohne Schwertstreich. Mieroslawski warf sich den aus der Pfalz nach B. übertretenden Preußen 20. Juni bei Waghäusel mit seinen 12,000 Mann entgegen, wurde aber von vier preußischen Bataillonen und einer halben Batterie geschlagen. Nur an wenigen Punkten wagten die Aufständischen noch Widerstand; Regierung und Landesversammlung flüchteten nach Freiburg, wo sie sich Ende Juni auflösten. Die Preußen rückten 25. Juni in Karlsruhe ein, zernierten Anfang Juli Rastatt und besetzten bis 11. Juli ganz B. bis zur Schweizer Grenze. Rastatt mußte sich mit 4500 Mann 23. Juli auf Gnade und Ungnade ergeben. Über die gefangenen Führer der Aufständischen, namentlich die ehemaligen Offiziere, wurde ein strenges Strafgericht verhängt und zahlreiche Todesurteile vollzogen; die politischen Leiter des Aufstandes waren meist nach der Schweiz entkommen. Das Heer wurde nach preußischem Muster neu organisiert, auch für einige Zeit nach preußischen Garnisonen verlegt, während preußische Truppen in B. blieben.

Großherzog Leopold kehrte 18. Aug. 1849 in seine Residenz zurück, ernannte ein neues Ministerium, Klüber-Marschall, und löste den Landtag auf. Die Neuwahlen ergaben eine große ministerielle Mehrheit,

die 1850 eine Reihe von Gesetzen zur Stärkung der Regierung genehmigte. Wie in ganz Deutschland, so gewann auch in B. die Reaktion die Oberhand; sie bewirkte eine Annäherung an Österreich, namentlich nachdem Preußen seine Unionspolitik 1850 aufgegeben, seine Truppen aus B. zurückgezogen und Rastatt geräumt hatte. B. beschickte wieder den Bundestag und unterstützte 1851—52 Österreichs Verlangen, in den Zollverein aufgenommen zu werden. Dem am 24. April 1852 verstorbenen Großherzog Leopold folgte, da der Erbgroßherzog Ludwig (gest. 22. Jan. 1858) regierungsunfähig war, sein zweiter Sohn, Prinz Friedrich (s. d.), erst als Regent, seit 1856 als Großherzog.

Die Regierung des Großherzogs Friedrich.

Die Anfänge seiner Regierungszeit waren der Regelung des Verhältnisses zwischen dem Staat und der katholischen Kirche gewidmet, die unter dem Freiburger Erzbischof in der Frage der Vorbildung der Geistlichkeit und sonst jeden Einfluß der Regierung abwies. Im Mai 1854 endlich ließ die Regierung die widersetzlichen Geistlichen und den Erzbischof selbst verhaften, knüpfte aber Verhandlungen mit der römischen Kurie an, und nachdem 1856 der klerikale Minister Meysenbug das Auswärtige und Stengel das Innere übernommen hatten, kam es 28. Juni 1859 zu einem Konkordat mit dem Papst, das der Kirche das Besetzungsrecht in 209 Pfarreien, die Entscheidung in Ehesachen, volle Disziplinargewalt über die Geistlichen, die Aufsicht über den Religionsunterricht und die theologische Fakultät in Freiburg, das Recht, Orden einzuführen, u. a. gewährte. Die Veröffentlichung des Konkordats (3. Dez.) rief große Aufregung hervor. Da es eine Verfassungsänderung enthielt, so mußte es der Landtag genehmigen, falls es Rechtsverbindlichkeit erhalten sollte. Aber der Landtag bat um eine gesetzliche Regelung der kirchlichen Angelegenheiten. Der Großherzog entließ Meysenbug und Stengel, berief an deren Stelle Stabel und Lamey, und das neue Ministerium legte 22. Mai dem Landtag sechs Gesetzentwürfe zur Regelung der kirchlichen Verhältnisse vor, die sofort genehmigt wurden. Wenn auch die erzbischöfliche Kurie aufs schärfste protestierte, so ließ sie sich doch in den praktischen Fragen der Pfründenbesetzung und der Verwaltung des Kirchenvermögens auf einen Modus vivendi ein; auch als 1864 ein neues Schulgesetz erlassen wurde, das den Pfarrern nur die Mitgliedschaft in den kollegialischen Schulaufsichtsbehörden einräumte, gestattete sie, um den Einfluß auf die Schule nicht ganz zu verlieren, den katholischen Geistlichen den Eintritt in diese Behörden. Die 1862 erlassene bedingungslose Amnestie und die Einführung der Selbstverwaltung der Gemeinden (1863) befestigten die Herrschaft des liberalen Systems.

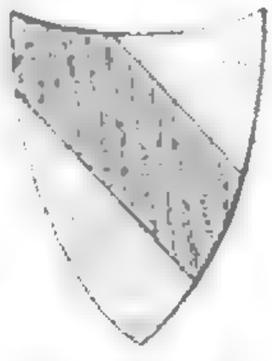
Mit dem Eintritt Roggenbachs ins Ministerium als Leiter der auswärtigen Angelegenheiten (1861) und Mathys als Finanzminister (1863) näherte sich B. Preußen wiederum, obwohl der preußische Verfassungskonflikt und Preußens Haltung in der schleswig-holsteinischen Frage 1863—64 die Mehrzahl der Minister und die Liberalen in B., die entschieden für das Recht des Augustenburgers eintraten, persönlich der Vormacht wenig günstig gestimmt hatten. Daher ward der preußenfreundliche Roggenbach im Oktober 1865 durch Edelsheim ersetzt, der 1866 mit Österreich die schleswig-holsteinische Sache durch den Bund entschieden wissen wollte. Die Kammern bewilligten im Mai und Juni die für die Mobilmachung geforderten Gelder. Der Großherzog gab ungern, aber gezwungen seine Zustimmung, denn nach dem Scheitern aller Versöhnungsversuche war Neutralität unmöglich. Das badische Kontingent unter dem Oberbefehl des Prinzen Wilhelm stieß in Frankfurt zum 8. Bundeskorps, dessen Feldzug erst nach der Entscheidung bei Königgrätz begann. Der Prinz lieferte der preußischen Mainarmee beim Rückzug des 8. Bundeskorps von Darmstadt nach Würzburg nur die Gefechte bei Hundheim (23. Juli) und Werbach (24. Juli) und schloß, da ein weiterer Kampf gänzlich nutzlos schien, 28. Juli einen Waffenstillstand mit Preußen, worauf die badische Division in die Heimat zurückkehrte. Schon 22. Juli hatte die Zweite Kammer den Großherzog gebeten, den Krieg aufzugeben und den Anschluß an Preußen herbeizuführen; Edelsheim erhielt 24. Juli seine Entlassung, und Mathy (s. d.) bildete 27. Juli ein nationalgesinntes und liberales Ministerium, in das Freydorf (Auswärtiges) und Jolly (Inneres und Justiz) eintraten. Sofort erklärte B. seinen Austritt aus dem Deutschen Bund und schloß 17. Aug. mit Preußen Frieden (Kriegskontribution von 6 Mill. Gulden) sowie ein Schutz- und Trutzbündnis. Dem Wunsche der Kammern entsprechend gab die Regierung unter Mitwirkung des preußischen Militärbevollmächtigten, General v. Beyer, der badischen Armee preußische Bewaffnung und Organisation und führte ein dem preußischen nachgebildetes Wehrgesetz ein (Anfang 1868), worauf v. Beyer selbst das Kriegsministerium übernahm. Den sofortigen Eintritt in den Norddeutschen Bund wünschte Bismarck selbst nicht, um Frankreich nicht den geringsten Vorwand zur Einmischung zu geben. Das Zustandekommen des von Bayern geplanten Südbundes verhinderte Badens ablehnende Haltung. 1870 erklärte B. sofort den Fall des Bündnisses von 1866 für eingetreten und stellte die badische Division, die erst General v. Beyer, dann v. Glümer kommandierte, unter preußischen Befehl; sie wurde der dritten Armee des Kronprinzen zugeteilt, nach der Schlacht bei Wörth mit der Belagerung von Straßburg beauftragt und bildete dann den Hauptteil des 14. Armeekorps des Generals v. Werder, unter dem sie bei Dijon, Nuits und Belfort kämpfte; sie verlor insgesamt 3438 Mann an Toten und Verwundeten. Schon 2. Okt. beantragte B. seinen Eintritt in den Norddeutschen Bund, der durch Vertrag vom 15. Nov. 1870 erfolgte; es behielt bloß die Besteuerung des Branntweines und Bieres als Reservatrecht. Durch die Militärkonvention vom 25. Nov. wurde die badische Division in das 14. preußische Armeekorps umgestaltet; das Kriegsministerium und das des Auswärtigen wurden 1871 aufgelöst, alle Gesandtschaften aufgehoben.

Auch im Innern waren das Ministerium, dessen Leitung nach Mathys Tode (3. Febr. 1868) Jolly (s. d.) erhielt, und der Landtag bestrebt, durch Reformen die geistige und materielle Entwickelung des Landes zu fördern. Ein Ministerverantwortlichkeitsgesetz, ein Preßgesetz und ein Schulgesetz, das den allgemeinen Schulzwang einführte, wurden 1867, ein Verfassungsgesetz, das die Rechte der Zweiten Kammer erweiterte, 1869 und ein neues Wahlgesetz 1870 vereinbart. Der Streit mit der Freiburger Kurie wurde durch eine Verordnung vom 6. Sept. 1867, die allen Geistlichen eine staatliche Prüfung vorschrieb, deren Befolgung aber die Kurie allen katholischen Geistlichen verbot, wieder angefacht, und nach dem Tode Vicaris (14. April 1868) blieb das Freiburger Erzbistum lange Zeit unbesetzt. Nun wurden 1869 die obligatorische Zivilehe und die Standesämter eingeführt und 1870 Stiftungen, die

nicht kirchlichen Zwecken gewidmet waren, der kirchlichen Verwaltung entzogen. 1872 wurden die Ordensmitglieder vom Elementarunterricht und von der Aushilfe in der Seelsorge ausgeschlossen, den nicht staatlich geprüften Pfarrern die Ausübung geistlicher Handlungen verboten und alle Knabenseminare und Konvikte geschlossen; dagegen wurde die Bildung altkatholischer Gemeinden begünstigt. Jolly brachte 1876 noch ein Pfarrdotationsgesetz und ein neues Schulgesetz, das konfessionell gemischte Volksschulen gestattete, durch, erhielt aber 21. Sept. 1876 seine Entlassung und ward durch Turban als Staatsminister ersetzt. Dieser führte 1878–79 die Reichsjustizreform durch und bahnte 1880 die Versöhnung mit der Kurie an. Nachdem diese in dem Examenstreit prinzipiell nachgegeben hatte, indem sie die Einholung des Dispenses gestattete, wurde das Staatsexamen überhaupt fallen gelassen und als Vorbildung für die Geistlichen nur das Maturitätsexamen und dreijähriger Universitätsbesuch gefordert; 1882 wurde auch der erzbischöfliche Stuhl durch Ernennung des gemäßigten Domkapitulars Orbin wieder besetzt. 1888 wurden die Herstellung der katholischen Seminare und Konvikte und die Zulassung von Ordensgeistlichen unter gewissen Beschränkungen vom Landtage genehmigt, aber bei den Wahlen zum Landtag 1891 behaupteten die Nationalliberalen nur mit einer Stimme die Mehrheit, seit 1893 nur mit Hilfe der Konservativen. 1897 gewannen die Ultramontanen nebst Demokraten, Sozialdemokraten und Freisinnigen die Mehrheit und suchten eine Änderung des Wahlrechts auf demokratischer Grundlage durchzuführen; doch setzte die Regierung heftigen Widerstand entgegen. Der Großherzog versicherte den Staatsminister Nokk (s. d.), der seit Turbans Rücktritt 1893 das Portefeuille inne hatte, seines Vertrauens und ernannte die Präsidenten der Ministerien des Innern und der Finanzen, Eisenlohr und Buchenberger, 15. Sept. 1899 zu Ministern. Nach Eisenlohrs Rücktritt 17. Sept. 1900 erhielt die Leitung des Ministeriums des Innern Schenkel (s. d.). Am 27. Juni 1901 trat auch Nokk zurück, und an seine Stelle trat in der Leitung des Staatsministeriums v. Brauer (s. d.), während der bisherige Oberstaatsanwalt v. Dusch (s. d.) das Ministerium für Justiz, Kultus und Unterricht leitet.

[**Geschichtsliteratur.**] Vierordt, Badische Geschichte bis zum Ende des Mittelalters (Tübingen 1865); v. Weech, Badische Geschichte (Karlsr. 1890); Drais, Geschichte der Regierung und Bildung von B. unter Karl Friedrich (Freib. 1818, 2 Bde.); Nebenius, Karl Friedrich von B. (das. 1868); v. Weech, B. unter den Großherzögen Karl Friedrich, Karl, Ludwig, 1738–1830 (das. 1863); Mone, Quellensammlung zur badischen Landesgeschichte (Karlsr. 1848–1867, Bd. 1–4); Häusser, Denkwürdigkeiten zur Geschichte der badischen Revolution (Heidelb. 1851); Bekk, Die Bewegung in B. (Mannh. 1850, Nachtrag 1852); v. Weech: B. in den Jahren 1852–77 (Karlsr. 1877), Geschichte der badischen Verfassung (das. 1868), Badische Biographien (Heidelb. u. Karlsr. 1875–91, 4 Bde.); Leonhard Müller, Badische Landtagsgeschichte (Berl. 1889–1892, 4 Tle.); E. H. Meyer, Badisches Volksleben im 19. Jahrhundert (Straßb. 1900); v. Ehrismar, Genealogie des Gesamthauses B. (Gotha 1891); Kienitz, Historische Karte des Großherzogtums B. (Karlsr. 1886) und die Geschichtskarten bei Art. »Deutschland«.

Baden, 1) (Baden-Baden) Hauptstadt des bad. Kreises B. (1042 qkm [18,92 QM.] mit (1900) 148,656 Einw.), im Tale der Oos, im nördlichen Schwarzwald, an der Staatsbahnlinie Oos-B., 181 m ü. M., ist einer der glänzendsten und besuchtesten Badeorte Europas. Obwohl die alte Hauptstadt Badens, ist die Stadt jetzt in ihrem größern Teile eine ganz moderne Anlage, reich an prachtvollen Hotels und in edlem Stil gebauten Villen und Privatwohnungen. Unter den drei katholischen Kirchen enthält die gotische Stadtpfarrkirche (aus dem 15. Jahrh.), auf dem Platz eines römischen Tempels, die Grabmäler von 14 Mitgliedern des markgräflich badischen Hauses sowie neue, schöne Glasgemälde. Die evangelische Kirche ist von 1864–76 nach dem Plan von Eisenlohr im gotischen Stil neu erbaut; die russische Kirche enthält herrliche Freskomalereien; die griechische Kapelle auf dem Michaelsberg, mit goldener Kuppel, ist eine prachtvolle Schöpfung Klenzes. Auch die anglikanische Kirche (im normännischen Stil) und die Grabkapelle (von Hübsch) auf dem Friedhof sowie die Synagoge sind neuere Bauten.



Wappen von Baden-Baden.

Als sonstige Hauptgebäude sind das Konversationshaus (1822–24 im Renaissancestil erbaut), die Trinkhalle (ein 85 m langer Arkadenbau, nach Hübsch' Plan 1830–42 ausgeführt, mit einer Galerie berühmter Fresken von Götzenberger) zu erwähnen. Über der Stadt erhebt sich das sogen. Neue Schloß, die sommerliche Privatwohnung des Großherzogs von Baden, vom Markgrafen Jakob 1479 auf römischen Fundamenten angelegt und nach der Zerstörung durch die Franzosen (1689) in seiner jetzigen Form hergestellt.

Die Thermen Badens (Temperatur und Bestandteile s. Tabelle »Mineralwässer VIII b«), seit den Zeiten der Römer bekannt, entspringen in der sogen. Hölle aus Gneis und Granit einer- und Tonschiefer anderseits und liefern etwa 750,000 Lit. in 24 Stunden. Sie werden benutzt als Bäder, Dusche, Einspritzung bei Krankheiten des Uterinsystems, in Form von Thermaldämpfen, auch als Getränk und zur Bereitung von Pastillen. Das Wasser der Murquelle wird auch mit Lithiumkarbonat verstärkt und mit Kohlensäure imprägniert. Man verwendet die Thermen besonders bei chronischem Rheumatismus und Gicht, bei Lähmungen, Neuralgien, alten Wunden, Hautkrankheiten etc., innerlich bei chronischen Katarrhen aller Art, Harngries etc. In der Nähe entspringen auch drei schwache Stahlquellen. B. hat auch Einrichtungen für Inhalationen, Kaltwasserkur, römisch-irische und elektrische Bäder, Heilgymnastik etc. Wegen des gleichmäßigen, wenig feuchten, milden Klimas wird B. häufig auch als Winteraufenthalt gewählt. Über dem »Ursprung« befindet sich das ältere Dampfbad; das »Friedrichsbad« ist die eleganteste derartige Anstalt in Europa. Ebenfalls großartig ist das Kaiserin Augusta-Bad, zugleich Frauenbad. Wannenbäder mit Thermalwasser finden sich in den meisten Gasthäusern; für mittellose Kurgäste dient das Landesbad. Unter den Anlagen nimmt die »Promenade« mit ihren Verkaufsladen den ersten Platz ein. 1901 wurde B. von 72,200 Badegästen besucht. Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) 15,718 Seelen, darunter 4275 Evangelische und 190 Juden. B. ist Sitz eines Bezirksamtes, eines Amtsgerichts, eines Hauptsteueramtes, eines Forstamtes und hat ein Gymnasium, Realgymnasium mit Oberrealschule, Handels- und Gewerbeschule und ein Kunstmuseum. Die Industrie beschränkt sich auf

Holzschnitzerei und Zigarrenfabrikation. Die Umgegend Badens ist überaus schön und anmutig. Der nächste Spaziergang ist die Lichtenthaler Allee mit dem Denkmal der Kaiserin Augusta; sie führt nach dem Cistercienser-Nonnenkloster Lichtenthal (f. d.). Ein Seitental der Oos führt zum Geroldsauer Wasserfall. Andre Punkte der Umgegend sind: das alte Schloß Hohenbaden (1689 durch die Franzosen zerstört), mit großartigen Ruinen und prachtvoller Aussicht, die Trümmer der Burg Altenseberstein, der Staufen- oder Merkuriusberg, mit Aussichtsturm, das Schloß Eberstein (Privateigentum des Großherzogs), die Yburg, der Badener Höhturm und der Fremersberg mit Aussichtsturm sowie der Ort Iffezheim (Rennbahn für die berühmten Pferderennen), die Luftkurorte Plättig, Sand, Hundseck zc.

Karte der Umgebung von Baden-Baden.

Geschichte. B., ursprünglich Aquae, seit Caracalla Aquae Aureliae, Hauptort der Civitas Aquensis, wurde wahrscheinlich unter Hadrian gegründet, im 3. Jahrh. von den Alemannen zerstört und wird erst 676 wieder erwähnt. Es wechselte oft die Herren: nacheinander waren es die Mönche des Klosters Weißenburg, die Grafen von Kalw, etwa um 1060 die Zähringer, von denen sich der jüngere Zweig zuerst 1112 Markgrafen von B. nannte. Durch den Bau des Neuen Schlosses (1479) und die Erhebung zur Hauptstadt der Markgrafschaft Baden-Baden (1535) hob sich B. immer mehr, bis es 1689 von den Franzosen fast ganz zerstört wurde. Markgraf Ludwig Wilhelm verlegte 1706 die Residenz nach Rastatt. Die erste Grundlage zur heutigen Bedeutung Badens als Badeort wurde durch die französischen Emigranten gelegt, die zur Zeit der großen Revolution nach B. kamen. 1808 erstand das Gesellschaftshaus, 1822 das Konversationshaus, seit 1840 eine Menge großartiger Hotels, und 1843–47 wurde das Schloß umgebaut. Seit der Mitte des 19. Jahrh. ward B. Mode- und Weltbad und blieb es auch, nachdem 1872 die Hazardspiele verboten waren. Vgl. Löser, Geschichte der Stadt B. (Bad. 1891); Schnars, B. und Umgegend (11. Aufl., das. 1900); Seefeld, Badens Bäder und der Gebrauch derselben vor 200 Jahren (Lahr 1872); »B. und seine Kurmittel« (hrsg. vom Ärztlichen Verein, Bad. 1886); Frech, B. als Kurort (3. Aufl., das. 1894); weitere Schriften von Biermann, Frech, Gilbert, Heiligenthal, Rheinboldt, Wilhelmi u. a.

2) (B. bei Wien) Stadt und beliebter Badeort in Niederösterreich, liegt 27 km südlich von Wien an der Schwechat, am Ausgang des lieblichen Helenentals, 241 m ü. M., an der Südbahnlinie Wien-Triest. B. hat prachtvolle Villen, reizende Gärten und schöne Umgebung. Hervorragende Gebäude sind die gotische Pfarrkirche (15. Jahrh.), die evangelische Kirche, das Kaiserhaus (mit Hofkirche), das Rathaus (mit Archiv), das Kurhaus (1886), die auf einer Anhöhe des Helenentals vom Erzherzog Karl 1820 erbaute Weilburg, jetzt dem Erzherzog Friedrich gehörig, mit gotischer Hauskapelle und die neuen Villen der Erzherzöge Rainer und Eugen. B. ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft u. eines Bezirksgerichts, hat ein Real-Obergymnasium, ein städtisches Museum, Sparkasse, Theater, Arena und Trabrennbahn. An Humanitätsanstalten befinden sich hier: ein Wohltätigkeitshaus (mit 248 Betten), ein allgemeines Krankenhaus, ein Militärbadehaus, ein Beamtenkurhaus u. a. Die Zahl der Einwohner von B. beträgt mit den Vorstädten Gutenbrunn und Leesdorf (1900) 12,447, mit dem zum Kurbezirk gehörigen Weikersdorf 17,873; ihre hauptsächlichste Erwerbsquelle ist der Fremdenverkehr, daneben auch ausgezeichneter

Wappen von Baden bei Wien.

Weinbau und Weichselrohrerzeugung. Ferner besitzt B. eine Automobilfabrik, ein Gaswerk, elektrische Zentralanstalt und elektrische Straßenbahn (ins Helenental u. nach Vöslau). Zu Promenaden dienen der schöne Stadtpark, der Kalvarienberg (prächtige Aussicht), der Doblhoffpark, die Alexandrowitschschen, Langschen und Schönfeldschen Anlagen, die Anlagen nächst der Weilburg, das Jägerhaus, die Hauswiese &c. Die umliegenden Berge sind mit Ruinen gekrönt (Rauheneck, Scharfeneck, Rauhenstein). Weitere Ausflüge bilden die Krainerhütte, das Eiserne Tor (831 m) mit Aussichtsturm und großartiger Fernsicht, Mayerling, Heiligenkreuz, Vöslau &c. Die Wiener Wasserleitung überschreitet das Helenental unmittelbar hinter der Stadt mit einem großen Aquädukt. Das Klima ist mild und gesund. Die Mineralquellen von B. gehören zu den erdig-salinischen Schwefelthermen und haben eine Temperatur von 27–36° (vgl. die chemische Analyse in der Tabelle »Mineralwässer VII«). Man zählt 13 selbständige Quellen, von denen die Hauptquelle, der Ursprung, täglich 8700 hl liefert. Die Quellen werden zum Baden, die Ursprungquelle auch zum Trinken verwendet; sie wirken hauptsächlich gegen Gicht, Rheumatismen, Neuralgien &c. Die Bäder sind meist Vollbäder für beide Geschlechter; doch gibt es auch Separatbäder, ferner eine Mineral- und eine Kaltwasserschwimmanstalt, Einrichtungen für Schlammbäder, Dampfbäder, Molken- und Traubenkur u. a. Die bestеingerichteten Badeanstalten sind das neue Kurhaus im Stadtpark, das Frauen- und Karolinenbad, das Herzogs- und Antonsbad, das Johannesbad, die Mineralschwimmanstalt und die Kuranstalt Gutenbrunn. Im Stadtpark und im Helenental befinden sich Kaltwasserheilanstalten. Die Kurfrequenz belief sich 1901 auf 23,879 Personen. B. ist auch besuchter Sommeraufenthalt und Ausflugsort der Wiener. — Die Bäder waren als Aquae Pannonicae schon den Römern bekannt. Im 11. und 12. Jahrh., als die Babenberger ihre Residenz in der Nähe nahmen, hoben sie sich wieder. Zwar hatte der Ort (seit 1480 Stadt) durch die Ungarn unter M. Corvinus und 1529 und 1683 durch die Türken viel zu leiden und wurde im letztern Jahr fast gänzlich zerstört; aber immer wieder erstand er aus den Trümmern. 1812 litt die Stadt durch einen großen Brand; seitdem aber nahm sie einen fortgesetzten Aufschwung. Vgl. »Der Kurort B. bei Wien« (hrsg. von der Kurkommission, Wien 1900); Wettendorfer, Der Kurort B. (2. Aufl., das. 1898); Schwarz, Die Heilquellen von B. (4. Aufl., das. 1902); Rollett, Beiträge zur Chronik der Stadt B. (Baden 1880–1900, 13 Tle.).

3) (B. in der Schweiz) Badeort im schweizer. Kanton Aargau, an der Limmat und der Eisenbahn Zürich-Aarau, 388 m ü. M., in geschützter Lage, mit römischen Überresten, den Trümmern des einst berühmten Schlosses »Stein zu B.«, einer katholischen und einer evang. Kirche, Baumwollspinnerei, Fabrik elektrischer Maschinen, Weinbau und (1900) 6109 Einw. Die kalkhaltigen Schwefelquellen von 46,2–48,7° entspringen unterhalb des Städtchens: 14 auf der linken (große Bäder) und 5 auf der rechten Seite der Limmat (kleine Bäder, Ennetbaden). Die Quellen werden als Getränk wie in Form von Bädern und Inhalationen gegen Rheumatismen und Gicht, chronische Kehlkopf- und Lungenkatarrhe mit Erfolg angewendet. Die Zahl der Kurgäste beläuft sich jährlich auf ca. 20,000 Personen. — B. wird schon von Tacitus als Badeort erwähnt. Im 11. und 12. Jahrh. war es der Sitz der jüngern Linie der Lenzburger, die sich danach Grafen von B. nannten. Zur Zeit der österreichischen Herrschaft befand sich zeitweilig auf dem »Stein« das herzogliche Hoflager. 1415 wurde B. mit dem übrigen Aargau von den Eidgenossen erobert, wobei der Stein in Flammen aufging. Nach der Reformation war es bis 1712 der regelmäßige Sitz der eidgenössischen Tagsatzung. Hier fand 1526 das Religionsgespräch statt, wo Ökolampadius und B. Haller mit Eck disputierten, und 7. Sept. 1714 der Friede zu B. zwischen Frankreich und dem Deutschen Reich, der den Spanischen Erbfolgekrieg beendigte. Vgl. Minnich, B. in der Schweiz (3. Aufl., Baden 1873); Fricker: Geschichte der Stadt und Bäder zu B. (Aarau 1880), Der Thermalkurort B. (Zürich 1880) und Anthologia ex Thermis Badensibus (Aarau 1883); Welti, Die Urkunden des Stadtarchivs zu B. (Bern 1896–99, 2 Bde.); Welti und Merz, Die Stadtrechte von B. und Brugg (Aarau 1901).

Baden-Baden, s. Baden 1), S. 255.

Badener Tegel, eine Schichtenfolge des Wiener Beckens, s. Tertiärformation.

Badeni, Kasimir, Graf, österreich. Staatsmann, geb. 14. Okt. 1846 zu Surochowo in Galizien, aus einer ursprünglich italienischen Familie, studierte die Rechte, wurde nach kurzem Dienst bei der galizischen Statthalterei ins Ministerium des Innern berufen, 1879 mit der Statthaltereiexpositur in Krakau betraut, schied 1886 aus dem Staatsdienst, wurde aber 1888 Statthalter von Galizien. Am 2. Okt. 1895 zum Ministerpräsidenten ernannt, erregte sein erstes Programm mit dem Hinweis auf die »voranleuchtende Kultur des deutschen Volkes« allgemeine Befriedigung. Mit großer Mehrheit wurden die neue Wahlreform (7. Mai 1896) und andre Gesetze (Zuckersteuer) genehmigt. Als er aber, um die Tschechen für den 1897 neu zu schließenden ungarischen Ausgleich zu gewinnen, 5. April 1897 die Verordnung über die Amtssprache in Böhmen und Mähren erließ, stieß er auf die heftigste Opposition der Deutschen. Die von ihm 6. April angebotene Demission wurde abgelehnt; aber schon im Mai begannen die Stürme im Parlament, die sich in der Herbstsession steigerten und 25. bis 27. Nov. zu der Obstruktion führten, gegen die selbst eine Änderung der Geschäftsordnung und Aufbietung der Polizei im Abgeordnetenhaus nichts halfen. Am 28. Nov. erhielt B. die Entlassung. Am 25. Sept. trug er in einem Duell mit dem deutsch-böhmischen Abgeordneten Wolf (s. d.) eine leichte Verwundung davon. — Sein Bruder, Graf Stanislaus B., geb. 9. Aug. 1850, war 1895–1901 Landmarschall von Galizien.

Badenoch (spr. bäddenoch), schott. Landschaft, s. Spey.

Baden-Powell (spr. -pau'l), Robert Stephenson Smyth, brit. General, geb. 22. Febr. 1857, Sohn eines Geistlichen, trat 1876 in das 13. Husarenregiment, diente in Indien, Afghanistan und Südafrika, stand 1890–93 in Malta, befehligte 1895 als Oberstleutnant eingeborne Truppen im Aschantikrieg, war dann Generalstabschef im Matabelekrieg, erhielt 1897 das Kommando des 5. Gardedragoner-Regiments und verteidigte 1899–1900 im Burenkrieg Mafeking, bis er entsetzt wurde. Darauf ward er zum Generalmajor und Oberinspektor der Polizeitruppe in den eroberten Burenstaaten ernannt.

Badenweiler, Dorf und Badeort im bad. Kreise Lörrach, an der Eisenbahn Müllheim–B., am Fuße des Schwarzwaldes, unter dem Blauen und der Ruine B., 428 m ü. M., hat eine evangelische und

eine kath. Kirche, ein Schloß, eine Lungenheilstätte und (1900) 652 Einw. Die dortige Thermalquelle (Zusammensetzung s. Tabelle »Mineralwässer VIII a«), schon den Römern bekannt, entspringt aus Quarz und Hornstein, liefert in 1 Minute 1000 Lit. und hat eine Temperatur von 26,4°. Man benutzt sie vorzugsweise zum Baden gegen Neurasthenien, Neuralgien, Neigung zu Katarrhen, Rheumatismus, Gebärmutterentzündung ꝛc. B. hat auch eine Molkenkuranstalt und ist einer der besuchtesten subalpinen klimatischen Kurorte. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,0°. Das ehemalige Schloß B., 475 m hoch auf einem Bergkegel gelegen, wurde 1678 von den Franzosen zerstört. 1784 entdeckte man daselbst ein Römerbad; eine Inschrift widmet dasselbe der Diana des Schwarzwaldes (Diana Abnoba). Vgl. Wever, Badenweiler (5. Aufl., Badenw. 1880); Thomas, B. und seine Heilmittel (2. Aufl., Müllh. 1878); Leibnitz, Die römischen Bäder bei B. (Leipz. 1856).

Badeorte (Bäder), s. Mineralwässer.

Bader (lat. Balneator), ehedem der Besitzer und Vorsteher einer Badestube (Bademeister, Stübner), jetzt in manchen Staaten ein Mann, der zur Ausübung der niedern Chirurgie und zum Rasieren berechtigt ist (auch Wundarzt, Chirurgus u. a. benannt). Schon Griechen und Römer hatten ihre Aleipten und Badediener, die das Reiben und Salben im Bade besorgten, nebenher auch schröpften und zur Ader ließen. B. und Barbiere, von denen erstere sich nur mit dem Schröpfen und der Behandlung von Verwundeten beschäftigen durften, standen in Deutschland lange Zeit unter dem stärksten Druck, da sie, größtenteils Leibeigne und wendischer Abkunft, von jeder Innung und Zunft ausgeschlossen blieben, bis sie 1548 durch einen Beschluß des Augsburger Reichstags für zünftig erklärt und rein gesprochen wurden. Von jetzt an und namentlich nach der Vereinigung der B. und Barbiere durch Reichsgesetze 1779, in Österreich 1773, wurden beide und die Wundärzte als nicht voneinander unterschiedene Handwerker betrachtet. Seitdem wurde die Ausübung der niedern Chirurgie nur denen zugestanden, die zunftmäßig sieben Jahre das Rasieren getrieben und im Besitz einer Barbierstube oder chirurgischen Gerechtigkeit (Badestubengerechtigkeit) waren. Vgl. Benecke, Von unehrlichen Leuten (2. Aufl., Berl. 1889).

Bader, Clarisse, franz. Schriftstellerin, geb. 1840 zu Straßburg i. E., gest. 15. Febr. 1902 in Paris, schrieb historische Essays zur Frauenfrage. Ihrer Erstlingsschrift »La femme dans l'Inde antique« (1864) verlieh das Institut einen Preis. Am besten gelangen ihr »La femme grecque« (2. Aufl. 1873, 2 Bde.) und »La femme française dans les temps modernes« (1884). Sie schrieb auch interessante Monographien über den Philanthropen Graf de Chambrun (1889) und den Herzog von Nemours (1897).

Badersee, kleiner See im bayr. Regbez. Oberbayern, in den bayrischen Alpen, 766 m ü. M., 7 km südwestlich von Garmisch, ist bekannt durch sein durch Klarheit und Spiegelung ausgezeichnetes, lichtgrünes Wasser und die Aussicht auf den Waxenstein und die Zugspitze.

Badersleben, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Oschersleben, an der Staatsbahnlinie Nienhagen-Jerxheim, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Ackerbauschule, eine Zuckerfabrik, Ziegelbrennerei, Molkerei und (1900) 2166 Einw.

Badesalz, Mutterlaugensalz, s. Mutterlauge.

Badeschwamm (Euspongia, s. Tafel »Schwämme«, Fig. 2, u. Tafel »Aquarium I«, Fig. 16), Hornschwämme mit maschigem Gerüst von Hornfäden, die im lebenden Tier überall von weicher lebendiger Masse (s. Schwämme) umgeben sind. Durch Kneten, Auswaschen und Liegenlassen an feuchter Luft wird das Gerüst, das chemisch der Seide nahesteht, vom Weichkörper befreit. Der B. findet sich in den wärmern Meeren in der Nähe der Küste auf dem Grund an Steinen festgewachsen. Die Unterscheidung von Arten der Gattung Euspongia ist ganz unsicher, Schmidt nahm fünf Arten an, Schulze nur zwei: E. officinalis und E. zimocca, und als besondere Gattung den Pferdeschwamm (Hippospongia equina). Der B. pflanzt sich durch Eier, aus denen frei umherschwimmende Larven hervorgehen, reichlich fort. Dennoch wird der Ertrag der Schwammfischerei beständig geringer, weil man schon in den ersten Frühlingswochen damit beginnt und Millionen noch im Schwamm enthaltener Larven zerstört. Im Adriatischen Meer hat man die künstliche Vermehrung des Badeschwammes versucht. Man suchte aus einem lebenden B. durch Zerschneiden und durch Versenken der passend befestigten Stücke an geeigneten Stellen des Meeres neue, ganze Schwämme zu erzielen, erhielt aber nicht entsprechende Erfolge. Im Griechischen Meer und an der Küste von Syrien gewinnt man den B. von Mai bis Ende September durch Taucher von einer Barke aus. An der dalmatischen und istrischen Küste fischen die Bewohner der Insel Krapano die Schwämme mit vierzinkigen Gabeln. Der feinste kleinlöcherige, becherförmige, sehr zarte B. kommt von Syrien, Kleinasien und mehreren Inseln des Archipels (syrischer, levantischer B.), von dem einzelne schöne Stücke mit 50—100 Mk. bezahlt werden. Viele große Löcher besitzt der venezianische B., der im Adriatischen Meer, aber auch im Verbreitungsgebiete des Levanteschwammes wächst und sehr groß wird. Viel härter ist der griechische oder Zimoccaschwamm, der weniger Wasser aufnimmt und im Griechischen Archipel und an der kleinasiatischen und afrikanischen Küste bis Alexandria wächst. Der grobe Pferdeschwamm findet sich von Griechenland bis Gibraltar, hat grobes, unregelmäßiges Gewebe und große, oft zusammenfließende Löcher. Er wird in Pferdeställen, Ateliers, zum Reinigen von Eisenbahnwagen ꝛc. benutzt. Der Antillenschwamm (Samtschwamm) ist fast so zart wie der Levanteschwamm, aber lockerer und weniger haltbar (er kommt auch als afrikanischer Grasschwamm in den Handel). Der harte Bahamaschwamm (Hartkopfschwamm) hat säulenförmigen Wuchs. Dem Pferdeschwamm entspricht der leicht zerreißbare amerikanische Wollschwamm von Cuba (auch indischer Schwamm). Die feinern Schwämme behandelt man mit heißer Sodalösung, wäscht sie gut aus, legt sie in verdünnte Salzsäure zum Auflösen des Kalkes und bleicht sie in einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron mit Salzsäure. Mit Chlor gebleichte Schwämme sind sehr mürbe, wenig haltbar. — In der Chirurgie benutzt man zusammengepreßte Schwämme (Spongiae compressae), um Höhlen, Kanäle des Körpers zu erweitern (s. Dilatation). Im allgemeinen ist die Anwendung von B. in der Chirurgie zu gunsten von Watte- und Mullkompressen verlassen, weil er schwer sterilisierbar ist. In der Technik dient B. zur Herstellung von Filtern und Polstern, in der Hutmacherei, Keramik ꝛc. Vgl. O. Schmidt, Die Spongien des Adriatischen Meeres (Leipz. 1862, Supplement 1864—68); Derselbe, Grundzüge einer Spongienfauna des Adriatischen Meeres (das. 1870); Eckhel, Der B. in Rücksicht

auf seine Gewinnung, Verbreitung etc. (Triest 1874); Simmonds, The commercial products of the sea (2. Aufl., Lond. 1883); Pollet, Du choix des éponges et de leur emploi en chirurgie (Lille 1895).

Badetücher (Badelaken), aus Leinen, Halbleinen oder Baumwollengarnen hergestellte Gewebe mit Leinwandbindung; vgl. Frottiergewebe.

Badewanne, das Gefäß zur Aufnahme des Badenden, wird aus Zink, Kupfer, scharf gebrannten (nicht porösen) oder glasierten Fliesen, aus Marmorplatten etc. hergestellt. Holzwannen benutzt man nur zu medizinischen Bädern mit Sublimat oder Säuren. Länge der B. 1,5, Breite 0,75, Höhe 0,5 m. Bei möglichster Reduktion aller Dimensionen kann man ein Bad mit 225 Lit. Wasser herstellen. Um das Einsteigen in die B. zu erleichtern, versenkt man dieselbe wohl zur Hälfte in den Fußboden. Mischt sich kaltes und warmes Wasser erst in der B., so läßt man ersteres oben, letzteres am Boden der Wanne zuströmen. Zum Abfluß des Wassers befindet sich an der tiefsten Stelle des nicht völlig horizontal liegenden Bodens ein Ventil. Bei Badewannen für Privatwohnungen ist oft ein Ofen mit der Wanne verbunden, der das in letztere geleitete Wasser erwärmt, indem dieses im Ofen liegende Röhren beständig durchströmt. Diese Einrichtung ist hygienisch nicht ganz unbedenklich, weil die Röhren schwer oder kaum desinfiziert werden können. Zur Reinigung der B. empfiehlt sich eine starke Lösung von Schmierseife, mit der namentlich auch die Winkel gut auszubürsten sind. Nichtmetallene Wannen wäscht man mit Sublimatlösung (2 : 1000).

Badezimmer, ein vorteilhaft mit dem Schlafzimmer in Verbindung stehender Raum, der, wenn das warme Wasser von außen zugeleitet wird, mindestens 10 cbm, wenn es aber im B. selbst erwärmt werden muß, mindestens 20 cbm enthalten und stets durch direktes Licht beleuchtet, auch gut ventilierbar sein sollte. Je größer das B. ist, um so angenehmer ist es für den Badenden, und um so sicherer wird die Gefahr der Erkältung vermieden. Der Fußboden besteht am besten aus scharf gebrannten Fliesen (Mettlacher), Holzfußboden sollte mit Linoleum belegt werden; die Wände werden mit Fliesen oder Kacheln oder mit einem abwaschbaren Stoff bekleidet, mindestens aber wie die Decke mit Ölfarbe gestrichen. Die Rohrleitungen werden der leichtern Reparatur halber frei vor die Wand gelegt. Ein Brausebad erfordert wegen des Verspritzens des Wassers besondere Vorschriftsmaßregeln. Die Heizung besorgt meist zur Genüge der Ofen, der das Badewasser erwärmt; nötigenfalls muß ein eiserner Mantelofen oder ein Gasofen aufgestellt werden. Gasöfen mit ungenügender Ableitung der Verbrennungsgase sind gefährlich.

Badge (engl., spr. bädsch; auch Cognizance, spr. kónnisens, »Erkennungszeichen«), eine heraldisch gebildete Figur, die vormals in der englischen Heraldik eine große Rolle spielte; z. B. die weiße und die rote Rose der Häuser York und Lancaster, die halb weiße und halb rote Rose des Hauses Tudor, die Straußfedern des Prinzen von Wales, die Distel von Schottland, das Kleeblatt von Irland etc. Vgl. Ströhl, Beiträge zur Geschichte der Badges (im Jahrbuch des »Adler«, Wien 1902).

Badia (»Abtei«), 1) Name mehrerer Ortschaften in Italien. Darunter: B. Calavena, Flecken in der ital. Provinz Verona, Distrikt Tregnago, mit (1901) als Gemeinde 3017 Einw.; gehörte ehemals zum Kreis der »dreizehn Gemeinden« (tredici communi) deutscher Abstammung (s. Communi). — B. Polesine, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Rovigo, an der Etsch, von der sich hier der Adigetto abzweigt, und an der Eisenbahn Verona-Rovigo, mit Gerberei, Metallwarenfabrikation u. (1901) als Gemeinde 6393 Einw. — 2) B. oder Abteital, der obere Teil des Enneberger oder Gadertales in Tirol (s. Enneberg). Nach den Bewohnern dieses und der angrenzenden Täler, dem ladinischen Volksstamm der Badioten, ist ein Teil der Südtiroler Dolomiten Badiotenhochland (auch Grödener Dolomiten) benannt. S. Alpen, S. 366 (15).

Badian, s. Illicium.

Badia y Leblich (Leblich, spr. -blitsch), Domingo, auch Castillo, span. Reisender, geb. 1766 in Barcelona, gest. 30. Aug. 1818, beschäftigte sich früh mit Mathematik, Geographie, Astronomie, Physik, Naturgeschichte, Musik und vorzüglich mit dem Studium des Arabischen und unternahm 1801 mit geheimen Aufträgen der spanischen Regierung eine Reise nach Marokko, nachdem er mit eigner Hand die Beschneidung an sich vollzogen hatte. Unter dem Namen Ali Bei und als Verwandter des Propheten (er hatte sich selbst seine genealogischen Urkunden verfertigt und mit den nötigen Siegeln und Unterschriften versehen) zog er von Tanger nach Marokko, wo er mit ungewöhnlicher Achtung aufgenommen und vom Kaiser Mulei Soliman selbst als Freund und Bruder behandelt wurde. Allein der entworfene Plan, den Kaiser von Marokko zu stürzen, kam nicht zur Ausführung, da König Karl IV. sich scheute, so viel Zutrauen mit Undank zu belohnen, und seinen Sendling zurückrief. Dieser unternahm nun eine Wallfahrt nach Mekka und durchzog die Berberei, Ägypten, Syrien und die Türkei, überall enthusiastisch empfangen. Endlich 1807 nach Spanien zurückgekehrt, trat er in die Dienste König Josephs und wurde 1812 zum Präfekten von Cordoba ernannt. Nach dem Sturz Napoleons (1814) wanderte er nach Frankreich aus, wo er seine Reisebeschreibung als »Voyage d'Ali Bei en Afrique et en Asie« (Par. 1814) herausgab. Zu einer Sendung nach Indien bestimmt, erhielt er den Grad eines Maréchal de Camp und reiste unter dem Namen Ali Othman von Paris nach Damaskus, schloß sich hier einer Pilgerkarawane an, erlag aber bald darauf bei Meserib der Dysenterie.

Badigeon (franz., spr. -dischong), Steinkitt aus gelöschtem Kalk oder Gips und Steinmehl. Italienischer B. (Marmorillo), ein Putz aus Kalk mit Spanischweiß und Farbenzusatz, der in mehreren Schichten aufgetragen wird und zuletzt durch Reiben mit scharfer Bürste und wollenem Lappen Glanz erhält.

Badin (franz., spr. -dāng), Possenreißer, Schäkerer; Badinerie, Badinage (spr. -nāsch'), Schäkerei, Scherz; im 18. Jahrh. gebräuchlicher Name für kleine, scherzartige Sätze in Suiten; badinieren, schäkern, scherzen.

Badinguet (spr. -dängeh), angeblich der Name des Maurers, dessen Kleidung Napoleon III. 1846 zu seiner Flucht aus Ham benutzte, und der daher als Spottname auf Napoleon selbst angewendet wurde; nach andern von einer dummen Person in einer zu jener Zeit volkstümlichen Posse abgeleitet.

Badioten, s. Badia 2).

Badische Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen, eine 1865 in Mannheim gegründete Gesellschaft, deren Anlagen sich auf bayrischem Gebiet befinden, betreibt besonders die Fabrikation von Teerfarbstoffen (Anilin-, Alizarin-, Naphthol- etc. Farben, künstlichen Indigo) und Fabrikaten der Soda-, Säure-, Chlorindustrie etc. Filialen hat die Gesellschaft in Neuville (Frankreich) und Butirki bei Moskau. Die Anlagen der Gesellschaft in Ludwigshafen umfaßten

Ende 1898 ein Terrain von 206 Hektar, davon sind 350,442 qm überbaut mit 421 Fabrikgebäuden, 615 Arbeiter- und 95 Beamtenwohnungen. Der Konsum der Fabrik an Rohmaterialien (ohne Kohlen) beträgt jährlich 150 Mill. kg. Die Fabrik führt 75 Proz. ihrer Fabrikate nach dem Ausland aus. 1865 beschäftigte die Fabrik 30 Arbeiter, Ende 1901: 6500 Arbeiter, außerdem 180 Chemiker, 91 Ingenieure und Techniker, 497 Kaufleute. Frauen- und Kinderarbeit ist ausgeschlossen. Arbeiterlöhne wurden 1901 bezahlt 7,932,386 Mk. Die Gesellschaft besitzt außer Arbeiter- u. Beamtenwohnungen eine Arbeiterspeiseanstalt und eine Speisehalle, Gesellschaftshaus, Badeanstalten, eine Lungenheilstätte, ein Erholungshaus, Frauen- und Kinderbad für Arbeiterfamilien, Wöchnerinnenasyl, Schwesternhaus, eine Haushaltungsschule. Ältern Arbeitern und Aufsehern zahlt die Fabrik Dienstaltersprämien (1901: 37,750 Mk.). Aus dem Arbeiterunterstützungsfonds wurden 1901 ca. 50,000 Mk. gezahlt. Die Beamtenpensionskasse besaß 1901 ein Vermögen von 2,542,847 Mk. Das Guthaben der Arbeitersparkasse verzinst die Fabrik mit 5 Proz. Krankengeld wird für die doppelte gesetzliche Zeit gewährt, ebenso auch ein freiwilliger Krankengeldzuschuß, ein Viertel des wirklichen Arbeitsverdienstes. Das Aktienkapital betrug Ende 1901: 21 Mill. Mk., die Reserven umfaßten 12,6 Mill. Mk., die Arbeiterunterstützungsreserve betrug 1,8 Mill. Mk., Verpflichtungen waren Ende 1901: 8,2 Mill. Mk. vorhanden. Die Anlagen standen mit 29,4 Mill. Mk. zu Buch, das Waren-, Betriebs- und Fabrikationskonto betrug 24,17 Mill. Mk., das Debitorenkonto 14,4 Mill. Mk. Der Gewinn für 1901 betrug 10,1 Mill. Mk.

Badische Weine, die auf der badischen Bergstraße, im Main- und Taubergrund, in der Ortenau, auf dem Kaiserstuhl, im Breisgau, im Markgrafentum und Seeland gewonnenen Weine, zum großen Teil vortreffliche weiße und rote Tafelweine und einige, die auch höhern Ansprüchen genügen. Zu den Rotweinen der Ortenau, den besten dieses Gebietes, gehört der rote milde, burgunderähnliche Affentaler. Nächst ihm kommt der Zeller. Die süßen weißen Weine des Kaiserstuhls werden vorzüglich zur Champagnerfabrikation benutzt. Einer der besten badischen Weine, der Markgräfler aus dem südwestlichen Teil des Landes, wird wegen des angenehmen Geschmackes und seiner milden Beschaffenheit besonders als Tafelwein hoch geschätzt. Der Seewein besitzt eine in der Gegend beliebte eigentümliche Säure, gilt als gesund, muß aber jung getrunken werden. Sein Geschmack, besonders der des roten, erinnert an die südlichen Weine. Der beste ist der rote Meersburger.

Badius, Jodokus (Josse Bade), Buchdrucker, geb. 1462 in Asche bei Brüssel (daher Ascensianus), gest. 1587. Er studierte in Italien, ließ sich dann in Lyon nieder, ging 1499 nach Paris und gründete dort eine eigne Druckerei, deren Leistungen berühmt sind. Sein Druckerzeichen gibt die älteste Darstellung einer Buchdruckpresse und soll von Albrecht Dürer entworfen sein.

Badlands (engl., spr. bädd-länds, »schlechtes Land«), Wüstenstrich in Nebraska (s. d.).

Badorf, Gemeinde im preuß. Regbez. und Landkreis Köln, hat 3 kath. Kirchen, Braunkohlenbergbau, Brikettfabrikation und (1900) 3119 Einw. — Hier bestand schon zur Römerzeit eine Ansiedelung; später gehörte B. zur Abtei St. Pantaleon in Köln.

Badrinath, Berg der Himalajakette im Distrikt Gharwal der britisch-ind. Nordwestprovinzen, unter 30° 44′ nördl. Br. und 79° 31′ östl. L., mit sechs 6672—7024 m hohen Spitzen und Gletschern, die den Alaknandafluß speisen. An seinem Abhang liegen (3086 m) fünf dem Wischnu geweihte Tempel; der eine, ein altberühmter Wallfahrtstempel, wird jährlich von 50,000 Pilgern besucht, die in dem durch eine kalte und eine heiße Quelle (54°) gespeisten Teich Tapta Kund baden.

Badus, Berg, s. Sankt Gotthard.

Baduwi, Volksstamm, s. Bantam.

Baële (Ennedi), Volksstamm in Afrika, nordöstlich vom Tsadsee, 20,000 Seelen stark. Sie sind Nomaden, Besitzer großer Herden von Ziegen, Schafen und Kamelen und beschäftigen sich auch mit Verfrachtung von Salz, das aus ihrem Gebiet nach Wadai und Dar Fur ausgeführt wird. Die B. sind z. T. noch Heiden und den Tibbu nahe verwandt, mit deren sowie der Kanuri-Sprache die ihrige zusammenhängt.

Baëna, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Cordoba, mit einem Palast, Schloßruinen, römischen Stadtresten und (1900) 14,539 Einw., die Pferdezucht, Leinweberei und Getreide- und Ölhandel betreiben.

Baer, Karl Ernst von, s. bei »Bär« (S. 361).

Baerl (spr. bārl), Gemeinde im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Mörs, am Rhein, hat eine evang. Kirche und (1900) 2349 Einw.

Baerle (spr. bārle), Kaspar van, latinisiert Barlaeus, neulat. Dichter, geb. 12. Febr. 1584 in Antwerpen, gest. 14. Jan. 1648 in Amsterdam, studierte in Leiden Theologie, wurde 1609 Prediger zu Nieuwe Tonge und 1617 Professor der Logik in Leiden, aber infolge seiner Parteinahme für die Remonstranten 1619 abgesetzt. Er studierte nun Medizin und gab Privatunterricht, bis er 1631 als Professor der Philosophie und Beredsamkeit an das neuerrichtete Athenäum zu Amsterdam berufen wurde. Gesammelt erschienen: »Poemata« (Leiden 1631; vollständiger Amsterd. 1645–46, 2 Bde., u. ö.) und einige holländische Gedichte (das. 1651 u. 1653, zuletzt hrsg. von Schull, Zierikzee 1835).

Baert (spr. bārt), Jean, Seeheld, s. Bart (S. 401).

Baësa (Baasa), dritter König von Israel, 953–930 (nach andern 906–883) v. Chr., ein Kriegsoberster aus dem Haus Issaschar, ermordete den König Nadab und das ganze Haus Jerobeams, huldigte dem Götzendienst und lebte in Streit mit Asa, dem König von Juda, der gegen ihn den Syrer Benhadad zu Hilfe rief. Sein Sohn Ela und die Familie Baësas wurden nach seinem Tode von Simri umgebracht.

Baeyer, 1) Joseph Jakob, Geodät, geb. 5. Nov. 1794 in Müggelsheim bei Köpenick, gest. 11. Sept. 1885 in Berlin, machte als freiwilliger Jäger die Feldzüge von 1813, 1814 und 1815 mit, wurde in Koblenz, dann in Erfurt mit topographischen Arbeiten beschäftigt und 1821 zum Generalstab kommandiert. 1831—36 nahm er als Kommissar des Generalstabs bei Bessels Gradmessungen in Ostpreußen zur Verbindung der preußischen und russischen Triangulierung teil. 1843 wurde B. zum Chef der trigonometrischen Abteilung des Generalstabs ernannt, 1852 zum Generalmajor. 1858 ward er als Generalleutnant zur Disposition gestellt und mit der Ausführung des preußischen Anteils einer europäischen Längengradmessung unter dem 52. Parallelkreis betraut. 1861 veröffentlichte er seinen »Entwurf zu einer mitteleuropäischen Gradmessung«, worauf sich 1862 alle mitteleuropäischen Staaten zu gemeinsamer Ausführung dieses Unternehmens vereinigten, das 1867 durch den Beitritt der übrigen europäischen Staaten (außer

England) zu einer europäischen Gradmessung sich erweiterte. Für deren Zwecke wurde 1865 in Berlin ein unter Baeyers Präsidium stehendes Zentralbureau errichtet, das 1869 in das Geodätische Institut umgewandelt wurde. Unter den zahlreichen Schriften Baeyers sind vornehmlich zu nennen: »Die Gradmessung in Ostpreußen« (mit Bessel, Berl. 1838); »Nivellement zwischen Swinemünde und Berlin« (das. 1840); »Die Küstenvermessung und ihre Verbindung mit der Berliner Grundlinie« (das. 1849); »Die Verbindungen der preußischen und russischen Dreiecksketten bei Thorn und Tarnowitz« (das. 1857); »Über Strahlenbrechung in der Atmosphäre« (Petersb. 1860); »Über die Größe und Figur der Erde« (das. 1861); »Das Messen auf der sphäroidischen Erdoberfläche« (das. 1862); »Wissenschaftliche Begründung der Rechnungsmethode des Zentralbureaus der europäischen Gradmessung« (das. 1869–71, 3 Hefte); »Vergleichung einiger Hauptdreiecksketten der königlichen Landestriangulation mit der Besselschen Methode« (das. 1879) und »Über die Nivellementsarbeiten im preußischen Staat und die Darstellung ihrer Resultate in richtigen Meereshöhen« (das. 1881).

2) **Adolf von**, Sohn des vorigen, Chemiker, geb. 31. Okt. 1835 in Berlin, studierte 1853–59 daselbst, in Heidelberg und Gent, habilitierte sich 1860 in Berlin als Privatdozent, wurde dort Lehrer an der Berliner Gewerbeakademie, 1869 an der Kriegsakademie und 1870 Mitglied der technischen Deputation für Gewerbe. 1872 ging er als Professor nach Straßburg und 1875 als Nachfolger Liebigs nach München, wo nach seinen Angaben ein neues Laboratorium gebaut wurde. Im Februar 1885 wurde ihm der erbliche Adel verliehen. Nach Untersuchungen über Kakodylverbindungen durchforschte B. die Harnstoff- und Harnsäuregruppe, die Mellithsäure, die Kondensationsprodukte des Acetons ɛc. und diejenigen, die durch Einwirkung von Aldehyden auf Kohlenwasserstoffe und Phenole und besonders von Phthalsäureanhydrid auf Phenole und Oxyphenole entstehen. Die Bildung dieser »Phthaleine« führte zur Entdeckung des Eosins, des Galleins und des Cöruleins, die jetzt in großen Mengen für die Färberei dargestellt werden. Er entdeckte ferner das Nitrophenol, gab eine Methode an, Aldehyde und Ketone mit aromatischen Kohlenwasserstoffen zu kondensieren und entdeckte die Polyacetylenverbindungen. Seit 1866 beschäftigte sich B. mit der Indigogruppe, und es gelang ihm die Synthese des Indigoblaues in solcher Form, daß sie praktisch im großen ausgeführt werden kann. Im Laufe dieser Untersuchungen hat B. das Indol, Oxindol und Dioxindol dargestellt und den Zusammenhang dieser Körper sowie des Isatins mit dem Indigblau aufgeklärt. Er führte auch die Benutzung des Zinkstaubes als Reduktionsmittel ein, studierte die Hydrobenzolkarbonsäure und die Terpene, klärte die Natur der Caroschen Säure auf und zeigte, daß fast alle organischen Sauerstoffverbindungen mit gewissen Säuren kristallisierte Oxoniumsalze bilden. Er entdeckte ferner das Äthylhydroperoxyd, das Diäthylperoxyd und untersuchte das Triphenylmethan. Von seinen theoretischen Arbeiten sind hervorzuheben die Erklärung der Assimilation der Kohlensäure durch die Pflanzen, die Spannungstheorie, die cis-trans-Isomerie, die Pseudoisomerie und die Beiträge zur Theorie des Benzols. In seinem Laboratorium stellten Gräbe und Liebermann das Alizarin aus Anthrazen dar, und Otto Fischer entdeckte das Bittermandelölgrün.

Baeza, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Jaén, auf dem zwischen Guadalquivir und Guadalimar sich erhebenden Bergrücken Loma de Ubeda, 600 m ü. M. gelegen, nahe der Eisenbahn Madrid–Cordoba und an der Linie B.-Almería, hat eine Kathedrale, ein Seminar als Überrest der vormaligen Universität (1533 gestiftet), Getreide- und Weinhandel, Gerberei und (1900) 14,379 Einw. — B. (Beatia) war bereits zur Römerzeit ein ansehnlicher Ort, später Residenz maurischer Kalifen und Könige, die 1228 von Ferdinand III. vertrieben wurden. Damals soll die Stadt über 150,000 Einw. gezählt haben. B. ist Geburtsort des Künstlers Gaspar Becerra.

Bafel (Bavel, v. ital. bavella, Abfall-, Flock-, Florettseide), Ausschuß, schlechte Ware.

Bäffchen, s. Beffchen.

Baffin, William, engl. Seefahrer, geb. 1584, gest. 23. Jan. 1622. Man kennt nur die Geschichte seiner letzten zehn Lebensjahre, während deren er sieben große Reisen ausführte. Auf der ersten (1612) erforschte er als Steuermann unter John Hall die Westküste von Grönland, auf den zwei folgenden (1613 und 1614) betrieb er den Walfischfang an der Küste Spitzbergens. Die vierte und fünfte (1615 und 1616) dienten der Aufsuchung der nordwestlichen Durchfahrt; auf der vierten erforschte er die Hudsonstraße und die Westküste der Southamptoninsel, auf der fünften gelangte er durch die Davisstraße in die nach ihm benannte große Bai und verfolgte sie bis zum Smithsund, wo er unter 78° nördl. Br. die größte damals bekannte Abweichung der Magnetnadel (56° westwärts) beobachtete. Die beiden letzten Reisen (1617 bis 1619 und 1620–22) führten ihn im Dienste der Ostindischen Gesellschaft nach dem Roten und Persischen Meer, wo er bei der Belagerung von Ormus seinen Tod fand. B. war einer der gründlichst gebildeten Seefahrer seiner Zeit, der erste, der zur See Längenbestimmungen durch Monddurchgänge machte. Da er die Möglichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt leugnete, wurden die von ihm neuentdeckten Meeresteile zwei Jahrhunderte lang nicht wieder aufgesucht, so daß selbst die Existenz der nach ihm benannten Bai in Frage geriet. Erst durch die Fahrt von John Roß (1818) gelangten seine Verdienste zur vollen Anerkennung. Seine Schiffsjournale hat Clements Markham vollständig herausgegeben (»Voyages of William B.«, Lond. 1880, Hakluyt Society).

Baffinbai (s. Karte bei Artikel »Kanada«), ein Teil des Nördlichen Polarmeeres, zwischen Grönland im O. und dem Baffinland und Norddevon im W., 620,000 qkm groß und bis 5200 m tief, erstreckt sich von der Diskobai und der Homebai bis 78° nördl. Br., wo sie durch den Smithsund mit dem Kanebassin in Verbindung steht. Südwärts führt die Davisstraße in den Atlantischen Ozean, westwärts der Lancaster- und Jonessund zum Parry-Archipel. Inseln finden sich nur an den Küsten. Entdeckt wurde die B. 1562 von Bears, benannt jedoch nach Baffin (s. d.).

Baffinland, großer Länderkomplex im Arktischen Meer (s. Karte bei Artikel »Kanada«), vom amerikanischen Kontinent durch die Hudsonstraße, den Foxkanal, die Fury- und Heklastraße und den Boothiagolf, von Nordsomerset durch die Prinz Regent-Straße, von Norddevon durch den Lancastersund, von Grönland durch die Baffinbai und die Davisstraße getrennt, zwischen 60–90° westl. L. und 62–74° nördl. Br., umfaßt 610,900 qkm und zerfällt in verschiedene Teile, Meta incognita, Pennyland, Cumberland, Nord-Ayr, Nord-Galloway, Prinz William-

Land, Cockburninsel u. a., die nur an der zerrissenen Ostküste besser bekannt sind, wo die Frobisherbai, der Cumberlandsund und die Homebai tief ins Land eindringen. Der südwestliche Teil enthält große Seen, darunter den Amadjuak und den Nettilling. Am Kingawafjord im Grunde des Cumberlandsundes, unter 67° nördl. Br., hatte 1882—84 Deutschland seine internationale Beobachtungsstation. Vgl. Boas, Baffinland (Ergänzungsheft 80 zu »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1885). Neuere Forschungen wurden 1897 von Bell gemacht.

Basso, Dorf auf der Westküste von Cypern, mit den Ruinen von Neupaphos (s. Paphos).

Basing, einer der Quellströme des Senegal (s. d.).

Basiote, die Einwohner der westafrikan. Landschaft Loango (s. d.).

Bafra (Bafra), Hauptort eines Kaza im asiatisch-türk. Wilajet Trapezunt, am Kisil Irmak (Halys) unweit seiner Mündung ungesund gelegen, mit 6000 Einw., davon 2500 Griechen, Zentrum des dortigen Tabakbaues (jährlich 2—3,5 Mill. kg).

Bafta, gebleichter Baumwollenstoff, woraus die Eingebornen Sansibars ihre langen Hemden fertigen.

Bafulabe, Militärposten am obern Senegal, an der Einmündung des Bakhoy und Endpunkt der von Kayes den Senegal aufwärts geführten Eisenbahn, von den Franzosen erst 1879 angelegt, aber bereits ein wichtiger Handelsplatz.

Bag (engl., spr. bägg), ein Beutelsack als Maß: für Reis von 76,2, westindischen und Guayanazucker von 111,6 und 124,3, auch wohl Baumwolle von 120 kg.

Bag, kroat. Name für Carlopago (s. d.).

Bagage (franz., spr. bagāsch'), Reisegepäck, besonders die für die unmittelbare Schlagfertigkeit und Bequemlichkeit der Truppen auf Fahrzeugen (früher auch Packpferden, Maultieren) mitgeführten Bedürfnisse. Zur kleinen B. gehören die Handpferde der berittenen Offiziere, die Munitions- und Medizinwagen der Infanterie und Kavallerie, zur großen B. die Packwagen, Lebensmittel-, Futter-, Vorrats- u. Schmiedewagen der sämtlichen Truppen, d. h. alle Wagen, welche die Gegenstände mit sich führen, die von den Truppen im Biwak und Quartier gebraucht werden. Für die Entwickelung zum Gefecht verbleibt die kleine B. beim Truppenteil, die große B. marschiert gesammelt hinter den Truppenteilen oder parkiert weiter zurück und wird erst nach Beendigung des Marsches oder des Gefechts den Truppen zugeführt. Im Laufe des 19. Jahrh. ist die B. beträchtlich vermindert worden, da die Beweglichkeit und Schlagfertigkeit der Truppen unter einer großen Zahl von Truppenfahrzeugen (Troß), besonders bei Rückzügen, erheblich leidet. Indes veranlaßte die Einführung der Schnellfeuerwaffen, der Feldhaubitzen &c. den Transport viel größerer Munitionsmengen, auch das Nachführen von schwerer Artillerie des Feldheeres oder von leichtem Belagerungsgeschütz wird die B. außerordentlich vermehren. Die Ausbildung der Verkehrsmittel (Telegraphie, Luftschiffahrt) führte zur Aufstellung von Verkehrstruppen mit ihrer B., und da heute größere Truppenkörper Geländeschwierigkeiten schnell überwinden müssen und auch schlechte Witterung die Kriegshandlung nicht aufhalten darf, wurde die Mitführung von Faltbooten, Pionieren auf Fahrrädern nebst Material, Zeltmaterial &c. nötig. Selbständig vorgehende Kavallerie muß stets eine möglichst große Feuerkraft entwickeln und bedarf daher der Zuführung großer Munitionsmengen, außerdem zur Lösung ihrer anderweiten Aufgaben die Zuteilung von Brücken-, Spreng-, Eisenbahnzerstörungs- u. Telegraphenmaterial. Vgl. F. v. Bernhardi, Unsere Kavallerie im nächsten Kriege (Berl. 1899).

Bagalkhand, britisch-ind. Bezirk, s. Baghelkand.

Bagamōyo, Bezirk in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«) mit (1900) 69,000 Einw. (Wanguru, Wasaramo, Wakwere, Waseguha, Wadoe u. a.), darunter 60 Europäer, etwa zur Hälfte Deutsche. Der Bezirk erzeugt namentlich Kautschuk und Kopal, auch wird die Zucht von Rindern, Eseln, Ziegen und Schafen betrieben. — Der gleichnamige Hauptort liegt Sansibar gegenüber, unter 6° 22′ nördl. Br., 8 km südlich von der Mündung des Kingani, auf einer sanften Erhöhung hart am Meeresufer, mit (1900) 15,000 Einw. Die Stadt hat enge Straßen aus meist kleinen und dunkeln Häusern aus Korallengestein, dazwischen große, stattliche Bauten der indischen Kaufleute, mehrere Plätze, auf denen die Karawanen aus dem Innern ihre Waren feilbieten, das Bezirksamt, Zollhaus, Karawanserai, eine Moschee, einen Hindutempel, ein Hospital, eine große Markthalle. Auf der Westseite schließt sich die Negervorstadt an. Durch einen 150 m breiten, freien Platz von der Stadt getrennt, liegt gegen N. das ehemalige Stationshaus der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, jetzt in ein Fort verwandelt. Im N., 1 km entfernt, liegt die stattliche Niederlassung der »Väter vom Heiligen Geist«, inmitten eines prächtigen Hains von Kokospalmen. Die ausgedehnten Pflanzungen von Kokospalmen und Mangobäumen, die sich unmittelbar an die Stadt anschließen, waren ursprünglich Besitzungen reicher Araber, sind aber in die Hände ihrer indischen Gläubiger übergegangen. Obwohl wegen der seichten offenen Reede Schiffe mehrere Kilometer vom Land ankern müssen, ist B. weitaus der bedeutendste Handelsplatz der Kolonie. Ein Kabel führt nach Dar es Salam und Sansibar. Die Gesundheitsverhältnisse sind für Europäer wenig günstig. B. ist Ausgangsplatz der Karawanenstraße B.-Mpwapwa-Tabora-Tanganjika, und nicht selten versammeln sich hier 30—40,000 Träger. Auf der nahegelegenen Pflanzung Kitopeni wird mit Erfolg Vanille angebaut. Im Hinterland liegen die katholischen Missionsstationen Mandera und Mhonda. — In B. begann 21. Aug. 1888 der Aufstand gegen die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft, 23. Sept. nahmen die Mannschaften der Korvette Leipzig die vorher beschossene Stadt; am 8. Mai 1889 wurde das feste Lager Buschiris von Wissmann erstürmt.

Bagasse, s. Zucker.

Bagat, Karte, s. Pagat.

Bagatelle (franz.), Kleinigkeit, Spielerei, Tand; geringfügige Sache, Nebensache.

Bagatellsachen (Causae minutae), solche Zivilrechtsstreitigkeiten, für die wegen der Geringfügigkeit des Streitgegenstandes früher ein einfacheres und schleunigeres gerichtliches Verfahren (Bagatellprozeß) angeordnet war. Die deutsche Zivilprozeßordnung hat keine besondere Prozeßart für B., doch ist für einige Arten von Streitigkeiten, insbes. solche, deren Gegenstand 300 Mk. nicht übersteigt, das Amtsgericht für zuständig erklärt (vgl. Amtsgerichte und Zuständigkeit der Gerichte). Die Abweichungen des Verfahrens vor den Amtsgerichten (Parteiprozeß, s. d.) von dem vor den Landgerichten (Anwaltsprozeß) bestehen hauptsächlich in größerer Formlosigkeit und Beschleunigung des Verfahrens und stärkerer Mitwirkung des Gerichts. Österreich hat ein besonderes Bagatellverfahren für Ansprüche bis zu 50 Gulden (Zivilprozeßordnung, § 449 ff.).

Bagauden (Bagaudae, d. h. die Streitbaren), gallische Bauern, die sich 283 oder 284, erbittert durch Bedrückungen früherer Statthalter, gegen den Kaiser Carinus erhoben, aus ihrer Mitte zwei Kaiser (Älianus und Amandus) ernannten, aber 285 und 286 durch den Cäsar Maximian besiegt wurden. Das von ihnen betriebene Räuberunwesen pflanzte sich jedoch unter dem Namen der B. über die Pyrenäen nach Nordspanien, über die Alpen nach Oberitalien fort; 407 mußte ein römischer Feldherr den Alpenübergang durch Tribut erkaufen, und um 450 galten ihre Gemeinwesen in Gallien fast dasselbe wie die germanischen Staaten. Vgl. Aëtius 2).

Bagdâd, Hauptstadt des gleichnamigen asiatisch-türk. Wilajets (mit den Liwas B., Kerbela und Hille und 614,000 Einw.), unter 33° 20′ nördl. Br. beiderseits des Tigris gelegen, die weltberühmte Kalifenstadt, einst die Metropole der mohammedanischen Herrschaft, neben dem wohlhabendern Kerbela die einzige noch übriggebliebene große Stadt dieses Landes. Der neuere und größere Teil derselben liegt am östlichen Ufer des Tigris und ist mit den Ruinen des alten B. an der Westseite des Flusses, wo die Zitadelle liegt, durch eine 200 m lange Schiffbrücke verbunden. Die Stadt hat einen Umfang von etwa 14 km, die große Stadtmauer wurde durch Midhat Pascha geschleift. Die Bauwerke der Kalifen sind meist verschwunden, nur einzelne Moscheen sowie die Türme und die drei Tore erinnern noch an die einstige Größe der Stadt. Die Straßen sind eng, krumm und ungepflastert. Von den Klöstern bestehen noch zwei, und von den Moscheen liegen die meisten längst in Trümmern. Unter den (30) noch vorhandenen verdienen die Dschamah el Suk el Gazel als die älteste und die Dschamah el Merdschamiah mit Resten von altem Arabeskenwerk Erwähnung. Chane (Karawanseraien) besitzt B. gegen 30, die jedoch hinsichtlich ihrer Bauart denen in Diarbekr und Urfa nachstehen. Die berühmten Basare Bagdâds bilden lange, breite, mit gewölbtem Mauerwerk gedeckte Gänge und enthalten einen großen Reichtum an orientalischen Waren (s. unten). Die öffentlichen Bäder (mehr als 50), einst aufs beste eingerichtet, sind gegenwärtig weniger gut als in andern Städten Mesopotamiens. Reich ist B. an Grabstätten berühmter und heiliger Personen, die es von alters her zu einem vielbesuchten Wallfahrtsort gemacht haben, darunter das Grab der Zobeide, der Gemahlin Harun al Raschids. B. zählte 1650 nur 15,000, dagegen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. an 100,000 Einw. Mehrfach durch Pestepidemien, Überschwemmung und Hungersnot heimgesucht, sank die Bevölkerungsziffer wiederholt beträchtlich, ist aber in jüngster Zeit stetig gewachsen und wird jetzt auf 200,000 Seelen geschätzt. Drei Viertel davon sind Muslims, darunter viele Schiiten, etwa 8000 Christen (Armenier, Jakobiten, Nestorianer und Griechen), 40,000 Juden. Das Klima von B. ist im Sommer sehr heiß, aber gesund; ansteckende Krankheiten sind trotz des zuweilen verheerenden Auftretens der Pest im allgemeinen selten. Die Umgegend liefert Reis, Gerste, Weizen und Datteln, Granaten, Zitronen, Orangen, süße Limonen, Aprikosen, Pflaumen und Maulbeeren; minder gut gedeihen Feigen und Trauben. In frühern Zeiten war die Industrie Bagdâds in kostbaren Stoffen, Teppichen ꝛc. sehr bedeutend; gegenwärtig verfertigt man nur noch grobe Baumwollenzeuge für die Beduinen und seidene Umschlagtücher. Dagegen behauptet B. wegen seiner günstigen Lage (Euphrat und Tigris nähern sich hier am meisten) als Handelsplatz immer noch eine große Bedeutung und wird nach Fertigstellung der Bagdadbahn (s. d.) wesentlich gewinnen. Die Einfuhr (Baumwollenstoffe, Eisen, Kupfer ꝛc.), namentlich von England, beträgt jährlich über 15 Mill. Mk. Die Hauptartikel der Ausfuhr sind: Wolle, Datteln, Sesam, Galläpfel, Gummi und Felle; außerdem: Reis, Getreide, Pferde, Maroquins, Seidenstoffe, Feuerwaffen. Die Basare und Chane der Stadt enthalten eine reiche Auswahl an Waren, insbes. auch persische Schals und Teppiche, indische Stoffe von Seide und Baumwolle und europäische Manufakturwaren. Die vielen persischen Pilger, die jährlich nach den unfern B. liegenden Wallfahrtsorten Kerbela und Meschhed Ali sowie nach Mekka ziehen, machen daselbst starke Ankäufe. B. hat ein deutsches, österreichisches, englisches, französisches, persisches und russisches Konsulat und ist Hauptstation des englisch-indischen Telegraphen. Von B. nach Basra gehen Handelsdampfer, die dort an die Dampferlinien nach Bombay, Marseille und London Anschluß haben.

B., 754 gegründet, wurde 762—766 von El-Mansûr, dem zweiten abbasidischen Kalifen, als Residenz erbaut. Harun er-Raschid erweiterte um 800 die anfangs auf das westliche Tigrisufer beschränkte Stadt und verband beide Stadtteile durch eine Schiffbrücke. Der Kalif El-Mustansir (1226—42) stiftete eine musterhafte Akademie, namentlich für Heilkunde, Alchimie und Apothekerkunst. Zur Zeit seines Glanzes (10. und 11. Jahrh.) soll B. 12,000 Mühlen, 12,000 Karawanseraien, 100,000 Moscheen, Kapellen und Bethäuser, zahlreiche berühmte Koranschulen (Medressen), 60,000 Bäder, 80,000 Basare und 2 Mill. Einw. gehabt haben. 1258 wurde mit dem Kalifat auch B. durch den Mongolen Hulagu zerstört und 1401 von Timur von neuem verwüstet. 1534 ward es von den Osmanen unter dem Großwesir Suleiman Ibrahim Pascha erobert, aber 1623 wieder von den Persern genommen. Eine Belagerung der Stadt durch den Großwesir Hafis Pascha 1627 scheiterte an der »todgeweihten Schar« von 1500 Persern und einer Empörung des türkischen Heeres. Erst Murad IV. nahm B. 25. Dez. 1638 mit Sturm. B. ist seitdem im Besitz der Osmanen geblieben. In der Nähe liegt das Schlachtfeld von Kadesîah (636). Vgl. Wellsted, Travels to the city of Caliphs (Lond. 1840; deutsch, Pforzh. 1841, 2 Bde.); die Reiseberichte von H. Petermann (Bd. 2, Leipz. 1861), Schläfli (Winterth. 1864); Rivoyre, Les vrais Arabes et leur pays. B. et les villes ignorées de l'Euphrate (Par. 1884); v. Kremer, Kulturgeschichte des Orients unter den Kalifen, Bd. 2 (Wien 1877); Le Strange, Baghdad during Abbasid Caliphate (Lond. 1901); Huart, Histoire de B. dans les temps modernes (Par. 1901).

Bagdad (el Refugio), Ort in Mexiko, an der Mündung des Rio Grande del Norte, s. Matamoros.

Bagdadbahn. Am 23. Dez. 1899 wurde in Konstantinopel vom türkischen Handelsminister Zihni-Pascha und v. Siemens, Vorsitzendem des Verwaltungsrats der Société du chemin de fer ottoman d'Anatolie, ein vorläufiger Vertrag abgeschlossen, wonach die Gesellschaft binnen 8 Jahren in der normalen Spurweite von 1,44 m eine Eisenbahn von Konia nach Bagdad und Basra bauen wird. Die Garantiefrage bleibt spätern Verhandlungen überlassen. Eine Übertragung der Bahn an eine andre Gesellschaft ist ausgeschlossen, die türkische Regierung hat aber das Recht, zu beliebiger Zeit die Bahn anzukaufen. Die Bahn soll von Konia in südöstlicher

Richtung durch ebenes Gelände bis an den Nordabfall des Taurus führen, diesen durch die seit alters berühmten Kilikischen Tore überschreiten und somit Adana und die kilikische Ebene erreichen. Von Adana führt die Bahn nach O. und jenseit des Amanus nach S. und läuft mitten zwischen Aintab und Haleb, die durch Zweiglinien Anschluß erhalten, hindurch zum Euphrat, der zwischen Nisib und Biredschik überschritten wird. Durch ebenes Gebiet wird dann der Weg direkt auf Mossul am Tigris genommen, wobei Orfa, das alte Edessa, durch eine Seitenlinie angeschlossen wird. Von Mossul führt die Bahn am rechten Tigrisufer entlang nach Bagdad und von dort nach Überschreitung des Euphrat nach Basra, das jedoch wegen der dem Schatt el-Arab vorgelagerten Barre als Endpunkt wenig geeignet erscheint. Die Hauptlinie wendet sich daher südlich nach Kadhima am Ostende des Golfes von Kuweit, wo der Persische Meerbusen erreicht werden soll. Die Länge der projektierten Bahnlinie von Konia bis Kadhima beträgt 2400 km, die Baukosten werden auf rund 500 Mill. Mk. veranschlagt. Diese Bahn ist in hervorragender Weise berufen, früher reich bevölkerte, jetzt daniederliegende, ungenügend bewohnte und bebaute Gebiete zu neuem Leben zu erwecken. Solche Gebiete sind namentlich die beiden kilikischen Ebenen, die weiten, mit zahllosen Resten altassyrischer Kultur bedeckten Gefilde am Fuße der Tauruskette bei Mardin und Nesibin, das als die Perle Mesopotamiens gilt, vor allem aber Babylonien, von dem allerdings große Strecken Landes versumpft oder zur Wüste geworden sind. Vgl. S. Schneider, Die deutsche B. in ihrer Bedeutung für Weltwirtschaft und Weltverkehr (Wien 1900); Rohrbach, Die B. (Berl. 1902); Pressel, Les chemins de fer en Turquie d'Asie (Zür. 1902); v. Oppenheim, Vom Mittelmeer zum persischen Golf, Bd. 2 (Berl. 1900).

Bagdette, s. Tauben.

Bagehot (spr. bäd̄schöt), Walter, engl. Nationalökonom, geb. 3. Febr. 1826 in Longport (Somersetshire), gest. 24. März 1877 in London, studierte Rechtswissenschaft, war dann als Leiter eines Bankgeschäftes tätig und gab seit 1860 die Zeitschrift »The Economist« heraus. Er schrieb: »The English constitution« (1867, 4. Aufl. 1896; deutsch, Berl. 1868); »Physics and politics« (1872, neue Ausg. 1896; deutsch: »Der Ursprung der Nationen«, 2. Aufl., Leipz. 1883), worin er Darwins Selektions- und Vererbungstheorie auf die Bildung politischer Gemeinwesen anwendet; »Lombard street« (10. Aufl. 1892; deutsch, Leipz. 1874), eine Darlegung des englischen Geldmarktes. Seine im »Economist« veröffentlichten Aufsätze über die Entwertung des Silbers erschienen 1876 in einer Sonderausgabe. Aus seinem Nachlaß erschienen »Literary studies« (1879, 2 Bde.; neue Ausg. mit »Memoir« von Hutton, 1895, 3 Bde.); »Economic studies« (1878), »Biographical studies« (1881), »Essays on parliamentary reform« (1883, sämtlich in neuen Ausgaben 1895 u. 1896) und »A practical plan for assimilating English and American money« (1889).

Bagelēn, niederländ. Residentschaft auf der Südseite der Insel Java, 3418 qkm mit (1895) 1,438,772 Einw., worunter 941 Europäer und 3623 Chinesen. Eingeborne Christen gab es 1888: 1712, staatlich unterstützte Schulen nur 8 mit 716 Schülern, dagegen 289 mohammedanische Schulen mit 6638 Schülern. Längs der Küste liegt hinter Dünen ein dicht bewohnter, sorgfältig bebauter Landstrich, über 70 km lang, mit großen Strandseen (Seesalzgewinnung). Der nördliche Teil ist gebirgig (Vulkan Sindoro 3203 m), der südliche reich bewässert und außerordentlich ergiebig an Reis, Kaffee, Zucker, Tabak, Indigo, Tee und Zimt. Im W. geben die Höhlen der Halbinsel Karangbolong viele eßbare Schwalbennester. Sitz des Residenten ist Purworedscho mit dem Chinesenviertel Brenkelen und dem Truppenkantonnement Kedong-Kebo.

Baggala, arab. Segelfahrzeug, s. Dhau.

Baggāra, nubischer Volksstamm im Ostsudân, zwischen Kordofan im N., Dar Fur im W., den Schilluk im S. und dem Bahr el Abiad im O., Viehzüchter und Elefantenjäger, die Ägypten die Schilluk und Dinka unterwerfen halfen und auch den Sklavenjägern Dienste leisteten.

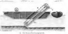
Bagger (Baggermaschine, hierzu Tafel »Baggermaschinen« mit Text), Maschine zum Lösen, Heben und Ausschütten (Baggern) von Erdreich (Steine, Kies, Sand, Schlamm) unter oder über Wasser. Die im Trocknen arbeitenden B. heißen Trockenbagger (Exkavatoren), die unter Wasser Erdreich lösenden und über Wasser hebenden B. Naßbagger oder kurzweg B. Man unterscheidet a) Baggerungen zur Materialgewinnung (z. B. Kies, auch goldhaltigen Sand aus Flußbetten), b) Baggerungen beim Grundbau (z. B. Ausheben von Baugruben unter Wasser beim Eisenbahn- und Kanalbau), c) Baggerungen zur Herstellung und Erhaltung von Fahrrinnen in Flußläufen, Kanälen, Häfen.

1) Für Baggerungen geringen Umfanges (meist nur bei Fundierungen) verwendet man Handbagger (Stielbagger). Diese bestehen, je nachdem sie in gröbern Steinen, Kies, mittelfestem Boden oder Sand zu arbeiten haben, aus einer Stange mit Zange (Zangenbagger), Rechen (Baggerrechen), eiserner, durchlöcherter Schaufel (Baggerschaufel) oder einem an einen scharfrandigen, verstählten Ring angenähten Leinwandsack (Baggersack, Sackbohrer, s. d.) und werden meist direkt mit der Hand bewegt.

2) Schaufelbagger (Schaufelkettenbagger) dienen nur dem unter c) genannten Zweck, und zwar ausschließlich für weichen, schlammigen Boden. Sie werden auf einem Schiff aufgestellt (Tafel, Fig. 1).

3) Eimerbagger (Eimerkettenbagger) gestatten die Anwendung für alle drei genannten Zwecke und sind von allen Baggern die gebräuchlichsten. Wie bei einem Paternosterwerk (s. d.) sind an einer über zwei Trommeln gehenden Kette ohne Ende Blechkasten mit scharfem Rande (Eimer) oder für grobes Geschiebe Körbe aus Eisenstäben befestigt. Beim Antrieb der obern Trommel wird die Kette so bewegt, daß ihre Kasten in der Nähe der untern Trommel mit der scharfen Kante Erdreich lösen, aufnehmen, heraufholen und, an der obern Trommel angekommen, ausschütten. Man unterscheidet Eimerbagger mit senkrechter und mit schräg liegender Kette. Die erstern werden meist für Gründungen verwendet, bei Brückenpfeilern, Senkbrunnen. Sie bestehen aus einem fahrbaren Gestell, das einen pendelnd aufgehängten Rahmen (Gatter) trägt, zwischen dessen oberer und unterer Trommel die Eimerkette ausgespannt ist. Bei der horizontalen Bewegung des Gestells mit Gatter wird eine Horizontalschicht Erdreich aus dem Brunnen 2c. ausgehoben, darauf das Gatter etwas gesenkt und eine neue Schicht ausgehoben u. s. f. — Eimerbagger mit geneigter Kette, für Fluß- und Hafenbau, werden stets vom Schiff aus und meist mit Dampf betrieben. Die Eimer haben einen Inhalt bis 0,8 cbm

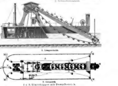
Baggermaschinen.



1. Schaufelbagger.

Schaufelbagger (*Fig. 1*) bestehen aus einer mit Schaufeln besetzten, schräg liegenden, in einem Schlitz des Schiffes über 2 Räder laufenden Kette ohne Ende, deren unteres Trum das Erdreich in einen darunterliegenden Trog zu schaffen fördert. Je nach der Tiefe des Bodens läßt sich die Schaufelkette samt Trog durch eine Winde mittels der Kette *w* einstellen.

Fig. 2 u. 3 zeigen einen **Dampfbagger**. A ist das Schiff, B der Dampfkessel, C die Dampfmaschine, D das Räderwerk zum Betrieb der Eimerkette E. Letztere befindet sich in einem Längsschlitz des Schiffes, ihr oberes Trum wird durch einen mit Leitrollen besetzten Rahmen F (*die Leiter*) geführt, der zugleich die Trommeln G und H trägt und, um die obere Trommelachse drehbar sowie durch die Schiene L geführt, am untern Ende durch eine Winde K mittels Kette J nach der Tiefe des Flusses einzustellen ist. Das untere Kettentrum ist schlaff, so daß 2–3 Eimer den Boden berühren. Unter der obern Trommel befindet sich eine um ca. 45° geneigte, seitlich bis über das Schiff hinausragende Rinne, von der das Baggergut in daneben befindliche Schiffe (*Prahme, Baggerprahme*) geleitet wird. Der Bagger wird bei der Arbeit an verankerten Ketten (N und MM, letztere von der Welle O aus betrieben) vor- und seitwärts derart bewegt, daß er eine Rinne (*Fahrrinne, Fahrwasser*) von vorgeschriebener Länge, Breite und Tiefe ausbaggert.



2 u. 3. Eimerbagger mit Dampfbetrieb.

Fig. 4 stellt den **Lübecker Trockenbagger** dar, der sich zum Baggern im Trocknen und unter Wasser eignet und bei Kanal- und Eisenbahnbauten vielfach Verwendung findet. Die Eimerkette läuft in einer Ebene senkrecht zur Hauptarbeitsrichtung und entleert in die ausgehenden [fahrbaren] Gefäße.

4. Lübecker Trockenbagger: Querschnitt.

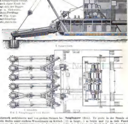
bes. zu dem Schienengleis für dieses und für die zur Abfuhr des Baggergutes dienenden Eisenbahnwagen. Der Dampfkessel ist auf der der Eimerkette auf die bis 800 m entfernt liegenden Lagerstellen drücken. Die einzelnen Rohrstücke sind durch Gummispiralschläuche miteinander verbunden und

5. Eimerbagger mit Druckrohrleitung.

gegenüberliegenden Seite des Gerüstes angeordnet, wodurch dieses eine bedeutende Standfestigkeit erhält. Das Gerüst läuft auf drei Schienen; zwischen den beiden der Kette zugewandten Schienen und der einen unter dem Kessel liegenden Schiene ist das Gleis für die Abfuhrwagen verlegt. Durch eigne Kraft bewegt sich der Bagger vor- u. rückwärts.

Beim Preßbagger (Fig. 5) gelangt der gebaggerte, durch ein werden auf dem Wasser durch Tonnen oder Holzflöße getragen.

Ein Saugbagger größter Dimensionen ist Bates'



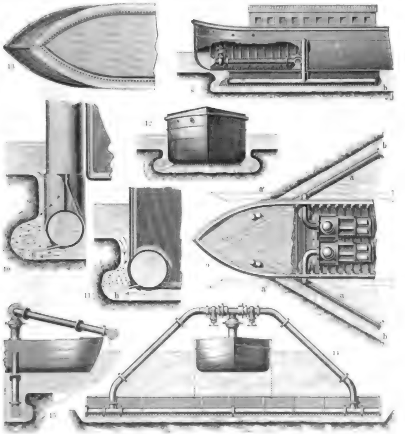
6. Längsschnitt.

7. Grundriß.

6 u. 7. Saugbagger von Bates.

Röhrwerk zerkleinerte und von großen Steinen befreite Boden unter starkem Wasserzusatz zu Kreiselpumpen, die das Schlammwasser, in dem etwa 8—12 Proz. feste Masse enthalten ist, durch Röhren Saugbagger (Bates). Er gräbt in der Stunde eine 15 m lange, 5 m breite und 2,5 m tiefe Furche. Fig. 6 u. 7 zeigen sein Vorderteil. Die Saugrohre a kommen je von einer Zentrifugalpumpe und gehen

in dreifach gegabelte Rohre b über, die an ihrem nach unten gebogenen Rüssel eine senkrechte Messertrommel tragen, die von einer 400pferdigen Verbundmaschine d angetrieben wird. Je drei der Gabelrohre werden von einem Schwimmer f getragen und durch einen Kranausleger g in der Höhenlage gesichert. Die Kreiselpumpen werden von einer vier-



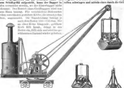
8—15. Spülbagger von Kretz.

zylindrigen Dreifach-Expansionsmaschine angetrieben und fördern den von den Messertrommeln c abgelösten und aufgerührten und durch die Rohre b und a angesaugten Schlamm durch 840 mm weite Druckrohre, die von Pontons getragen werden, nach dem Ufergelände. Die Förderung beträgt 1,52 cbm Sand für Stunde und Pferd.

Auf der Wirkung von Wasserstrahlen beruht der **Spülbagger** von *Kretz*. Er dient ausschließlich zur Herstellung und Offenhaltung von Fahrrinnen und wird in zwei Ausführungsarten gebaut: 1) Als Ausrüstung für jedes Dampfschiff, das sich seine Fahrrinne selbst schaffen will. In *Fig. 8 u. 9* erkennt man unter dem Schiffe zwei im Winkel zusammenstoßende, durch eine Zentrifugalpumpe (im Aufriß) oder eine Kolbenpumpe (im Grundriß) gespeiste Spülrohre a, a, die mit zahlreichen, schwach nach unten geneigten, schräg rückwärts gerichteten Düsen b *(Fig. 10 u. 11)* versehen sind. Die diesen Düsen entströmenden Wasserstrahlen unterspülen das Erdreich, bringen es zum Abbruch und befördern es seitwärts aus der Fahrrinne. Bei freier Fahrt wird der Baggerapparat außer Tätigkeit gesetzt und, nachdem die Spülrohre längsseits des Schiffes gedreht sind (a', a'), hoch gezogen. Das Spülrohr kann auch, wie die *Fig. 11, 12 u. 13* zeigen, fest in das Schiff eingebaut sein.

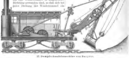
2) Als eigentlicher, selbständiger Bagger mit besonderm Baggerschiff. Der Baggerapparat kann hierbei, wie unter 1) beschrieben, angeordnet sein. Zur Herstellung besonders breiter Fahrrinnen an Flußmündungen eignet sich eine Konstruktion, wie in *Fig. 14 u. 15* angedeutet ist.

Fig. 16 zeigt einen **Greif-** oder **Kranbagger** auf einem Wagengestell, das auf Schienen läuft. In einem Schiffsgefäß aufgestellt, kann der Bagger in Häfen verwendet werden, wo der Eimerbagger nicht hinkommt. Der Betrieb eines Greifbaggers wird von einem Mann besorgt. Für verschiedene Bodenarten werden verschieden gestaltete Körbe, die etwa 0,5 cbm halten, angewendet. Die Tagesleistung beträgt je nach dem Boden 100—250 cbm. Der an einer Kette hängende, geöffnete Korb fällt herab, dringt in den Boden ein, füllt sich und wird im geschlossenen Zustand wieder gehoben. Trommeln dient auch zur Vorwärtsbewegung des Wagens. Der Stiel des Kübels s kann um Zapfenrollen schwingen und mittels eines durch die Gelenk-



16. Greif- oder Kranbagger. Geschlossener Korb. Geöffneter Korb.

Die **Dampfschaufelmaschine** von *Bucyrus (Fig. 17)* besteht aus einem auf zwei vierräderigen Gestellen fahrbaren großen Wagen, von dem in der Figur nur der vordere Teil zu sehen ist. Der Auslader i stützt sich gegen eine am Wagengestell gelagerte Drehscheibe k und wird durch Stangen a f gehalten, die an einem Zapfenstück g einer Strebe d Halt finden. Die Drehscheibe k wird von zwei Kettenstücken umfaßt, die um eine Windetrommel in umgekehrter Richtung gewunden sind, so daß sich bei jeder Drehung der Windetrommel ein kette h angetriebenen Windwerkes t mit Bremse v in seiner Längsrichtung verschoben werden. Der Maschinenführer besorgt mittels der Steuerhebel z das Heben und Senken des Kübels s und die Drehung der Scheibe k, bez. des Auslegers i, während ein auf der Plattform w stehender Kranführer die Eingriffs-



17. Dampfschaufelmaschine von Bucyrus.

Kettenstück auf-, das andere abwickelt und dadurch die Drehscheibe gedreht wird. Durch eine zweite Trommel wird die durch den hohlen Zapfen der Drehscheibe k über Rolle n geführte Kette r, die an dem vordern Ende des Kübels angreift, angezogen oder nachgelassen. Die Dampfmaschine zum Antrieb der tiefe der Schaufel durch entsprechende Verschiebung des Schaufelstiels regelt. Wird der Kübel gehoben, so füllt er sich mit dem von seiner Schneide abgetrennten Erdreich. Ist er oben angekommen, so wird k mit dem Ausleger gedreht und der Kübel durch Öffnen des Bodens x mittels des Hebels y entleert.

zösischen Einflußsphäre, wird begrenzt von Bornu, Wadai und dem Tsadsee, zwischen 12° 30'—8° 30' nördl. Br. und 14° 30'—18° 30' östl. L., und ist 183,400 qkm groß (ohne die Heidenländer nur etwa 50,000 qkm). Das Land ist durchaus eben und dacht sich von SO. nach NW. zum Tsadsee ab, nur im O. an der Landesgrenze haben die Gebiete der Kuka und Sokoro einen felsigen Charakter. Die mittlere Erhebung des Landes beträgt nur 300 m. Die Westgrenze bildet der Schari, der sich hier vielfach verzweigt (Ba Batschikam, Ba Ili) und mehrere ansehnliche Flüsse (Logone, Aukadebbe) aufnimmt. Der fette, bei reichlicher Bewässerung sehr fruchtbare, mit Kalk gemischte Sandboden gibt reiche Ernten von Durra, Mais, Sorghum u. a. Eisen liefern die südlichsten Distrikte, Natron der Tsadsee, Bahr el Ghazal und der Fitrisee, Salz Bornu und Wadai (s. Karte »Äquatorialafrika«). Die Bewohner (s. Tafel »Afrikanische Völker I«, Fig. 15), vor den Kriegen mit Wadai und Bornu 1—1½ Mill., bestehen zu drei Vierteln aus einem schwer zu bestimmenden Mischvolk, zu einem Viertel aus Arabern, Bornuleuten, Kuka, Bulala und Fulbe. Sie zeichnen sich (besonders die Frauen) durch schönen Wuchs und gefälligere Züge vor ihren westlichen Nachbarn aus, ihre guten Anlagen sind aber durch fortwährende Kriegführung sehr beeinträchtigt worden. Als Weber, Färber und Sattler zeigen sie viel Geschick. Eine Hauptbeschäftigung sind Sklavenjagden. Die Sprache (s. »Afrikanische Sprachen«) ist nach Fr. Müller ganz isoliert, nach Lepsius entfernt verwandt mit den Bantusprachen Südafrikas. Durch die Kämpfe mit Wadai und mit dem Usurpator Rabah wurde B. schwer erschüttert; 1897 schloß der Sultan durch Gentil einen Schutzvertrag mit Frankreich. Seit 5. Sept. 1900 gehört B. administrativ zum Militärterritorium der Länder- und Schutzgebiete des Tsadsees. Hauptstadt ist Massenja (s. d.). — Im 15. und 16. Jahrh. war die Landschaft am Ba Batschikam im Besitz von kleinen heidnischen Stämmen, eingewanderten Fulbe und Arabern, die den Bulala tributpflichtig waren. Um 1530 kamen von O. her, wahrscheinlich aus Kenga, Fremde, die das Land von den Bulala frei machten und die Hauptstadt Massenja gründeten. Als erster König des ganzen Landes wird Birni Besse (1522—36) genannt. Unter Abdallah (1568—1608) wurde der Islam eingeführt und das Reich besonders durch Burkomanda (1635—65) und Mohammed el-Amin Hadschi (1751 bis 1785) erweitert; aber im 18. Jahrh. übte Bornu eine Oberhoheit über B. aus, und 1806 ward Abd er Rahmân Gauranga I. durch Sabun von Wadai getötet, B. dem Nachbarreiche tributpflichtig. Der friedfertige Abd el Qadir (1846—58) fiel im Kampfe gegen den fanatischen Mekkapilger Ibrahim Scherif ed-Din, nachdem 1852 Barth mehrere Monate in seiner Hauptstadt geweilt hatte. Als sein Sohn Mohammedu, genannt Abu Sekkin, die Lehnsherrschaft von Wadai abzuschütteln versuchte, eroberte dessen König Ali 1870 Massenja und setzte 1871 des geflohenen Königs Großoheim Abd er Rahmân ein. Diesem folgte um 1885 der in Wadai erzogene Bruder Mohammedus, Gauranga II.). 1893 wurde B. durch Rabah (s. d.) erobert; nur in Massenja hielt sich Gaurang, der sich 1897 unter den Schutz der Franzosen stellte, im Herbst 1899 aber von neuem durch Rabah vertrieben ward. Die Hilfe der Franzosen und Rabahs Tod ließen Anfang 1900 den König wieder aufatmen. Vgl. Barth, Reisen in Nord- und Zentralafrika, Bd. 3 (Gotha 1858); Nachtigal, Reisen in die südlichen Heidenländer (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde«, Berl. 1873); Derselbe, Sahara und Sudân, Bd. 2 (das. 1881); Rohlfs, Quer durch Afrika (Leipz. 1874—75, 2 Bde.); Schurtz im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (das. 1901).

Bagistāna, s. Bisutun.

Bagler (»Krummstäbler«, v. lat. baculus), Schmähname für eine von Bischof Nikolaus Arnesjön 1196 gebildete klerikale Partei in Norwegen (s. Birkibeinar).

Baglione (spr. balljōne), Giovanni, ital. Maler und Kunstschriftsteller, geb. 1571 in Rom, gest. daselbst 1644, malte Kirchenbilder für Rom, Perugia, Loreto in der Weise der Manieristen. Während diese Bilder, die ihm hohen Ruhm einbrachten, heute vergessen sind, hat er sich ein bleibendes Verdienst um die Kunstgeschichte durch eine 1644 in Rom unter dem Titel: »Le vite de' pittori, scultori, architetti ed intagliatori dal pontificato de Gregorio XIII del 1572 fino a' tempi di papa Urbano VIII nel 1642« erschienene Sammlung von Künstlerbiographien, die als Quellenwerk wichtig ist, erworben. Auch schrieb er: »Le nuove chiese di Roma« (Rom 1639).

Bagnacavallo (spr. banja-), Stadt in der ital. Provinz Ravenna, Kreis Lugo, an der Eisenbahn Castel Bolognese-Ravenna, mit der hübschen Pfarrkirche San Michele, einem Ober- und Untergymnasium, einer technischen Schule, einer Bibliothek, Weinbau, Trüffelkultur und (1901) ca. 4000 (als Gemeinde 15,104) Einw. B. ist das Tiberiacum der Alten und Geburtsort des Malers Ramenghi, genannt B.

Bagnacavallo (spr. banja-), eigentlich Bartolommeo Ramenghi, genannt il B., ital. Maler, geb. 1484 in Bagnacavallo, gest. 1542 in Bologna, Schüler von Fr. Francia, dann ein Nachahmer von Raffael. Seine Hauptwerke sind: Christus am Kreuz mit drei Heiligen in San Pietro zu Bologna, Madonna mit Heiligen in der Pinakothek daselbst, Madonna mit dem Kind und vier Heiligen in der Dresdener Galerie und die Heiligen Petronius, Agnes und Ludwig IX. von Frankreich im Berliner Museum.

Bagnaja (spr. banjaja), s. Viterbo.

Bagnara Calābra (spr. banjāra), Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, am Tyrrhenischen Meer u. an der Eisenbahn Reggio-Neapel gelegen, mit einer verfallenen Burg, offener Reede u. (1901) 10,137 Einw., die Handel mit Holz, Wein u. Öl betreiben. — B. wurde von Robert Guiscard gegründet. Durch das Erdbeben von 1783 verlor es über die Hälfte seiner Einwohner.

Bagnères de Bigorre (spr. banjär' dŏ bigorr'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Oberpyrenäen, 550 m ü. M., links am Adour, der weiter oberhalb das Tal von Campan bildet, durch Zweigbahn mit Tarbes verbunden, einer der belebtesten Badeorte der Pyrenäen (jährlich bis 20,000 Kurgäste). Die Stadt hat 3 Kirchen, ein Handelsgericht, Naturalienkabinett und Museum, ein Collège, eine Bibliothek, Kasino, mehrere Badeetablissements und (1901) 6944 Einw., die Wollengewebe (Barège), feine Messer, Papier und Leder fabrizieren und ansehnliche Marmorindustrie betreiben. Die Heilquellen von B., gegen 50 an der Zahl, gehören teils zu den kalkhaltigen schwefelsauren Quellen, teils sind sie eisenhaltig. Ihre Temperatur schwankt zwischen 15 und 51°. Außerdem ist die Schwefelquelle von Labassère (s. d.) hierher geleitet worden. Wegen des milden Klimas ist B. auch Winterkurort. Die Thermen von B. waren schon den Römern bekannt, die den Ort Vicus Aquensis nannten. Vgl. de la Garde, Étude sur les eaux salines-arsenicales de B. (Par. 1875).

Tode in Paris die vornehme Mlle. Françoise Reybaz. Vorübergehend Theaterdirektor und Professor in Kiel, kehrte er 1813 nach Kopenhagen zurück. Hier begann er, der Dichter der Übergangsperiode, eine erbitterte satirische Fehde gegen die aufgehende Größe Öhlenschläger, den dänischen Schüler der deutschen Romantik. In unübertroffenen »Scherzhaften Reimbriefen« (gesammelt 1807) und andern komischen Schriften (»Mein Doppelgänger und ich selbst«, »Per Vrövlers Kommentar«, der Zeitschrift »Dansana«, den deutsch geschriebenen »Karfunkel oder Klingklingelalmanach, ein Taschenbuch für vollendete Romantiker und angehende Mystiker auf das Jahr der Gnade 1810« (Tübing. 1810) und dem dramatischen Gedicht »Der vollendete Faust, oder Romanien in Jauer« (Leipz. 1836) griff er die Formlosigkeit dieser Schule an, unterlag aber der Kraft der neuen Richtung und der überlegenen Zahl seiner Gegner. 1820 verließ B., geistig und körperlich gebrochen, Kopenhagen, jagte von einem Kurort zum andern und endete auf der Rückreise nach Kopenhagen sein unstetes Leben und Wirken in Hamburg. B. schuf sein Bestes als Humorist und Satiriker. Er war der erste dänische Schriftsteller, der seine Muttersprache formvollendet zu behandeln wußte, und eine spätere Fehde zwischen den Romantikern und den Vorkämpfern des Realismus hat die Berechtigung seiner Angriffe auf Öhlenschlägers Stil dargetan. Von seinen dänischen Werken sind noch nennenswert: »Komische Erzählungen« (1785, deutsch 1792), »Abenteuer und komische Erzählungen« (1807, 2 Bde.), »Das Labyrinth oder Dichterwanderungen« (1792—1793, 2 Bde.) und seine meisterhafte Übersetzung von Holbergs »Niels Klim« (1789). Sein seltenes Sprachtalent bewies B. in seinen fünf Bände umfassenden deutschen Dichtungen, unter denen neben der erwähnten polemischen, die »Parthenais« (1804), eine Reisebeschreibung im Stil von Voß' Hexameteridyllen, die lyrischen »Heideblumen« (1808) und das komische Epos »Adam und Eva« hervorragen. Baggesens »Danske Wærker« erschienen 1827—32 in 12 Bänden (neue Aufl. 1845—48), seine »Poetischen Werke in deutscher Sprache« gaben seine Söhne Karl und August heraus (Leipz. 1836, 5 Bde.), ebenso Baggesens »Briefwechsel mit K. L. Reinhold und Fr. H. Jacobi« (das. 1831, 2 Bde.) und den »Philosophischen Nachlaß« (Zürich 1858—63, 2 Bde.). Eine neue, kritische Ausgabe der »Poetiske skrifter« besorgte A. Arlaud (bisher 4 Bde., 1889—99). Vgl. A. Baggesen, Jens Baggesens Biographi (Kopenh. 1843—56, 4 Bde.); Arentzen, B. og Oehlenschläger (das. 1870—78, 8 Bde.); Clausen, Jens B. (das. 1895); »Blätter aus dem Stammbuch J. Baggesens 1787—1797« (hrsg. von T. v. Baggesen und Grupe, Marb. 1893).

Bagging, grobes Jutegewebe mit 64 Ketten- und 32 Schußfäden auf 10 cm. Garne: Kette 3000 m, Schuß 1670 m auf 1 kg.

Baghalpur, Division der britisch-ind. Provinz Bengalen, zwischen 23° 45′—26° 35′ nördl. Br. und 85° 40′—88° 35′ östl. L., 53,121 qkm groß mit (1901) 8,721,484 Einw., wovon über 6 Mill. Hindu, 1¾ Mill. Mohammedaner, 8000 Christen, 800,000 Urbewohner. Das nur im S. hügelige, sonst ebene Land wird von W. nach O. vom Ganges und dessen zahlreichen beiderseitigen Zuflüssen durchströmt. Der nördliche Teil erstreckt sich in fruchtbaren, wohlangebauten Ebenen nach N. bis zum sumpfigen Tarai (s. d.). Dagegen ist der südliche bergige Teil meist bedeckt mit undurchdringlichem Dickicht, von Tigern und Elefanten bevölkert, während in den schmalen Tälern die Santal, Kol u. a. ihre primitiven Kulturen pflegen. Das Klima ist heiß und ungesund, Malaria und Cholera herrschen besonders in der nördlichen Hälfte; Hungersnöte haben sich mehrfach wiederholt. Von Mineralien finden sich viel silberhaltiger Bleiglanz, Antimon, Kupfer, Eisen, doch werden sie wenig ausgebeutet. Hauptprodukt ist Reis, dann Weizen, Mais, Hirse, Erbsen, Ölsaat, Indigo, die in Menge ausgeführt werden. Eisenbahnen durchschneiden das Land in mehreren Richtungen. B. zerfällt in fünf Distrikte: B. (11,054 qkm mit [1891] 2,032,696 Einw.), Santal Parganas, Maldah, Monghyr und Purniah. Die gleichnamige Hauptstadt, rechts am Ganges und an der Eisenbahn Kalkutta-Dehli, 48 m ü. M., hat (1901) 75,278 Einw. (⅔ Hindu, ⅓ Mohammedaner).

Baghdad, s. Bagdad.

Baghelkand (Bagalkhand), britisch-ind. Agentschaft in Zentralindien, zwischen 22° 40′—25° 10′ nördl. Br. und 80° 25′—82° 45′ östl. L., 29,328 qkm mit (1901) 1,737,095 Einw., umfaßt die Staaten Rewa, Nagode, Maihar, Sohawal, Kothi und Sidpura Dschagir, alle unter einheimischen Fürsten. B. wird von O. nach W. von der Kaimurkette durchzogen, ihr parallel fließt der an der Südgrenze von B. entspringende Schon (Son) nordöstlich zum Ganges; die Eisenbahn Bombay-Allahabad durchschneidet B. von S. nach N.

Bagheria, Stadt in der ital. Provinz Palermo (Sizilien), in einer herrlichen Ebene südlich vom Kap Zafferano, an der Eisenbahn Palermo-Termini gelegen, hat schöne Villen und Gärten und (1901) 18,218 Einw. Nahe östlich Ruinen des alten Soluntum (s. d.).

Bagida (Bageidah), Küstenplatz in der deutschen Kolonie Togo in Westafrika, auf einer schmalen Nehrung, welche die Bai von Benin von der Togolagune trennt, mit 300 Einw. und einer deutschen Faktorei sowie Kokospalmenpflanzungen.

Bagienrahe, die Unterrahe des Kreuzmastes auf Vollschiffen, führt nur selten Segel und heißt dann Kreuzrahe.

Baginsky, Adolf, Mediziner, geb. 22. Mai 1843 in Ratibor, studierte in Berlin und Wien, praktizierte seit 1868 als Arzt in Seehausen, dann in Nordhausen und seit 1871 in Berlin, wo er sich 1881 als Privatdozent für Kinderkrankheiten habilitierte. 1890 wurde er Direktor des hauptsächlich für infektiöse Kinderkrankheiten bestimmten, durch seine und Virchows Bemühungen gegründeten Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin, 1891 außerordentlicher Professor der Kinderheilkunde an der Universität. Er schrieb: »Handbuch der Schulhygiene« (3. Aufl., Stuttg. 1898—1900, 2 Bde.); »Lehrbuch der Kinderkrankheiten« (7. Aufl., Leipz. 1902, mehrfach übersetzt); »Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde« (Tübing. 1880—84, 3 Hefte); »Die Pflege des gesunden und kranken Kindes« (3. Aufl., Stuttg. 1885); »Das Leben des Weibes« (3. Aufl., das. 1885); »Die Kost- und Haltekinderpflege in Berlin« (Braunschw. 1886); »Die Serumtherapie der Diphtherie« (Berl. 1895; »Weitere Beiträge«, Stuttg. 1898); »Diphtherie und diphtheritischer Croup« (in Nothnagels »Pathologie und Therapie«, Wien 1899); »Die hygienischen Grundzüge der mosaischen Gesetzgebung« (2. Aufl., Braunschw. 1895); »Die Antipyrese im Kindesalter« (Berl. 1901). Auch redigierte er die Festschriften zu Henochs und Virchows 70. Geburtstag und begründete das »Archiv für Kinderheilkunde«, das er mit Monti herausgibt (Stuttg., seit 1880).

Bagirmi (Baghirmi), mohammedan. Negerreich in Zentralafrika (s. Karte bei »Guinea«), in der fran-

zösischen Einflußsphäre, wird begrenzt von Bornu, Wadai und dem Tsadsee, zwischen 12° 30′—8° 30′ nördl. Br. und 14° 30′—18° 30′ östl. L., und ist 183,400 qkm groß (ohne die Heidenländer nur etwa 50,000 qkm). Das Land ist durchaus eben und dacht sich von SO. nach NW. zum Tsadsee ab, nur im O. an der Landesgrenze haben die Gebiete der Kuka und Sokoro einen felsigen Charakter. Die mittlere Erhebung des Landes beträgt nur 300 m. Die Westgrenze bildet der Schari, der sich hier vielfach verzweigt (Ba Batschikam, Ba Jli) und mehrere ansehnliche Flüsse (Logone, Aukadebbe) aufnimmt. Der fette, bei reichlicher Bewässerung sehr fruchtbare, mit Kalk gemischte Sandboden gibt reiche Ernten von Durra, Mais, Sorghum u. a. Eisen liefern die südlichsten Distrikte, Natron der Tsadsee, Bahr el Ghazal und der Fitrisee, Salz Bornu und Wadai (s. Karte »Äquatorialafrika«). Die Bewohner (s. Tafel »Afrikanische Völker I«, Fig. 15), vor den Kriegen mit Wadai und Bornu 1—1½ Mill., bestehen zu drei Vierteln aus einem schwer zu bestimmenden Mischvolk, zu einem Viertel aus Arabern, Bornuleuten, Kuka, Bulala und Fulbe. Sie zeichnen sich (besonders die Frauen) durch schönen Wuchs und gefälligere Züge vor ihren westlichen Nachbarn aus, ihre guten Anlagen sind aber durch fortwährende Kriegführung sehr beeinträchtigt worden. Als Weber, Färber und Sattler zeigen sie viel Geschick. Eine Hauptbeschäftigung sind Sklavenjagden. Die Sprache (s. »Afrikanische Sprachen«) ist nach Fr. Müller ganz isoliert, nach Lepsius entfernt verwandt mit den Bantusprachen Südafrikas. Durch die Kämpfe mit Wadai und mit dem Usurpator Rabah wurde B. schwer erschüttert; 1897 schloß der Sultan durch Gentil einen Schutzvertrag mit Frankreich. Seit 5. Sept. 1900 gehört B. administrativ zum Militärterritorium der Länder- und Schutzgebiete des Tsadsees. Hauptstadt ist Massenja (s. d.). — Im 15. und 16. Jahrh. war die Landschaft am Ba Batschikam im Besitz von kleinen heidnischen Stämmen, eingewanderten Fulbe und Arabern, die den Bulala tributpflichtig waren. Um 1530 kamen von O. her, wahrscheinlich aus Kenga, Fremde, die das Land von den Bulala frei machten und die Hauptstadt Massenja gründeten. Als erster König des ganzen Landes wird Birni Besse (1522—36) genannt. Unter Abdallah (1568—1608) wurde der Islam eingeführt und das Reich besonders durch Burkomanda (1635—65) und Mohammed el-Amin Hadschi (1751 bis 1785) erweitert; aber im 18. Jahrh. übte Bornu eine Oberhoheit über B. aus, und 1806 ward Abd er Rahmân Gauranga I. durch Sabun von Wadai getötet, B. dem Nachbarreiche tributpflichtig. Der friedfertige Abd el Qadir (1846—58) fiel im Kampfe gegen den fanatischen Mekkapilger Ibrahim Scherif ed-Din, nachdem 1852 Barth mehrere Monate in seiner Hauptstadt geweilt hatte. Als sein Sohn Mohammedu, genannt Abu Sekkin, die Lehnsherrschaft von Wadai abzuschütteln versuchte, eroberte dessen König Ali 1870 Massenja und setzte 1871 des geflohenen Königs Großoheim Abd er Rahmân ein. Diesem folgte um 1885 der in Wadai erzogene Bruder Mohammedus, Gaurang(a II.). 1893 wurde B. durch Rabah (s. d.) erobert; nur in Massenja hielt sich Gaurang, der sich 1897 unter den Schutz der Franzosen stellte, im Herbst 1899 aber von neuem durch Rabah vertrieben ward. Die Hilfe der Franzosen und Rabahs Tod ließen Anfang 1900 den König wieder aufatmen. Vgl. Barth, Reisen in Nord- und Zentralafrika, Bd. 5 (Gotha 1858); Nachtigal, Reisen in die südlichen Heidenländer (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde«, Berl. 1873); Derselbe, Sahara und Sudân, Bd. 2 (das. 1881); Rohlfs, Quer durch Afrika (Leipz. 1874—75, 2 Bde.); Schurtz im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (das. 1901).

Bagistâna, s. Bisutun.

Bagler (»Krummstäbler«, v. lat. baculus), Schmähname für eine von Bischof Nikolaus Arnesjön 1196 gebildete klerikale Partei in Norwegen (s. Birkibeinar).

Baglione (spr. baljône), Giovanni, ital. Maler und Kunstschriftsteller, geb. 1571 in Rom, gest. daselbst 1644, malte Kirchenbilder für Rom, Perugia, Loreto in der Weise der Manieristen. Während diese Bilder, die ihm hohen Ruhm einbrachten, heute vergessen sind, hat er sich ein bleibendes Verdienst um die Kunstgeschichte durch eine 1644 in Rom unter dem Titel: »Le vite de' pittori, scultori, architetti ed intagliatori dal pontificato de Gregorio XIII del 1572 fino a' tempi di papa Urbano VIII nel 1642« erschienene Sammlung von Künstlerbiographien, die als Quellenwerk wichtig ist, erworben. Auch schrieb er: »Le nuove chiese di Roma« (Rom 1639).

Bagnacavallo (spr. banja-), Stadt in der ital. Provinz Ravenna, Kreis Lugo, an der Eisenbahn Castel Bolognese—Ravenna, mit der hübschen Pfarrkirche San Michele, einem Ober- und Untergymnasium, einer technischen Schule, einer Bibliothek, Weinbau, Trüffelkultur und (1901) ca. 4000 (als Gemeinde 15,104) Einw. B. ist das Tiberiacum der Alten und Geburtsort des Malers Ramenghi, genannt B.

Bagnacavallo (spr. banja-), eigentlich Bartolommeo Ramenghi, genannt il B., ital. Maler, geb. 1484 in Bagnacavallo, gest. 1542 in Bologna, Schüler von Fr. Francia, dann ein Nachahmer von Raffael. Seine Hauptwerke sind: Christus am Kreuz mit drei Heiligen in San Pietro zu Bologna, Madonna mit Heiligen in der Pinakothek daselbst, Madonna mit dem Kind und vier Heiligen in der Dresdener Galerie und die Heiligen Petronius, Agnes und Ludwig IX. von Frankreich im Berliner Museum.

Bagnaja (spr. banjaja), s. Viterbo.

Bagnara Calâbra (spr. banjâra), Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, am Tyrrhenischen Meer u. an der Eisenbahn Reggio—Neapel gelegen, mit einer verfallenen Burg, offener Reede u. (1901) 10,137 Einw., die Handel mit Holz, Wein u. Öl betreiben. — B. wurde von Robert Guiscard gegründet. Durch das Erdbeben von 1783 verlor es über die Hälfte seiner Einwohner.

Bagnères de Bigorre (spr. banjär' dŏ bigorr'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Oberpyrenäen, 550 m ü. M., links am Adour, der weiter oberhalb das Tal von Campan bildet, durch Zweigbahn mit Tarbes verbunden, einer der belebtesten Badeorte der Pyrenäen (jährlich bis 20,000 Kurgäste). Die Stadt hat 3 Kirchen, ein Handelsgericht, Naturalienkabinett und Museum, ein Collège, eine Bibliothek, Kasino, mehrere Badeetablissements und (1901) 8944 Einw., die Wollengewebe (Barège), feine Messer, Papier und Leder fabrizieren und ansehnliche Marmorindustrie betreiben. Die Heilquellen von B., gegen 50 an der Zahl, gehören teils zu den kalkhaltigen schwefelsauren Quellen, teils sind sie eisenhaltig. Ihre Temperatur schwankt zwischen 15 und 51°. Außerdem ist die Schwefelquelle von Labassère (s. d.) hierher geleitet worden. Wegen des milden Klimas ist B. auch Winterkurort. Die Thermen von B. waren schon den Römern bekannt, die den Ort Vicus Aquensis nannten. Vgl. de la Garde, Étude sur les eaux salines-arsenicales de B. (Par. 1875).

Bagnères de Luchon (spr. banjär' dŏ lüschóng), Stadt und berühmter Badeort im franz. Depart. Obergaronne, Arrond. St.-Gaudens, in einem schönen Pyrenäental am Zusammenfluß der Pique und One, 625 m ü. M., an der Südbahn, Ausgangspunkt zahlreicher Gebirgsausflüge, hat ein großartiges Badeetablissement, ein Kasino mit Pyrenäenmuseum, hübsche Promenaden und (1901) 3237 Einw. Die Quellen sind teils Schwefelquellen (49), teils eisenhaltig (4), von verschiedener Temperatur (17—64°), die einzelnen von verschiedener spezifischer Wirkung, so gegen Hautkrankheiten, Rheumatismus, Skrofulose, chronisch-gastrische Störungen u. dgl. Die Thermen von B. (die Onesischen Thermen Strabons) waren schon den Römern bekannt und damals dem keltischen Gott Lixon geweiht (daher der Name Luchon). Vgl. Garrigou, Monographie de B. (Par. 1874).

Bagnes (spr. banj'), Val de, ein zwischen Mont Combin (4317 m) im W. und Mont Pleureur (3706 m) im O. eingebettetes, gletscherreiches Hochtal, südöstlich von Martigny im Wallis, von der Dranse durchflossen, mit (1900) 4062 katholischen, französisch sprechenden Einwohnern, die Kirchgemeinde Bagnes bildend, obschon eine Ortschaft dieses Namens nicht existiert. Viel besucht, mit Chable (836 m), Lourtier (1080 m), Fionnay (1493 m) und Mauvoisin (1824 m) als Rastorten.

Bagni (ital., spr. banji, »Bäder«), Name mehrerer Badeorte in Italien. Die bedeutendsten sind: 1) B. di Lucca oder B. a Corsena, berühmter, schon seit dem 13. Jahrh. stark besuchter Badeort in der Provinz Lucca, 24 km nordöstlich von Lucca, im schönen Hügellande der Lima gelegen, an der Eisenbahn Viareggio-B., mit Quellen von 31—56°, die Kalk und Magnesiasalze enthalten und namentlich gegen Rheumatismen, Gicht, Hautaffektionen ꝛc. empfohlen werden, hat ein Hospital, ein Kasino (in dem zur Gemeinde gehörigen Orte Ponte a Serraglio) und (1901) ca. 1400 (als Gemeinde 12,150) Einw. — 2) B. San Giuliano, gleichfalls berühmter, schon im Altertum unter dem Namen Aquae calidae Pisanorum besuchter Badeort in der Provinz Pisa, am Fuße der Pisaner Marmorberge, an der Eisenbahn Pistoja-Pisa, mit Thermen von 24—39°, die schwefelsaure Alkalien enthalten und besonders gegen Rheumatismen und nervöse Affektionen gebraucht werden, hat (1901) ca. 3500 (als Gemeinde 20,778) Einw.

Bagno (ital., spr. banjo, »Bad«), Name der berüchtigten, die im Mittelalter gebräuchlichen Galeeren ersetzenden Strafanstalten in Frankreich, bezeichnete ursprünglich die Bäder des Serails zu Konstantinopel, bei denen sich ein Sklavengefängnis befand. Als Strafanstalten wurden die Bagnos 1748 eingeführt. Das erste war das zu Toulon, dem 1750 das zu Brest, 1767 das zu Rochefort folgte. Unter Ludwig XIV. befanden sich nicht bloß schwere Verbrecher, sondern auch viele Protestanten und politisch mißliebige Personen darin. Auf der rechten Schulter gebrandmarkt und bei Tag und Nacht an Ketten geschlossen, wurden die Sträflinge zu den niedrigsten Arbeiten verwendet. Die Revolution ließ die Bagnos zwar fortbestehen, milderte jedoch die Strafe und bezeichnete sie als »Zwangsarbeit auf Lebenszeit«. Die Sträflinge wohnten in großen, massiven Gebäuden, in Rochefort auch in schwimmenden Gefängnissen. Sie wurden, z. T. gegen Lohn, mit Handarbeiten beschäftigt. Die Nahrung war dürftig, die Disziplin hart. Nachdem schon 1832 die Brandmarkung abgeschafft war, wurde unter Napoleon III. die Bagnostrafe in Deportation nach den Strafkolonien Cayenne ꝛc. verwandelt; das letzte B. war das in Toulon. Dem B. entspricht jetzt die Zuchthausstrafe. Vgl. d'Haussonville, Les établissements pénitentiaires en France et aux colonies (Par. 1875); Zaccone, Histoire des bagnes (das. 1875).

Bagno (spr. banjo). 1) B. a Ripoli, Dorf in der ital. Provinz Florenz, in anmutiger, mit Villen übersäter Ebene am Arno, 5 km östlich von Florenz, mit Resten alter Thermen und (1901) ca. 3900 (als Gemeinde 16,080) Einw. — 2) B. di Romagna, Badeort in der ital. Provinz Florenz, Kreis Rocca San Casciano, im Apenninental des Savio, mit Ringmauern, berühmten warmen Bädern (41—44°), die kohlensaures Natron enthalten, und (1901) als Gemeinde 9399 Einw. — 3) B. di Roselle, s. Grosseto.

Bagnoles (spr. banjoll'), Badeort im franz. Depart. Orne, Arrond. Domfront, an der Westbahn, mit Eisen- und Schwefelquelle (26°).

Bagnolet (spr. banjolä), Dorf im franz. Depart. Seine, Arrond. St.-Denis, östlich von der Enceinte von Paris gelegen, mit Gips- und Steinbrüchen, Pfirsichkultur, Fabrikation von Leim, Seife und Parfümerien und (1901) 8799 Einw.

Bagnoli (spr. banjolli), 1) B. Irpino, Flecken in der ital. Provinz Avellino, Kreis Sant' Angelo, an der Eisenbahn Avellino-Rocchetta-Sant' Antonio, mit einer Mineralquelle und (1901) 3071 Einw. — 2) Dorf in der ital. Provinz Neapel, am Golf von Pozzuoli, an der Eisenbahn von Neapel nach Pozzuoli, mit einer schon den Römern bekannten alkalisch-muriatischen Mineralquelle (46°) und einem Badeetablissement.

Bagnols (spr. banjoll), 1) B.-les-Bains, Badeort im franz. Depart. Lozère, Arrond. Mende, am Lot, 913 m ü. M., mit vier Schwefelthermen (42°) und (1901) 408 Einw. Dabei die Ruine des Schlosses Tournel. — 2) B.-sur-Cèze, Stadt im franz. Depart. Gard, Arrond. Uzès, an der Cèze und der Lyoner Bahn, hat ein Museum und (1901) 3535 Einw., die Steinkohlenproduktion, Weinbau und Seidenspinnerei betreiben.

Bagnorea (spr. banjoréa), Ortschaft in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, am Rio Torbido auf vulkanischem Boden, mit Schwefelquelle, Resten von Thermen (Balneum regium) und (1901) 4499 Einw.

Bag-pipe (engl., spr. bägg-paip), Dudelsack (s. d.).

Bagratiden, Königsgeschlecht Armeniens und Georgiens, stammt von Bagarat, dem der parthische König Walarschak von Armenien 147 v. Chr. das Recht verlieh, den Königen Armeniens die Krone aufzusetzen. Mit Tiritades d. Gr. (Trdat) 294 zum Christentum übergetreten, wurden die B. seine eifrigsten Verteidiger gegen die Parsen. Mehrere B. wurden von den griechischen Kaisern und später von den Arabern zu Unterstatthaltern ernannt. So erhielt Aschot I. 859 den Titel »Fürst der Fürsten« (isch chan isch chanats oder Schahinschah) und 885 gegen Tribut die Königskrone. Von da bis 1045 regierten die B. in Armenien, die Herrschaft mit den Artsruni teilend. Eine Seitenlinie der B. gelangte 1080 in Kleinarmenien (s. Armenien, S. 780) zur Herrschaft und behielt sie in der weiblichen Linie bis 1375; eine andre Linie beherrschte Imerethi 1259—1810. Vgl. Brosset, Histoire des Bagratides Géorgiens, im »Bulletin de l'Académie impériale« (Petersb. 1844); Derselbe, Histoire de la Géorgie, Bd. 2 (das. 1859).

Bagration (spr. -tjōn), Peter Iwanowitsch, Fürst, russ. Feldherr, geb. 1765 zu Kisliar (Kaukasus), aus dem georgischen Geschlecht der Bagratiden, gest. 24. Sept. 1812, trat 1782 in russische Dienste, machte den Türkenkrieg 1787—91, dann unter Suworow die

polnischen Feldzüge 1792 und 1794 sowie 1799 den in Italien mit. Am 16. Nov. 1805 hielt er mit 6000 Mann die 30,000 Mann Lannes' und Murats bei Hollabrunn so lange auf, daß der Obergeneral Kutusow unterdessen Znaim erreichen konnte; dann deckte er den Rückzug der Russen nach der Schlacht bei Austerlitz. 1807 focht er unter Bennigsen bei Guttstadt, Heilsberg und Friedland. Am 17. Mai 1809 entriß er dem schwedischen General Döbeln die Ålandsinseln, befehligte dann in der Moldau, schlug den Seraskier Chosrew Pascha 16. Sept. 1809 bei Rassowat, eroberte Matschin, Hirsowa, Ismail und Braila, belagerte aber Silistria vergeblich, verlor die Schlacht bei Tartariza (3. Nov.) und wurde 1810 durch Kamenskij abgelöst. 1812 führte er die zweite Westarmee. Als Napoleon I. Barclay de Tolly (s. d.) bei Grodno angriff, erzwang B. durch einen kühnen Marsch die Vereinigung mit Barclay. Nach der unglücklichen Schlacht bei Smolensk (17. Aug.) befehligte er den linken Flügel, griff 7. Sept. in der Schlacht an der Moskwa die französische Artillerie an und erhielt eine schwere Wunde. Seine Witwe, geborne Gräfin Skawronskij, Großnichte der Kaiserin Katharina I., spielte auf dem Kongreß zu Wien eine hervorragende Rolle, machte dann in Paris ein glänzendes Haus, vermählte sich in zweiter Ehe mit dem englischen General Lord Howden, von dem sie sich jedoch bald wieder trennte, und starb 1856. — Ein Neffe Bagrations, Peter Romanowitsch, Fürst B., russ. General, entdeckte in den Mineralgruben von Achmatow bei Slatoust ein neues Fossil, das nach ihm Bagrationit genannt wird. Er starb 28. Jan. 1876 in St. Petersburg.

Bagréjew-Speránskij, Jelisaweta Michajlowna, russ. Schriftstellerin, s. Speranskij.

Baguette (franz., spr. bagett), Rute, Wünschelrute; Ladestock, hochstielige Tulpe.

Bagur, el, Ort im Distrikt Subl der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh, mit (1882) 7157 Einw.

Bahādur Schah (Abu-l-mozaffar Siradsch ed-din Mohammed B.), der 21. und letzte Großmogul aus dem Hause Timurs, wurde 1857 als 82jähriger Greis von den Mohammedanern Hindostans, die das alte Mogulreich wiederherstellen wollten, an die Spitze der Bewegung zu Dehli gestellt. Nach der Einnahme Dehlis nach Rangun verbannt, starb er 7. Nov. 1862. Unter dem Namen Safar (Sieg) war B. ein gefeierter Dichter.

Bahāmaholz, soviel wie Brasilietholz, s. Rotholz.

Bahāmainseln (Lukayische Inseln, s. Karte »Westindien«), britisch-westind. Inselgruppe, die sich 1400 km von NW. nach SO. erstreckt, von der Halbinsel Florida im NW. durch die Floridastraße (Neuer Bahamakanal), von der Insel Haïti im SO. und Cuba im S. durch den Alten Bahamakanal getrennt. Der nördlichste Punkt, das Matanillariff, liegt unter 27° 35', der südlichste, die Navidadbank, unter 19° 55' nördl. Br. Das Gesamtareal beträgt 14,535 qkm, doch gibt es nur 29 größere Inseln, darunter 10 unbewohnte, der Rest sind 661 Keys oder Cays (Felseneilanden) und 2387 Klippen. Die Inseln liegen meist am Rand ausgedehnter Bänke, die sich steil aus großen Meerestiefen (3—4000 m) erheben, und sind von zahlreichen Korallenriffen umgeben, während tertiärer Kalkstein, Mergel und loser Kalksand sie zusammensetzt. Auf der 14,000 qkm umfassenden Kleinen Bahamabank im N. liegen die Inseln Groß-Bahama (1542 qkm) und Groß- und Klein-Abaco (2313 qkm). Groß-Abaco heißt auch Lucaya. Südlich davon, durch die Nordost-Providencestraße getrennt, dehnt sich die Große Bahamabank über 96,000 qkm aus, durch tiefe Kanäle (Tongue of Ocean, Exuma-Sund) gegliedert und in zwei Hauptflügel zerschnitten. Auf dem westlichen liegt die große Doppelinsel Andros oder St. Andrews (s. d.), auf dem östlichen New Providence (218,5 qkm) mit der Hauptstadt und dem Haupthafen Nassau (s. d.), sowie Eleuthera, Cat Island, Exuma, Long Island oder Yuma und zahlreiche kleinere. San Salvador oder Watling (s. d.), Rum Key, Crooked und Acklin Island, Mariguana, die Caicos- und Turksinseln (s. d.) und Groß- und Klein-Inagua nehmen dagegen besondere Bänke ein. Die am offenen Ozean gelegenen und der Passatbrandung am stärksten ausgesetzten Inseln sind die höchsten (Cat Island 120 m, Crooked und Acklin 60 m, Abaco und Watling 40 m). Seichtes Fahrwasser, Riffe und Strömungen machen die Schiffahrt zwischen den Inseln gefährlich, und das Bergen von gestrandeten Gütern war von jeher eine der Hauptbeschäftigungen ihrer Bewohner. Die meisten Inseln sind dicht bewaldet und liefern Mahagoni-, Kiefern-, Mastixholz. Von wilden Säugetieren findet man nur Schweine und Agutis. Die Küsten wimmeln von Fischen und Schildkröten, schön gefiederte Vögel sind zahlreich. Das Klima ist angenehm und gesund. Die Temperatur schwankt zwischen 10 und 32° und beträgt (in Nassau) im Jahresmittel 24,5°. Jährlich fallen 1057 mm Regen. Verheerende Orkane sind häufig, Erdbeben nur auf den südlichen Inseln. Die eigentlichen B. (ohne Caicos- und Turksinseln) haben ein Areal von 13,960 qkm mit (1901) 53,735 Einw. (worunter 70 Proz. Neger). Angebaut werden Ananas, Sisalhanf (1899: 8000 Hektar), Mais, Bataten, Yams, Baumwolle, Orangen. Die Salzgewinnung hat infolge der hohen Einfuhrzölle der Vereinigten Staaten sehr abgenommen; wichtig sind aber noch die Schwammfischerei (1899 für 84,000 Pfd. Sterl.) und der Schildkrötenfang. Die Ausfuhr betrug 1899: 169,148, die Einfuhr 329,197 Pfd. Sterl., der Schiffsverkehr 979,819 Ton. (besonders mit den Vereinigten Staaten). An der Spitze der Verwaltung steht ein von der Krone ernannter Gouverneur, dem ein Ausführender Rat (9 Mitglieder), ein Gesetzgebender Rat (9 Mitglieder) zur Seite steht. Ein Repräsentantenhaus von 29 Mitgliedern wird vom Volk erwählt. In Nassau residiert ein Bischof der anglikanischen Kirche. Es bestehen 118 Schulen mit (1899) 7661 Schülern. Die Einkünfte betrugen 1899: 83,055, die Ausgaben 69,251, die Kolonialschuld 118,426 Pfd. Sterl. — Die B. waren die ersten Eilande, auf die Kolumbus auf seiner Entdeckungsreise 1492 stieß. Welches von ihnen aber das Guanahani des Kolumbus gewesen, darüber herrscht noch immer Meinungsverschiedenheit. Wahrscheinlich ist es Watling gewesen. Die Spanier nahmen von sämtlichen Inseln der Gruppe Besitz, nannten sie Los Cayos (»die Klippen«) und entführten die Bewohner in die Bergwerke von Haïti oder zu den Perlfischereien von Cumana. Infolge der weit wichtigern spätern Entdeckungen schenkten die Spanier der Gruppe bald keine Beachtung mehr. Die erste Niederlassung der Engländer erfolgte 1646 auf Eleuthera, 1718 ergriffen sie von der ganzen Gruppe Besitz. Im Unabhängigkeitskrieg wurden die B. auf kurze Zeit durch die Amerikaner besetzt und 1781 von den Spaniern erobert, die sie jedoch im Versailler Frieden an England wieder zurückgaben. Während des Sezessionskrieges der Vereinigten Staaten fuhren von Nassau aus die »Blockadebrecher« nach den Baumwollhäfen der Süd-

staaten. Vgl. Bacot, The Bahamas (2. Aufl., Lond. 1871); Bowles, The land of the pink pearl (das. 1888); Ives, The isles of summer etc. (New York 1881); Stark, The Bahama Islands (Lond. 1898).

Bahamaschwamm, s. Badeschwamm.

Bahar (Baar, Bhar), Handelsgewicht in Ostindien, s. Kandi; in Jemen und früher Surate 15 Frehsils = 199,328 kg; im französischen Ostindien (barre) 20 Maunds = 234,90 kg; in Pulo Pinang 3 malaiische Pikol = 194,138 kg; in Padang auf Sumatra 220 Kätti = 203,018 kg; der kleine B. auf Java 3 Pikol = 184,563 kg und der große um die Hälfte mehr.

Bahari, arab. Name für Unterägypten.

Bahariden, ägypt. Mameluken, s. Bachriten.

Baharieh (Bacharieh, Uah el Bahrijeh), Oase im westlichen Teil Unterägyptens, 100—113 m ü. M. in der libyschen Wüstenplatte, in welcher der Chargeh, Dachel und Farafrah einschließende ägyptische Oasenzug verläuft. Ihre Bewohnbarkeit verdankt die Oase zahlreichen, z. T. warmen (34°) Quellen, die den von schroffen Felsenklippen eingefaßten sandigen Kessel bewässern. Die etwa 5000 Seelen starke Bevölkerung in den fünf Orten Sabu, Mendieh, El Adschus, Bauiti und El Kasr baut Reis, Weizen, Gerste, Durra, Baumwolle, vornehmlich aber Datteln. Von altägyptischen und römischen Bauten sind einige Reste vorhanden. Die Oase wurde 1873—76 von Rohlfs, Schweinfurth und Ascherson besucht.

Bahawalpur (Bhawalpur), Vasallenstaat in der britisch-ind. Provinz Pandschab, an Radschputana grenzend, unter 27° 41′—30° 22′ nördl. Br. und 67° 47′—74° 1′ östl. L., erstreckt sich 480 km lang zur Linken des untern Satledsch und des Indus und umfaßt 44,766 qkm, wovon jedoch zwei Drittel Wüste sind, mit (1901) 720,662 Einw. Nur der 12—22 km breite Streifen an den Ufern der Flüsse ist anbaufähig, doch wurden neuerdings durch Anlage von Kanälen große Strecken der Kultur gewonnen. Gebaut werden Getreide, Indigo, Baumwolle, Zucker. Die Industalbahn durchzieht das Land. Der Herrscher (Nawab) bezieht jährlich 16 Mill. Rupien und unterhält ein kleines Heer. In Rechtspflege, Schulwesen und Landbau hat er große Verbesserungen bewirkt. Die gleichnamige Hauptstadt an der Industalbahn, 3 km vom Satledsch, über den eine 1297 m lange eiserne Brücke führt, hat einen großen Palast des Nawab, eine Seidenfabrik, ansehnlichen Handel und (1891) 18,716 Einw.

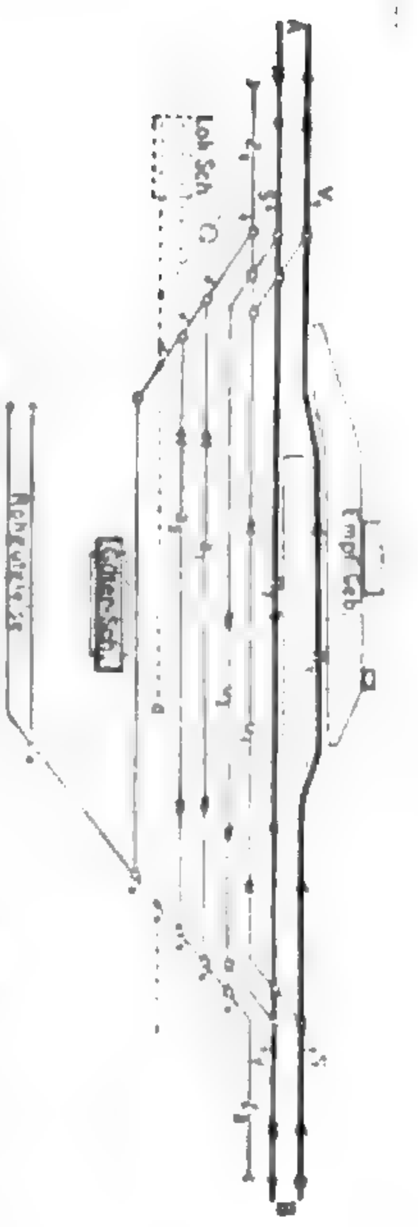
Bahia (span. u. portug., spr. baia), Bucht, Bai.

Bahia (spr. baia), Staat Brasiliens unter 9° 55′—13° 15′ südl. Br. und 37° 40′—39° 40′ westl. L., grenzt im O. an den Atlantischen Ozean und umfaßt 426,427 qkm mit (1890) 1,919,802 Einw. (Neger, Indianer, Portugiesen und Mischlinge dieser, Deutsche, besonders in der Kolonie Leopoldina, Schweizer, Italiener). In die Küste schneidet nur die B. de Todos os Santos (Allerheiligenbai) tiefer ein. Von dem 45—75 km breiten, reich bewaldeten und gut bewässerten Küstenstrich steigt das Land in Stufen bis zur westlichen Scheidekette an der Grenze (Serra da Tabatinga, do Duro, do Piauhy) an, deren 200—250 m hohen Hochebenen (Chapadas) zum Anbau nicht mehr geeignet sind. Im N. nimmt das harte, dürre Sertão weite Flächen ein. Das Gebirgsland hat die Form mittelhoher Kettengebirge, in der Serra dos Aymorés und der Serra da Itaraca, weiter westlich in den Serras das Almas und da Chapada, der an Diamanten und Gold reichen Serra da Assirua und der Serra da Tiuba. Hauptfluß ist der den Staat von S. nach N. durchziehende São Francisco; zum Meere gehen die kleinern Itapicuru, Paragua, Rio des Contes, Jequitinhonha, Mucury. Das Klima ist heiß und feucht an der Küste, aber durch Seewind gemildert, das Innere ist trocken, im Sommer sehr heiß. Die Bevölkerung lebt im Ostteil überwiegend vom Landbau; Tabak und Zuckerrohr, Baumwolle, Kaffee und Kakao sind neben Mais und Mandioka die wichtigsten Produkte. Im W. wird vornehmlich Viehzucht getrieben. Diamanten liefern die Gruben von Assurua und Sincorá im Quellgebiete des Rio Paraguassu; Salz und Salpeter werden an mehreren Orten gewonnen. Es bestehen Zuckerfabriken, Brennereien, bedeutende Baumwoll-, Tabak- und Zigarrenfabriken. Der Handel führt Industrieartikel ein und Tabak, Zucker, Kakao, Kaffee, Kautschuk, Rosenholz, Häute, Diamanten aus; 1890 betrug die Einfuhr 2,311,217, die Ausfuhr 2,415,763 Pfd. Sterl. England ist dabei mit 60 Proz. beteiligt. Das Land wird durch mehrere Eisenbahnen erschlossen. Die Bahia-São Francisco-Bahn führt von der Stadt B. nach Joazeira (571 km), eine Zweigbahn von Alagoinhas nach Timbo. Von Cachoeira gehen Stränge nach Feira de Santa Anna und nach Amaro, von Caravellas eine Linie über Leopoldina nach Philadelphia. Dampfer befahren den São Francisco, Paraguassu und Jequitinhonha.

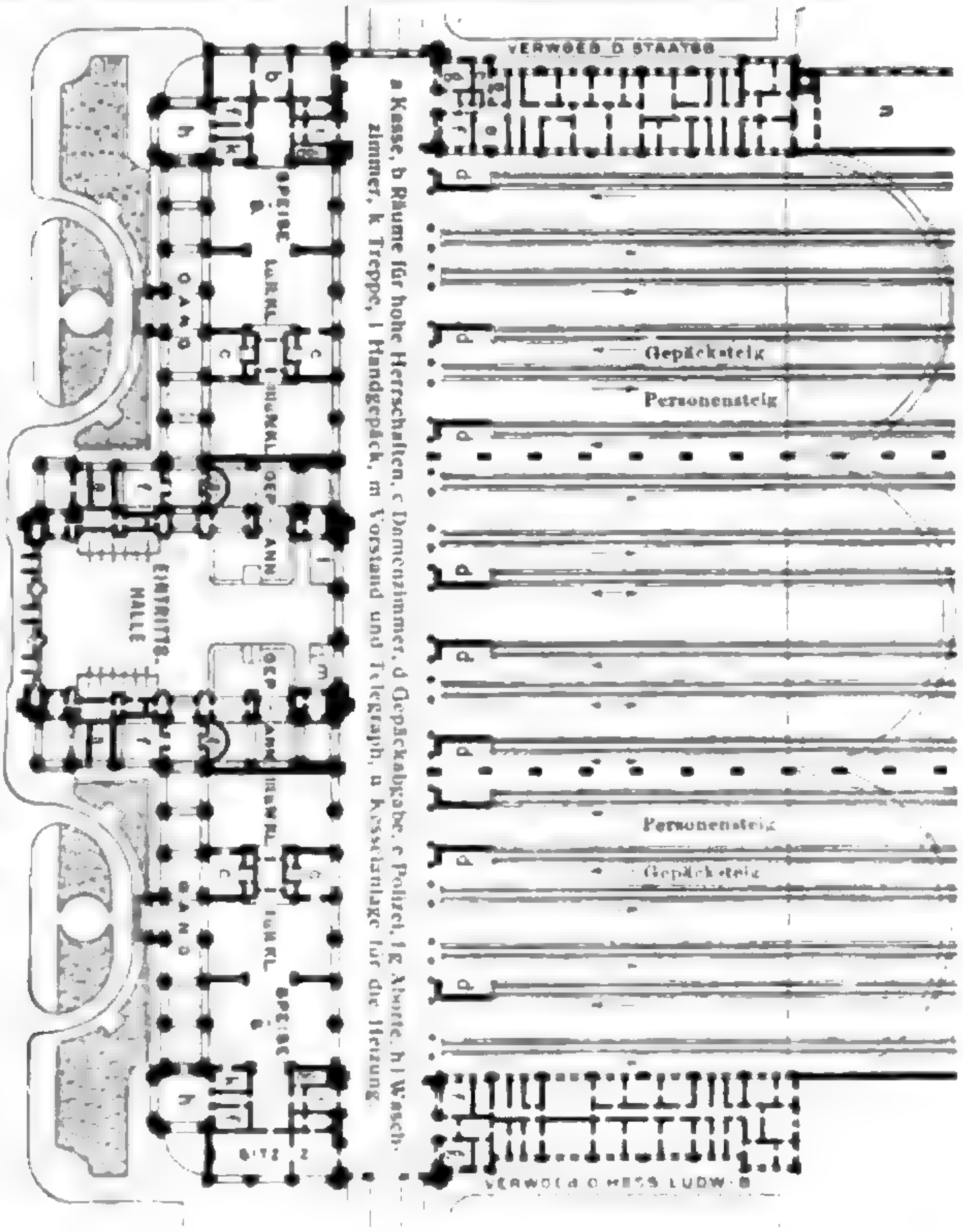
Bahia (São Salvador, Ciudad de São Salvador da B. de Todos os Santos), Hauptstadt des gleichnamigen brasilischen Staates, unter

Lageplan von Bahia.

12° 59′ südl. Br. und 38° 31′ westl. L., nach Rio de Janeiro und Pernambuco die größte und bedeutendste Handelsstadt Brasiliens und dessen stärkste, durch zahlreiche Forts verteidigte Festung, Kopfstation der São Francisco-Eisenbahn, hat ein treffliches Klima und liegt auf dem Abhang einer Hochfläche an der Ostküste der Einfahrt in die Allerheiligenbai (B. de todos os Santos, s. Plan), die den Paraguassu aufnimmt und einen sehr geräumigen, trefflichen Hafen bildet. Die Unterstadt (Cidade baixa oder praya) bildet nur eine von N. nach S. sich 7 km am Strand entlang erstreckende Straße; sie ist der Sitz des Handels

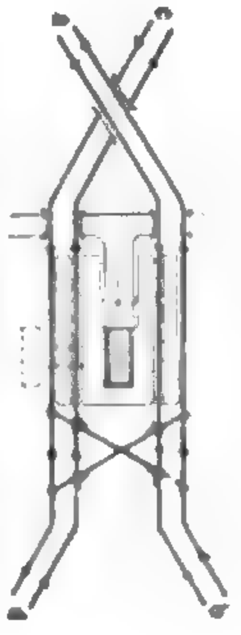


1. Gleissystem einer Durchgangsstation.



a Kasse, b Räume für hohe Herrschaften, c Damenzimmer, d Gepäckabgabe, e Polizei, f g Aborte, h i Waschzimmer, k Treppe, l Handgepäck, m Vorstand und Telegraph, n Kesselanlage für die Heizung.

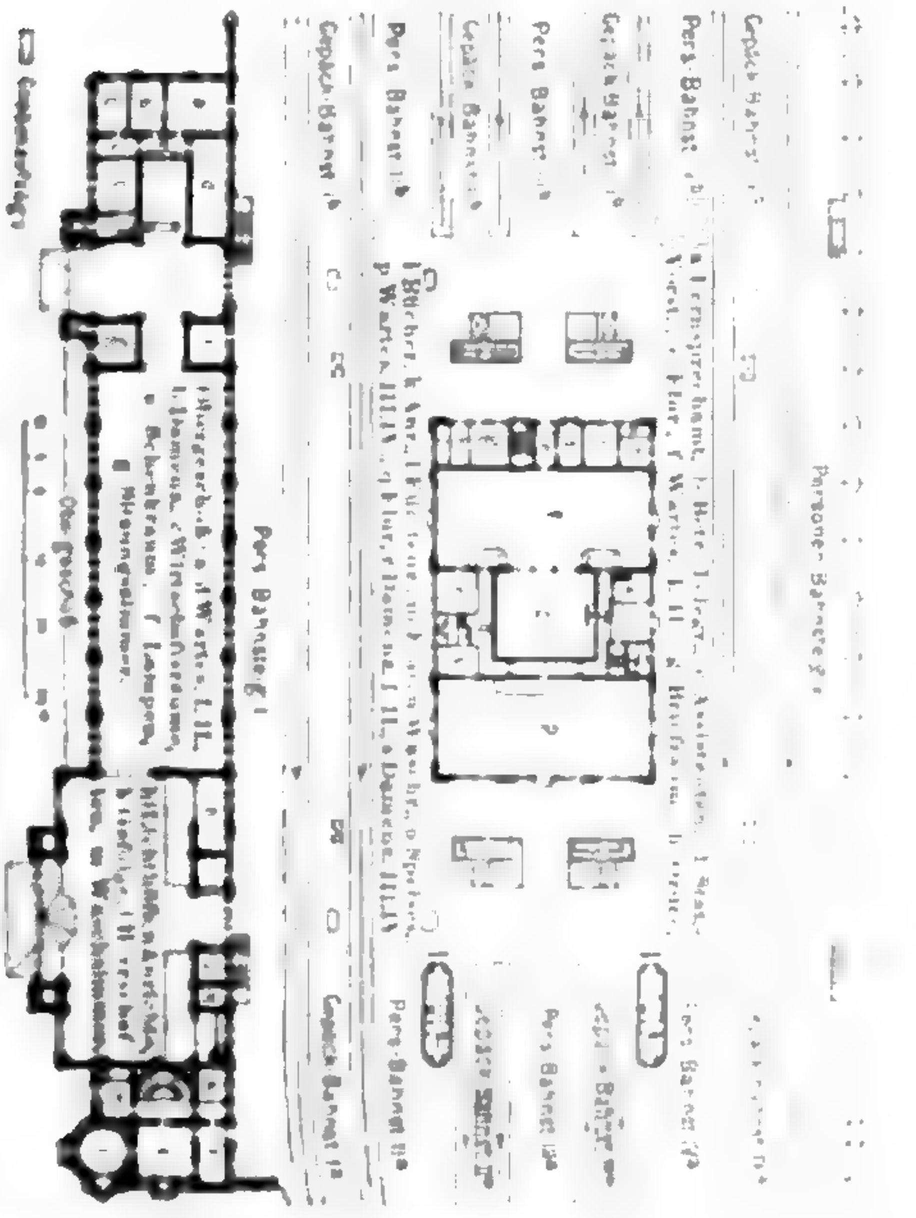
2. Empfangsgebäude Frankfurt a. M. 1887.



3. Kreuzungsbahnhof, Inselform mit Keil- oder Linienbetrieb.

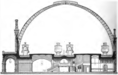
4. Kreuzungsbahnhof, Inselform mit Richtungsbetrieb.

5. Kreuzungsbahnhof mit Richtungsbetrieb



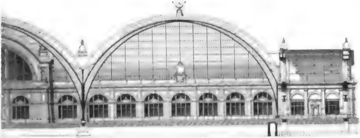
6. Personenbahnhof Köln 1894.

1. Personenbahnhof Frankfurt a. M. Schnitt durch die Halle. Be



2. Bahnhof Friedrichstraße der viergleisigen Berliner Stadtbahn. Schnitt durch die Halle. Beispiel einer hochliegenden Zwischenstation mit Inselsteigen zwischen den Gleisen.

4. Vorderansicht des Personenbahnhofs Altona. Kopfstation.



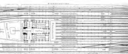
eines großen Knotenpunktes in Form einer Kopfstation. Eröffnet 1888.

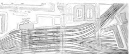
...sonen-Hauptbahnhof Dresden-Altstadt. 1897. Inselform mit Kopf... ...anschlüssen.

5. Personen-Hauptbahnhof Köln. Inselform mit Kopfanschlüssen und Vorgebäude.

...stitut in Leipzig.

Bahnhöfe III.

1. Personenbahnhof in Dresden-Altstadt. Querschnitt.

2. Personenbahnhof in Dresden-Altstadt. 1897. Grundriß in Bahnsteighöhe (115,00 u. 109,0).



3. Personenbahnhof in Hamburg (im Bau 1905). Grundriß.

4. Personenbahnhof in St. Louis. 1894. Grundriß.

und enthält die Warenmagazine, Kaufläden, Zollhaus, Börse, Seearsenal, Schiffswerften. Die *Oberstadt* (Cidade alta), auf 60—80 m hoher Platte, zu der steile Rampen führen und Personen in Karren, Porteschaisen (cadeiras), auch durch einen mächtigen Elevator befördert werden, hat 30 Kirchen (darunter die Kathedrale, die schönste Kirche Brasiliens), den erzbischöflichen Palast, die Zitadelle, viele Klöster, einen prachtvollen Spaziergang (Passeio publico) mit dem Obelisken zum Andenken an die Landung des spätern Königs Johann VI. (1808). Die (1890) 174,412 Einw. treiben Baumwollspinnerei und -Weberei, Fabrikation von Zigarren, Kau- und Schnupftabak, Schuhwerk, Juwelierwaren, Hüten, Steinschleiferei, den Bau von Pferdebahnwagen und Handel mit den Erzeugnissen des Staates (s. oben). Der Hafen ist Station für neun atlantische Dampferlinien. Flußdampfer befahren den Paraguassu bis Cachoeira. Die bedeutendsten Banken sind: Banco da B., eine Zettelbank, Banco União da B. und die Sukkursale der English Bank of Rio de Janeiro. Von Wohltätigkeitsanstalten bestehen ein Waisenhaus, ein Militärhospital und mehrere andre Krankenhäuser, an Bildungsanstalten ein Lyzeum, ein theologisches Seminar, eine chirurgische Schule, ein Museum, eine öffentliche Bibliothek, eine Naturaliensammlung, ein Theater. B. ist Sitz des Statthalters und der Staatsbehörden, eines Erzbischofs und eines deutschen Berufskonsuls. — Im Hafen liegt die 35 km lange, 10 km breite, fruchtbare Insel *Itaparica* mit 18,000 Einw. (davon 7000 in der Stadt *São Gonzalo*), welche die Einfahrt zur Bai in zwei Straßen teilt. Zu den Vorstädten *Bomfim* im N., *Barril* im O., *Victoria* und *Itagipe* im S. führen Pferdebahnen, eine Dampfstraßenbahn nach *Rio Vermejo*. — B., 1549 auf Befehl des Königs Johann III. von Portugal von Thoma de Souza gegründet, ist eine der ältesten Städte Brasiliens und wurde als der frühere Sitz der Regierung von der alten Aristokratie mit Vorliebe zum Wohnsitz erwählt. Hier landete 1808 im Januar der Prinz-Regent (der spätere König Johann VI.) bei der Verlegung der Residenz nach Brasilien. Seitdem Rio de Janeiro Mittelpunkt geworden ist, hat B. an Glanz verloren, aber mehr alte nationale Eigentümlichkeiten bewahrt.

Bahia Blanca, Hafenstadt von 7000 Einw. in der argentin. Provinz Buenos Aires, an der gleichnamigen Bai, unter 38° 45′ südl. Br., durch Eisenbahn mit Buenos Aires verbunden, ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls und hat ein reiches Hinterland.

Bahia del Choco (spr. tschoko, früher *Buenaventura*), Hafenstadt der südamerikan. Republik Kolumbien, an der gleichnamigen Bai des Stillen Ozeans, unter 4° 10′ südl. Br., schlecht gebaut und ungesund, mit Freihafen, Kabelverbindung mit Panama; 3000 Einw.

Bahiaholz, s. Rotholz.

Bahia Honda, befestigter Seehafen im NW. von Cuba, mit Zuckerausfuhr und (1899) 1278 Einw.

Bahiapulver, s. Chrysarobin.

Bahira, ein syrischer Asket, dessen Bekanntschaft der Prophet Mohammed (s. d.) auf seiner Reise von Mekka nach Syrien in Bostra machte, und der ihn in der Bibel und in der christlichen Lehre unterrichtet haben soll. Sein wahrer Name war Sergius. Er soll an gewissen Zeichen das Prophetentum Mohammeds erkannt haben und schwärmerisch für ihn eingenommen gewesen sein. Nach Sprenger (»Leben Mohammeds«) blieb B. bei Mohammed, und Sure 16,105 des Korans enthält eine Anspielung auf diesen Lehrer des Propheten. Die Kommentatoren erzählen zu dieser Stelle, daß der Prophet die Gewohnheit gehabt habe, jeden Abend zu einem Christen zu gehen und sich von ihm in der Thora und dem Evangelium unterrichten zu lassen. Noch jetzt werden in Bostra das Kloster und das Haus des B. gezeigt.

Bahlingen, Dorf im bad. Kreis Freiburg, Amt Emmendingen, am Kaiserstuhl und an der Eisenbahn Riegel-Gottenheim, 217 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Mineralquelle mit Bad, Weinbau und (1900) 2091 Einw.

Bahn, der Weg, den ein bewegter Körper (ein Stern, ein Geschoß) beschreibt; beim Hammer die Fläche, mit der er das Arbeitsstück trifft, beim Amboß die Fläche, auf der das Arbeitsstück ruht; bei Tapeten und Geweben ein in vollständiger Breite und Musterung vorliegendes Stück. Gewöhnlich soviel wie Eisenbahn.

Bahn, Stadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Greifenhagen, am Langen See, an der Thue und der Greifenhagener Kreisbahn, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Amtsgericht und (1900) 2708 meist evang. Einwohner. B. ist 1234 gegründet, es gehörte den Templern, dann bis 1345 den Johannitern.

Bahneinheit, die einem Eisenbahn- oder Kleinbahnunternehmen gewidmeten Grundstücke und sonstigen Vermögensgegenstände. Dieselben bilden zusammen als sogen. B. einen Gegenstand des unbeweglichen Vermögens, weshalb die Veräußerung und Belastung der einzelnen Immobilien sowie die Zwangsvollstreckung in die einzelnen Mobilien und Immobilien ohne Unschädlichkeitszeugnis der Bahnaufsichtsbehörde unzulässig ist. Durch Artikel 112 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch sind die landesgesetzlichen Vorschriften über die B. aufrecht erhalten worden.

Bahngeld, die Vergütung, die nach dem preußischen Eisenbahngesetz vom 3. Nov. 1838 einer Eisenbahngesellschaft gezahlt werden sollte, wenn Dritte auf ihrer Bahn zum Konkurrenzbetrieb zugelassen würden. Die gesetzliche Bestimmung kam jedoch nie zur Anwendung. S. auch Eisenbahngeld.

Bahnhof (hierzu Tafel »Bahnhöfe I–III«), die Örtlichkeit für den öffentlichen Verkehr zwischen Eisenbahn und Publikum und zugleich für die Erledigung der Geschäfte des innern Betriebsdienstes, also eine Verbindung von Verkehrs- und Betriebsanlagen für den *Personen-* und für den *Güterverkehr* nebst Betriebsanlagen für den *Rangier-* (oder Verschiebe-) *dienst* und für den *Werkstättendienst*.

Die *Personenbahnhöfe* bestehen im wesentlichen aus Gleisanlagen mit seitlichen oder zwischenliegenden, offenen oder bedeckten Bahnsteigen nebst Empfangs- und Nebengebäuden sowie Räumen und Laderampen für Post und Eilgut, Rampen für Kutschen, Pferde etc. Hierzu kommen an Orten, wo Personenzüge regelmäßig entspringen und endigen, noch die als *Abstellbahnhof* bezeichneten Betriebsanlagen, nämlich: Gleise zum Aufstellen, Reinigen und Neuordnen der Personenzüge, dazu Wagen- und Lokomotivschuppen nebst Zubehör an Gleisen, Drehscheiben, Kohlenbühnen und Wasserstationen; auch Anstalten zur Versorgung der Personenwagen mit besondern Arten von Leuchtgas.

Die *Güterbahnhöfe* gliedern sich weiter in Stückgut-, Rohgut-, Vieh- und Hafenbahnhöfe, endlich auch Privatbahnhöfe für Gruben, Hüttenwerke und andre große Fabrikanlagen. Die *Stückgutbahnhöfe* (Güterbahnhöfe), im engern Sinne für stückweise zu ver-

wiegende Sendungen, bestehen aus Güterschuppen nebst zugehörigen Gleisanlagen; die Rohgutbahnhöfe für Wagenladungsverkehr mit Feldfrüchten, Kohlen, Steinen, Erz, Holz etc. werden aus wiederholten, stumpf endigenden Gruppen von je zwei Gleisen mit zwischengelegten Ladestraßen gebildet, nebst Zubehör an Brückenwagen, Rampen, Kranen etc. Die Viehbahnhöfe enthalten an und zwischen den Gleisen größere Rampenanlagen zur bequemen Verladung des Viehes, Stallungen, Anlagen zum Füttern und Tränken der Tiere sowie zum Reinigen und Desinfizieren der Wagen mit kaltem und heißem Wasser. Die Hafenbahnhöfe bilden, namentlich bei Seehäfen, weit ausgedehnte Gleisanlagen mit Schuppen, Speichern, Hebevorrichtungen, die sich an den Schiffskais entlang ziehen. Dabei richtet man die Krane so ein, daß sie die Waren sowohl auf das zunächst am Kairand liegende Eisenbahngleis als auch darüber hinweg auf den Ladesteig der dahinter liegenden Schuppen niederlassen, bez. die Waren ebenso entnehmen können. Die Krane überspannen neuerdings sogar zwei Eisenbahngleise (z. B. in Bremen 1888).

Die Rangier- oder Verschiebebahnhöfe bestehen in der Hauptsache aus zahlreichen Gleisgruppen nebst Stellwerken zum Zerlegen und Neuordnen von Güterzügen; dazu kommen Umladerampen oder -Schuppen, Brückenwagen, Lokomotivschuppen mit Zubehör, Dienstgebäude etc. Die Werkstättenanlagen dienen zum Instandhalten und Wiederherstellen der Lokomotiven und Wagen, enthalten deshalb eine große Zahl von Gleisen und Gebäuden von z. T. sehr großer Ausdehnung.

Alle diese einzelnen Teile können bei großen Verkehrsplätzen sich mehr oder weniger voneinander trennen und zu selbständigen Sonderbahnhöfen entwickeln. Bei kleinern Orten pflegen dagegen die Bestandteile in ziemlich enger Verbindung bis zu einer einzigen gemeinsamen Anlage vereinigt zu sein. Ein Beispiel des Gleissystems solcher einfachen, aber vollständig ausgebildeten Durchgangsstation (s. unten) gibt Tafel I, Fig. 1. In den Hauptgleisen H_1 und H_2 halten nur die Personenzüge an den in der Fahrrichtung gegeneinander vorgeschobenen Bahnsteigen. Die Güterzüge verlassen die Hauptgleise bei Eintritt in den B. mittels der Spaltungsweichen S, S und treten bei Abgang wieder in dieselben ein durch die Vereinigungsweichen V, V; inzwischen halten sie in den Überholungs- oder Gütergleisen u_1 u. u_2. Die Zugmaschine geht sodann mit den abzusetzenden Wagen in das ihrer Richtung entsprechende Ausziehgleis Z vor und stößt die Wagen rückwärts in eins der Aufstellgleise a_1, a_2 ab. Sie nimmt sodann aus dem andern Aufstellgleis die zur Abfahrt in ihrer Richtung bereit gestellten Wagen heraus und setzt sich mit ihnen vor den Güterzug, so daß dieser nun zur Abfahrt fertig ist. Für die Richtung A B kann das Ausziehgleis Z_2 allenfalls entbehrt werden, da das Rangieren im Ausfahrgleis (ohne Berührung des Einfahrgleises) minder gefährlich ist. Die in dem Aufstellgleise für Ankunft (a_2) abgesetzten Wagen werden dann mit Hand (oder Bahnhofslokomotive) zu den Ladestellen und nach Abfertigung zurück in das Aufstellgleis für Abfahrt (a_1) gebracht. Das Durchlaufgleis d ist namentlich für Anknüpfung weiterer Gleisanlagen (z. B. des punktierten Lokomotivschuppens mit Drehscheibe u. a. m.) bestimmt. Die Doppelpfeile in den Aufstellgleisen bezeichnen die Fahrrichtung der zugehörigen Güterzüge oder Zugteile.

Zum Verständnis der größern Bahnhofsanlagen empfiehlt sich folgende Einteilung: Nach der Lage zum Bahnnetz sind zunächst zu unterscheiden: End-, Zwischen-, Trennungs- (oder Anschluß-) und Kreuzungsstationen, dazu Kombinationen, wie z. B. Verbindungen von End- mit Zwischen- oder Kreuzungsstationen, mehrfache Trennungsstationen (Knotenpunktstationen). Bezüglich der Grundrißbildung der Personenbahnhöfe sind sodann weiter die Kopf-, Durchgangs-, Keil- und die Inselform zu bemerken, je nachdem die Hauptgleise stumpf endigen, durchgehen, von zwei Richtungen keilförmig zusammenlaufen oder die Bahnsteige nebst Gebäuden allseitig umschließen. Kopfstationen sind anfangs in Deutschland oft angelegt worden, indem man eine Weiterführung über den als Endstation gedachten B. hinaus oder eine Verbindung mit andern Bahnlinien nicht voraussah. Sie wurden jedoch bei zunehmender Verdichtung des Eisenbahnnetzes und damit steigender Betriebserschwerung meist durch Um- oder Neubauten ersetzt. Nur an ausgesprochenen Endpunkten großer Bahnsysteme, in einzelnen Großstädten auch als Knotenpunkte zusammenlaufender Bahnen, hat man bei neuen Ersatzbauten die Kopfform beibehalten, wenn die örtlichen Verhältnisse andernfalls eine zu große Entfernung des Bahnhofs vom Innern der Stadt bedingt haben würden, so in Münster, Frankfurt, Altona. Als hervorragendste Beispiele deutscher Kopfstationen sind zu nennen: der Lehrter und namentlich der Anhalter Personenbahnhof in Berlin 1880 (einfache Endbahnhöfe); München 1884 (8 einlaufende Bahnen); Frankfurt a. M. 1887 (7 einlaufende Bahnen, 18 Hauptgleise, 9 Personen- und 10 Gepäckbahnsteige; Tafel I, Fig. 2, und Tafel II, Fig. 1). Die Kopfbahnhöfe zu Braunschweig, Kassel, Stuttgart, Heidelberg u. a. sind bisher in ihrer ursprünglichen Grundform beibehalten, obwohl sie heute auch einem lebhaften Durchgangsverkehr zu dienen haben (Zahlenangaben s. die Tabelle auf S. 274). Ein Beispiel großer amerikanischer Personenkopfstationen zeigt der Hauptbahnhof in St. Louis (Tafel III, Fig. 4) mit 28 Hauptgleisen, 2 Gepäckgleisen und 16 Bahnsteigen, die von einem 183 m langen Quergebäude ausgehen. Die Halle von nahezu gleicher Weite ist fünfschiffig und 214 m lang.

Die Durchgangsform mit Vorgebäude, d. h. einseitig neben den Gleisen (seltener beiderseits) gelegenem Empfangsgebäude, einem Haupt- u. einem Zwischenbahnsteig (Tafel I, Fig. 1), seltener mit beiderseitigen Außensteigen, ist die für Zwischenstationen allgemein übliche (bei den schematischen Figuren, Tafel I und III, bedeuten die einfachen Pfeile die Fahrrichtung der Personenzüge, die Doppelpfeile die der Güterzüge). Dieselbe Form, durch mehrfache Wiederholung des Zwischensteigs, auch wohl durch Hinzunahme eines Außensteigs erweitert, findet Verwendung für den Zusammenlauf mehrerer Linien, namentlich wenn sie alle oder größtenteils weitergeführt sind. Während man die Überschreitung der Schienen durch das Publikum von einem zum andern Bahnsteig früher allgemein zuließ, wird neuerdings bei lebhaftem Verkehr großer Wert gelegt auf die Anlage schienenfreier Zugänge zu den Bahnsteigen und dem Gebäude. Zugleich wird mittels Hochlegung der Bahn (mitunter auch der Straßen) schienenfreie Kreuzung mit den Straßenzügen erzielt. Größere Beispiele dieser Form sind unter andern: Hannover: Vorgebäude mit unten liegenden Warteräumen; erstmalige Anwendung besonderer Gepäcksteige zur Befreiung der Personensteige von der Bewegung der Gepäckkarren.

Straßburg: Vorgebäude wie in Hannover, jedoch Wartesäle in Bahnsteighöhe. Mainz: Vorgebäude mit Wartesälen in Bahnhöhe. Schlesischer Bahnhof in Berlin: Vorgebäude mit unten liegenden Warteräumen. Auch die Bahnhöfe zu Bremen und Münster, beide mit unten liegenden Warteräumen im Vorgebäude, und B. Charlottenburg der Berliner Stadtbahn gehören hierher. — Bei den Berliner Stadtbahnhöfen sind die Zugänge zu den (als Inseln zwischen die zusammengehörigen Hauptgleise eingeschobenen) Bahnsteigen mittels Treppen z. T. von den Langseiten, z. T. aber auch von der Querseite, d. h. von den die Bahn kreuzenden Straßenunterführungen aus, angeordnet. In diesem Fall ergibt sich oft die kürzeste, also beste Zugänglichkeit der Bahnsteige, indem das Publikum ohne Richtungsänderung vom Eingang aus am Fahrkartenschalter vorbei geradeswegs mittels der Treppe zum Bahnsteig gelangt. Bei solchen hochliegenden Stadtbahnen finden nicht selten die Räume des Empfangsgebäudes (s. unten) ganz oder fast ganz im Viadukt selbst unter der Bahn Platz, so unter anderm bei den Bahnhöfen Friedrichstraße und Zoologischer Garten der Berliner Stadtbahn.

Die Keilform (s. Textfigur) ist Grundform für den Zusammenlauf zweier Bahnen, oder, was dasselbe

Trennungsbahnhöfe in Keilform

Für Teilung einer Linie von a in zwei solche nach b und d.

ist, für die einfache Trennungsstation (von a nach b und d), indem sie an der offenen Basis des Keiles einen sehr geeigneten Platz für das Empfangsgebäude und dessen Zugang darbietet. Beispiele, bei denen die Keilform des Grundrisses wie in der ersten Textfigur deutlich hervortritt, bieten unter anderm die Bahnhöfe von Hameln und Dirschau, aus denen jedoch durch Hinzufügung einer vierten Linie (von c, die vor dem Trennungspunkt in die Linie von a einläuft) später eine Kreuzungsstation geworden ist. Allgemeiner ist jedoch die zum langen Rechteck ausgedehnte Keilform mit Zufahrt an einer Giebelseite des Empfangsgebäudes und meistens mittels Unter-, seltener Überschreitung beider Bahnarme an der Wurzel des Keiles (zweite Textfigur). Diese Form ist namentlich bei Zusammenführung mehrerer Linien und bei Kreuzungsstationen zur Anwendung gelangt, wobei dann die Kreuzung der Hauptgleise besser außerhalb der Station durch Überbrückung erfolgt. Solche Stationen werden oft als Inselbahnhöfe bezeichnet, weil das Hauptgebäude nicht ohne Kreuzung von Gleisen zu erreichen ist. In der Tat wird durch solche Anlage die Möglichkeit geboten, auch am Wurzelende des Keiles Gleisverbindungen (Nebengleise) zu übergangsfreien Bewegungen zc. zwischen beiden Bahnarmen herzustellen, also die Bahnsteiganlage allseitig mit Gleisen zu umschließen. An der Betriebsart des ursprünglichen Keilbahnhofs wird dadurch jedoch nichts geändert, solche Anlagen werden deshalb folgerichtig als Inselbahnhöfe mit Keilbetrieb oder Linienbetrieb (Tafel I, Fig. 3) bezeichnet. Bei ihnen scheidet das Empfangsgebäude mit dem Hauptbahnsteig die Bahnlinien voneinander, so daß jeder der beiden Bahnen eine Seite mit Bahnsteigen zugeteilt ist; die Form erscheint daher besonders geeignet für getrennte Verwaltungen.

Beispiele von Kreuzungs- und Knotenpunktstationen dieser Art bieten Guben, Kottbus, Kohlfurt, Görlitz, Saarbrücken, Wittenberg, Duisburg und namentlich Halle a. S. (1890, für 3 durchgehende und eine endigende Bahnlinie, also 7 einlaufende Bahnzweige).

Behufs Erzielung kürzesten Zuganges zum Inselgebäude und den Bahnsteigen wird neuerdings oft ein Straßentunnel vom Vorplatz aus hinzugefügt, auch dessen Eingang mit Vorgebäude überbaut, das die Räume für die Fahrkartenausgabe, Gepäckabfertigung und Zubehör aufnimmt, während dem Inselgebäude in Bahnsteighöhe nur die Warteräume nebst Restauration und Zubehör sowie die Diensträume für Bahnhofsaufsicht und Bahntelegraph verbleiben. Die Gepäckbeförderung zu den Bahn-, bez. Gepäcksteigen erfolgt dann vom Vorgebäude aus mittels Gepäcktunnel und Aufzügen. Die Zufahrtstraßen zur Giebelseite des Gebäudes können dann wegfallen. Beispiele dieser Verbindung der Durchgangs- und der Inselform bieten unter anderm Hildesheim (1884), Düsseldorf (1891), Erfurt (1894), auch (mit anderer Betriebsart, s. unten) der Zentralbahnhof Köln (Tafel I, Fig. 6, und Tafel II, Fig. 5). Der Raum an beiden Giebelseiten des Inselgebäudes kann zur Einführung stumpf endigender Gleise an Zungensteigen dienen, so daß eine Reihe weiterer Bahnlinien oder Züge in den B. eingeleitet werden kann (Düsseldorf, Köln).

Eine andere, sehr häufige Verbindung von Durchgangs- und Kopfgleisen ergibt sich bei Einführung dieser Endgleise außerhalb der Durchgangsgleise (meist vor denselben an der Stadtseite). Beispiele bieten Hagen, Halberstadt, Westend der Berliner Stadtbahn u. v. a.

Bei dem Richtungsbetrieb (Tafel I, Fig. 4) scheidet der Hauptbahnsteig die Fahrrichtungen, so daß auf jeder Seite des Inselgebäudes nur eine Fahrrichtung vertreten ist. Hierher gehört unter anderm B. Lehrte bei Hannover, ferner der Hauptbahnhof Köln (Tafel I, Fig. 6), jedoch beide mit Schienenkreuzungen der Hauptgleise. Solche können aber bei dieser Betriebsart vermieden, überhaupt fast alle Gefahrstellen beseitigt werden. Sie ermöglicht daher die denkbar größte Betriebssicherheit. Ein derartiges Gleissystem für einen Kreuzungsbahnhof mit Richtungsbetrieb zeigt Tafel I, Fig. 5. Streng durchgeführt ist der Richtungsbetrieb auf dem neuen Personenbahnhof Dresden-Altstadt (Tafel III, Fig. 1 u. 2). In der Mittelhalle endigen 6 Hauptgleise in tiefer Lage von Westen her, an jeder Seite sind 3 durchgehende Hauptgleise in hoher Lage durchgeleitet. An der Südseite laufen noch 2 Gütergleise in hoher Lage entlang (s. auch die Ostansicht Tafel II, Fig. 3).

Bei den zahlreichen großen Kopfstationen Nordamerikas pflegt das Quergebäude wie in England als Hotel ausgestaltet zu sein und die (meist niedrig und mehrschiffig gebildete) Halle ganz zu verdecken. Dabei ist aber die Architektur des Kopfbaues oft malerisch gegliedert und mit Türmen geziert.

Von neuern, architektonisch ausgestalteten deutschen Personenbahnhöfen in Durchgangsform sind hervorzuheben: Friedrichstraße (Tafel II, Fig. 2) und Alexanderplatz der Berliner Stadtbahn; ferner Bremen und namentlich Dresden (Tafel II, Fig. 8, von Osten gesehen, und Tafel III, Fig. 1), ebenfalls mit schöner, hoher Rundbogenform der Hallen; sodann Köln (Architekt Frentzen und Jacobsthal) mit hoch spitzbogiger Form, bei 63 m Weite des Mittelschiffes (Tafel II, Fig. 6). München mit vier gleichen Schiffen,

sowie Hamburg (im Bau) mit 72 m Weite des Mittelschiffs. Weitere Abmessungen gibt folgende Tabelle:

Abmessungen einiger Bahnhofshallen.

Bezeichnung B. = Bahnhof		Ort	Breite	Länge	Schiffe	Größte Einzelweite	Gleise	Bahnsteige	Gepäcksteige
A. Kopfstationen.			m	m					
Potsdamer B.	1872	Berlin	36	172	1	36	5	3	—
Görlitzer B.	1868	"	38	148	1	37	4	3	—
Stettiner B. 1. Halle	1876	"	38	129	1	38	4	3	1
Stettiner B. 2. Halle	1903	"	38	129	2	19	4	3	—
Lehrter B.	1871	"	38	188	1	38	5	3	—
Anhalter B.	1880	"	60	170	1	60	8	4	2
Hauptbahnhof	1898	Altona	82	160	4	22	8	4	5
"	1887	Frankf. a. M.	169	186	3	37	18	9	10
"	1868	Stuttgart	58	190	2	29	8	4	—
"	1884	München	140	180	4	35	16	9	—
Nordwestbahnhof		Wien	40	127	1	40	—	4	—
Hauptbahnhof		Zürich	43	169	1	43	6	3	—
Staatsbahnhof		Budapest	42	147	1	42	6	2	—
Orléansbahnhof [1]		Paris	53	280	1	53	7	4	—
Nordbahnhof		"	72	180	3	35	11	6	—
St.-Lazare		"	190	160	5	56	32	15	—
Charing Croß		London	50	156	1	50	7	4	—[2]
Cannon Street		"	57	198	1	50	7	5	—[2]
St. Pancras		"	75	210	1	75	10	5	—[2]
Jersey City		New York	78	199	1	78	12	8	—
Broadstreet		Philadelphia	92	180	1	92	16	8	—
Hauptbahnhof		St. Louis	183	214	5	43	30	16	—
B. Durchgangsstationen.									
Schles. B., 2. Halle	1882	Berlin	54	207	1	54	6	3	—
Friedrichstraße	1882	"	37	145	1	37	4	2	—
Alexanderplatz	1882	"	35	164	1	35	4	2	—
Hauptbahnhof	1882	Hannover	79	168	2	37	7[3]	4	2
"	1883	Straßburg	58	128	2	29	6	4	—
"	1884	Mainz	42	300	1	42	4	3	—
"	1889	Bremen	59	140	1	59	6	5	—
"	1894	Köln	92	255	3	65	8	5	4
"	1897	Dresden-A.	122	241	3	59	12	8	5
"	im Bau	Hamburg	150	114	3	72	12	5	6

[1] Die Orléansbahn ist später bis zum Quai d'Orsay als Untergrundbahn verlängert und endigt dort auf einem Tiefbahnhof mit 9 Hauptgleisen an 5 Bahn- und 2 Gepäcksteigen. [2] Dazu eine Droschkenstraße, ca. 6 m breit. [3] Außerdem 2 unbedeckte Gütergleise in der Mitte.

Eine wesentliche Anregung erhielt die Umgestaltung der Bahnhofsbauten in Deutschland durch den allgemeinen Aufschwung des Verkehrslebens nach den Kriegen von 1866 und 1870 und weiter in Preußen noch besonders durch die in den 80er Jahren folgende Verstaatlichung fast aller Privatbahnen. Große Bahnhofsneubauten sind zur Zeit (1902) namentlich in Hamburg im Bau und in Leipzig in Vorbereitung. In Hamburg wird das Empfangsgebäude quer über die Gleise gebaut, so daß von einem breiten Quergang aus Treppen zu den Bahnsteigen hinabführen (Tafel III, Fig. 3).

An Bahnhofs**hochbauten** sind zu nennen: Empfangs- und Nebengebäude, Güterschuppen für Eil- und Frachtgut, Wagen- und Lokomotivschuppen, Wasserstationen, Stellwerksgebäude und Werkstätten. Daneben auch Wärterhäuser, Bureaugebäude, Magazine u. a. Für das Publikum kommt namentlich das **Empfangsgebäude** (in Österreich **Aufnahmegebäude**) in Betracht. Es vereinigt in sich drei Hauptgruppen von Räumen: die eine, in die Mitte zu legende, für den Verkehr zwischen Publikum und Beamten der Bahn, nämlich ein geräumiger Flur nebst Fahrkartenausgabe und Gepäckabfertigung; eine zweite Gruppe für den Aufenthalt und die Bedienung des Publikums: Warteräume, in Deutschland in der Regel mit Einrichtungen zur Bewirtung, nämlich Speiseausgabe mit Küchenräumen, meist auch mit Wohnung des Wirtes, in Unter- und Obergeschossen; eine dritte Gruppe für innere Dienstzwecke allein, das sind die Arbeitsräume für den Stationsvorsteher, für die Assistenten und sonstigen Beamten. Dazu kommen dann Abortanlagen in demselben oder in besonderm Nebengebäude, ferner häufig Dienstwohnungen für Beamte im Obergeschoß. Die zweckmäßige Anordnung aller dieser Räume macht oft erhebliche Schwierigkeiten, zumal dabei auch Rücksicht zu nehmen ist auf die Bahnsteigsperre, die häufig Teilung der Warteräume und Verdoppelung der Abortanlagen erfordert. Erleichtert wird die Aufgabe im Falle der Trennung in Vor- und Inselgebäude (s. oben).

Die **Architektur** der Bahnhofshochbauten, insbes. der Empfangsgebäude, ist in manchen deutschen Ländern, zumal da, wo der Eisenbahnbau von vornherein in Händen des Staates lag, wie in Braunschweig, Hannover, Baden und andern süddeutschen Ländern, von Anfang an mit Vorliebe, wenn auch in bescheidenen Verhältnissen gepflegt worden, während in manchen andern deutschen und außerdeutschen Ländern, namentlich in England, die Bahnhofsgebäude lediglich als Nützlichkeitsbauten recht nüchtern behandelt wurden. Dort bieten zudem in den Städten die weit überwiegenden Kopfstationen mit dem im Querbau stets vorgelegten vielgeschossigen Hotel keine Gelegenheit zu einer charakteristischen Ausbildung der Hallenform in der äußern Erscheinung. Dagegen sind an Zweckmäßigkeit für den Verkehr die englischen Kopfstationen den festländischen weit überlegen. So wird dort die Droschkenstraße fast stets in die Halle selbst zwischen zwei Ankunftsgleise gelegt, die Droschken fahren immer nur in einer Richtung, hinten von unten aufsteigend vorn durch das Kopfgebäude ab, und jeder Ankommende findet unmittelbar da, wo er den Eisenbahnwagen verläßt, oder auch vorn am Zuge neben dem Gepäckwagen, sofort eine Droschke bereit.

In Deutschland, Österreich und den angrenzenden Ländern hat man mit zunehmendem Verkehrsumfang und Volkswohlstand auch der architektonischen Ausgestaltung der Bahnhofsgebäude mehr und mehr Aufmerksamkeit und Mittel zugewendet. Die Bahnhofshallen, die zu Anfang aus Holz, später aus Eisen, jedoch ohne viel Rücksicht auf schöne Form, hergestellt wurden, blieben dabei lange Zeit ziemlich außer acht. Man begnügte sich mit der Architektur der Außenwände, so bei dem frühern Zentralbahnhof München (1847), noch bei den Pariser und Wiener Bahnhöfen aus den 50er und 60er Jahren, bei dem schönen Stuttgarter Bahnhof und so auch bei dem frühern Ostbahnhof in Berlin (1868), obwohl dort bereits eine schönere Form der Eisenträger für die Halle selbst angestrebt wurde. Dies gelang mit besserm Erfolg dann unter andern bei dem Lehrter Bahnhof daselbst (1870); hier wie beim Staatsbahnhof in Budapest wurde die Halle vorn zwischen den Seitengebäuden durch eine Glaswand mit großem Triumphbogen angedeutet. Die Hallenform (60 m weit) auch in der massiven vordern Abschlußwand bedeutungsvoll und schön zum Ausdruck zu bringen, gelang dann namentlich den Architekten Schwechten bei dem Anhalter Bahnhof in Berlin (1879, s. Tafel »Berliner Bauten I«) und Eggert bei dem Frankfurter Hauptbahnhof (1888) mit dreischiffiger Rundbogenhalle. Ein Beispiel neuerer Architektur gibt unter andern die Vorderansicht des Kopfbahnhofs Altona (Tafel II, Fig. 4) aus dem Ende des 19. Jahrhunderts.

Bahnhofsbriefe, rotumränderte, frankierte Briefe, die von demselben Absender an einen bestimmten Empfänger regelmäßig aufgegeben, mit einem bestimmten Eisenbahnzuge gegen eine Monatsgebühr von 12 Mk. befördert und unmittelbar nach Ankunft des Zuges am Postwagen abgeholt werden.

Bahnhofsbuchhändler, s. Eisenbahnbuchhändler.

Bahnhofsinspektor, **Bahnhofsvorstand**, s. Eisenbahnverwaltung.

Bahnhofswirtschaften (Bahnhofsrestaurationen) sind in Norddeutschland auf fast allen, in Süddeutschland und andern Ländern nur auf den größern Stationen eingerichtet, um dem reisenden Publikum Speisen und Getränke in guter Beschaffenheit und zu Preisen, die meist von der Verwaltung festgesetzt oder genehmigt werden, darzubieten. Auf durchgehenden Linien werden zur Vermeidung größerer Aufenthalte vielfach Erfrischungs-(Restaurations-)Wagen in den Zug eingestellt (vgl. Eisenbahnbetriebsmittel).

Bahnlagernd heißen Güter, die auf der Empfangsstation ohne vorherige Benachrichtigung des Empfängers so lange lagern, bis sie abgeholt werden. Wenn sie als solche behandelt werden sollen, muß dies auf dem Frachtbrief von dem Versender angegeben werden.

Bahnmeister, Beamter, der unter Oberleitung des Bahningenieurs (Bauinspektors) die Bewachung und die Unterhaltungsarbeiten der Bahn, die Um- und Neubauten zu überwachen hat und dem zugehörigen Personal an Bahnwärtern, Streckenarbeitern ꝛc. vorgesetzt ist. Der B. hat den betriebsichern Zustand der Bahn durch häufige (bei Hauptbahnen tägliche) Begehung seiner Strecke zu prüfen und ist für diesen verantwortlich. Die Bahnmeisterbezirke umfassen auf verkehrsreichen Hauptbahnen etwa 7—10 km Bahnstrecke ohne größere Bahnhöfe, bei mäßigerm Verkehr auch bis 15 km; sie können sich aber unter Umständen auf einen einzigen Bahnhof oder einen Hauptteil desselben beschränken. Vgl. Susemihl, Das Eisenbahnbauwesen, für B. und Bauaufseher dargestellt (6. Aufl. von Schubert, Wiesbad. 1899).

Bahnmeisterwagen, kleiner offener Plattformwagen zur Heranschaffung des Bahnerhaltungsgeräts und -Materials, muß beim Herannahen eines Zuges aus dem Gleis gehoben werden.

Bahnpfandschuld, ein Ausdruck des preußischen Rechts für eine auf eine Klein- oder Privatbahn als Bahneinheit (s. d.) in das Bahngrundbuch eingetragene Hypothek oder Grundschuld.

Bahnplanum, s. Eisenbahnbau.

Bahnpolizei, s. Eisenbahnpolizei.

Bahnpost, s. Fahrende Postämter; im Gegensatze zu Bahnhofspost, Postämter in den Bahnhofsgebäuden.

Bahnräumer, vorn an der Lokomotive bis 60 mm über die Schienen hinabreichende, besen- oder schaufelartige Vorrichtung, auch schräg abwärts gerichtete, fächerförmig auseinander gehende Eisenstäbe zum Beiseiteschieben etwa auf den Schienen liegender Gegenstände, auch Tiere (daher der Name Cowcatcher in Amerika).

Bahnsen, Julius Friedrich August, Philosoph, geb. 30. März 1830 zu Tondern in Schleswig-Holstein, gest. 6. Dez. 1881 in Lauenburg, studierte seit 1847 in Kiel Philosophie und Philologie, kämpfte als Freiwilliger 1849 gegen die Dänen, flüchtete infolge der Entwaffnung der schleswig-holsteinischen Armee nach Tübingen, wurde 1858 Lehrer am Gymnasium zu Anklam und 1862 am Progymnasium zu Lauenburg in Pommern. B. hat als Jünger und Fortbildner Schopenhauers im Gegensatze zu E. v. Hartmann eine Verbindung desselben mit dem Individualismus versucht. Wie bei Schopenhauer ist zwar nach B. der blinde und vernunftlose Wille das einzige Reale, jedoch nicht so, daß er in den vielen (nur scheinbaren) Individuen derselbe, sondern so, daß er ebenso vielfach wie die vielen wirklichen Individualitäten ist, deren (unveränderliches) Wesen in deren (unveränderlicher) Willensnatur, in ihrem intelligibeln Charakter besteht. Dieser charakterologischen Seite seiner Lehre sind Bahnsens »Beiträge zur Charakterologie« (Leipz. 1867, 2 Bde.), die Abhandlung »Zum Verhältnis zwischen Willen und Motiv« (Stolp 1870) und die »Mosaiken und Silhouetten« (Leipz. 1877) gewidmet. Da nun das Wesen des unvernünftigen Willens im Widerspruch besteht, so muß nicht nur in der realen Welt fortwährender Kampf stattfinden, sondern auch in jedem Individuum. Das Gesetz dieser Welt ist daher eine tragische Weltordnung. Bahnsens Hauptwerk ist: »Der Widerspruch im Wissen und Wesen der Welt« (Berl. 1880—82, 2 Bde.). Vgl. E. v. Hartmanns Aufsatz: »Ein Jünger Schopenhauers« (in »Unsre Zeit«, 1876).

Bahnson, Jesper Jespersen von, dän. Militär, geb. 18. Nov. 1827 in der Nähe von Wiborg, beteiligte sich 1849 und 1864 als Offizier an der Verteidigung von Fredericia und ward 1879 Oberst sowie Abteilungschef im Kriegsministerium. Als Kriegsminister (1884—94) im Kabinett Estrup (s. d.) führte er trotz der Opposition des Folkethings, dem er 1887 bis 1895 angehörte, die Befestigung Kopenhagens durch und trat für ein starkes Dänemark ein, das seine Neutralität verteidigen könne. Nach seinem Rücktritt war er bis 1897 Generalleutnant und kommandierender General auf Seeland.

Bahnsteig (Perron), der zum Besteigen und Verlassen des Zuges bestimmte, am Gleis entlang laufende Fußweg mit oder ohne Bedeckung, in England in Höhe des Wagenfußbodens, in Deutschland meist nur 210—380, neuerdings jedoch auch bis 760 mm über Schienenhöhe, wodurch das Ein- und Aussteigen wesentlich erleichtert wird.

Bahnsteigschaffner, s. Bahnsteigsperre.

Bahnsteigsperre, Verlegung der ersten Prüfung und der Abnahme der Fahrtausweise an die Zu- und Ausgänge der zu diesem Zweck mit Kontrollbeamten (Bahnsteigschaffnern) besetzten Bahnsteige. Auf Grund der in Österreich und Frankreich gemachten Erfahrungen wurde die B. 1895 auf den preußischen Staatsbahnen, später auch auf den bayrischen und sächsischen Staatsbahnen eingeführt. Der Zweck der B.: Verhütung der zahlreichen Unfälle, die beim Prüfen der Fahrtausweise während der Fahrt entstanden, Freihaltung der Bahnsteige von Nichtreisenden und Erschwerung von Fahrgeldhinterziehungen mit Hilfe von Fahrbeamten, ist durch die B. in der Hauptsache erreicht worden. Die für Nichtreisende eingeführten Bahnsteigkarten bilden zwar eine recht ergiebige Einnahmequelle, doch übersteigen die mit der B. verbundenen Aufwendungen die durch sie erzielten Ersparnisse (an Fahrpersonal) erheblich.

Bahnsucher, von Airy vorgeschlagenes Instrument zur Aufsuchung periodischer Kometen bei ihrer erwarteten Wiederkehr, wo man oft nur die Lage der Bahn, nicht aber den genauen Ort des Kometen in der Bahn kennt. Der B. läßt sich, wie das Äquatorial, um die Stunden- und Deklinationsachse, außer-

dem um eine dritte, senkrecht auf der letztern befestigte Achse drehen und vermag daher einen beliebigen größten Kreis am Himmel (die Projektion der Kometenbahn) zu beschreiben. Ein solches Instrument befindet sich auf der Sternwarte in Straßburg. Vgl. auch Kometensucher.

Bahnwärter, s. Eisenbahnverwaltung.

Bahnwiderstand, s. Bewegungswiderstand.

Bahr (arab.), soviel wie Fluß, Wasser; B. Lût, Totes Meer; B. Oman oder B. Hind, Arabisches Meer; B. Tabarijeh, See von Genezareth; B. el Abiad, Weißer Nil; B. el Azrak, Blauer Nil.

Bahr, Hermann, Schriftsteller, geb. 19. Juli 1863 in Linz, betrieb philosophische, juridische und staatswissenschaftliche Studien in Wien, Graz, Czernowitz und Berlin, machte größere Reisen und lebt gegenwärtig in Wien als Redakteur des »Neuen Wiener Tagblattes« und der »Österreichischen Volkszeitung«. B., der mit O. Brahm und A. Holz 1890 die »Freie Bühne« redigiert hatte, war der erste des »jüngsten Deutschland«, der sich gegen den Naturalismus erhob, wie er denn überhaupt große Wandlungen durchgemacht hat; er hat die Schlagworte der »Decadence«, des »Symbolismus«, der »Fin de siècle«-Stimmung aus Paris eingeführt und das Wort »Moderne« als Gegenstück von »Antike« verbreitet, indem er die erste Sammlung seiner Aufsätze: »Zur Kritik der Moderne« (Zürich 1890) überschrieb; als zweite Reihe folgte: »Die Überwindung des Naturalismus« (Dresd. 1891). Dichtungen Bahrs sind die Dramen: »Die neuen Menschen« (Zürich 1888), »Die große Sünde« (das. 1889), »Die Mutter« (Berl. 1891), »Der Athlet« (Köln 1899), »Der Apostel« (Münch. 1901); die Romane: »Die gute Schule« (Berl. 1890), »Theater«, Wiener Roman (2. Aufl., das. 1897); die Novellen: »Fin de siècle« (das. 1890), »Russische Reise« (Dresd. 1891), »Dora, Wiener Geschichten« (Berl. 1893), »Caph« (1894), »Die schöne Frau« (1899) u. a. Ferner schrieb er, den Traditionen des Wiener Lokalstückes folgend: »Aus der Vorstadt« (mit Karlweis, 1893), »Das Tschaperl« (1898), »Der Franzl« (1900), erwies sich aber vor allem durch seine feinsinnigen kritischen Studien (»Renaissance, neue Studien zur Kritik der Moderne«, Berl. 1897; »Wiener Theater«, das. 1899; »Bildung«, das. 1900) als einer der Führer des modernen literarischen Lebens in Österreich.

Bähr, 1) Georg, Architekt, geb. 1666 in Fürstenwalde, gest. 1738 in Dresden als Ratszimmermeister, hat sich durch den Bau der im Barockstil kühn konstruierten und malerisch wirkenden Dresdener Frauenkirche einen Namen gemacht.

2) Christian, Philolog, geb. 13. Juni 1798 in Darmstadt, gest. 29. Nov. 1872 in Heidelberg, studierte seit 1815 in Heidelberg, habilitierte sich daselbst 1819 und ward 1821 außerordentlicher, 1823 ordentlicher Professor der klassischen Philologie, 1832 Oberbibliothekar. Seine Hauptwerke sind die »Geschichte der römischen Literatur« (Karlsr. 1828—32, 2 Bde.; 4. Aufl. 1868—70, 3 Bde.); dazu als Supplemente: »Die christlichen Dichter und Geschichtschreiber Roms« (das. 1836, 2. Aufl. 1872, den 4. Band der neuen Ausgabe bildend), »Die christlich-römische Theologie« (das. 1837), »Geschichte der römischen Literatur im karolingischen Zeitalter« (das. 1840); und die Ausgabe des Herodot (Leipz. 1830—35, 4 Bde.; 2. Aufl. 1856—1861). Vorher erschienen Plutarchs »Alkibiades« (Heidelb. 1822) und »Philopömen, Flamininus, Pyrrhos« (Leipz. 1826) sowie die Fragmente des Ktesias (Frankf. 1824). B. redigierte seit 1834 mit Schlosser und Muncke, seit 1847 allein die »Heidelberger Jahrbücher«.

3) Otto, Rechtsgelehrter, geb. 2. Juni 1817 in Fulda, gest. 17. Febr. 1895 in Kassel, wurde 1849 zum Obergerichtsrat in Kassel ernannt, 1851 an das Obergericht zu Fulda versetzt, 1856 an das Obergericht Kassel zurückberufen und hier 1863 zum Oberappellationsrat befördert. Nach der Einverleibung Hessens trat B. in das für die neuerworbenen preußischen Provinzen gebildete Appellationsgericht in Berlin, bei Errichtung des deutschen Reichsgerichts in Leipzig als Rat in dieses ein. Körperliches Leiden nötigte ihn 1881 zum Austritt aus dem Staatsdienst. Seinen Ruf als Theoretiker begründete er durch die Monographie »Die Anerkennung als Verpflichtungsgrund« (Kassel 1855, 2. Aufl. 1867) sowie durch zahlreiche Aufsätze in den von Ihering begründeten, seit 1873 von B. mit herausgegebenen »Jahrbüchern für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts«. Aufsehen erregte seine scharfe Kritik des deutschen Zivilprozesses (»Der deutsche Zivilprozeß in praktischer Betätigung«, Jena 1885; »Noch ein Wort zum deutschen Zivilprozeß«, das. 1886; »Die Prozeßenquete des Professor Dr. Wach«, Kassel 1888). Von seinen Schriften sind noch zu nennen: »Der Rechtsstaat« (Kassel 1864); »Urteile des Reichsgerichts mit Besprechungen« (Münch. 1883); »Gegenentwurf zu dem Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Deutsche Reich« (Kassel 1892); auf anderm Gebiete: »Das Tonsystem unsrer Musik« (Leipz. 1882); »Eine deutsche Stadt vor 60 Jahren, kulturgeschichtliche Skizze« (2. Aufl., das. 1886); »Das frühere Kurhessen, ein Geschichtsbild« (2. Aufl., Kassel 1895) und »Gesammelte Aufsätze« (Leipz. 1895, 2 Bde.). B. war 1867—80 Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses und des deutschen Reichstags, wo er der nationalliberalen Partei angehörte, sowie 1875—76 der Reichsjustizkommission.

Bahrātsch (Bahraich), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (7098 qkm mit [1891] 1,000,432 Einw.) der Division Faizabad der britisch-ind. Nordwestprovinzen, an der Gogra, Endstation der Eisenbahn Patna-B., mit (1891) 11,421 Einw. Zum Grabmal des heil. Massaud ziehen jährlich 50,000 Pilger.

Bahr bela ma (»Fluß ohne Wasser«), eine Einsenkung in der Nubischen Wüste unter 22° nördl. Br., die man früher irrtümlicherweise für ein altes Flußbett des Nils ansah.

Bahrdt, Karl Friedrich, protest. Theolog und Freigeist, geb. 25. Aug. 1741 in Bischofswerda, gest. 23. April 1792 in Halle, 1766 ordentlicher Professor der biblischen Philologie in Leipzig. Als ihm eine sinnliche Verirrung 1768 um sein Amt brachte, verhalf ihm Klotz in Halle zu einer Professur der biblischen Altertümer in Erfurt; durch seine heterodoxen Lehren bald in Verruf gekommen, folgte er 1771 einem Ruf als Prediger und Professor nach Gießen. Wegen der hämischen Polemik seiner Schriften gegen den herrschenden theologischen Lehrbegriff erhielt er 1775 auch hier seinen Abschied. Nach einem kurzen Aufenthalt in Graubünden ging er 1776 als Generalsuperintendent nach Dürkheim a. d. Hardt und gründete auf dem ihm überlassenen Schloß in Heidesheim bei Worms ein Philanthropin. Infolge einer Schrift gegen den Weihbischof v. Scheben wurde er durch einen oft angefochtenen Beschluß des Reichshofrats für unfähig erklärt, irgend ein geistliches Amt zu verwalten, erhielt jedoch 1779 vom preußischen Ministerium die Erlaubnis, in Halle zu leben, woselbst

er eifrig schriftstellerte und in der philosophischen Fakultät Vorlesungen hielt. Bald jedoch legte er mit seiner Dienstmagd auf einem bei Halle gekauften Weinberg eine Gastwirtschaft an, die viel Ärgernis erregte. 1789 geriet B. als Verfasser des Lustspiels »Das Religionsedikt«, eines die preußische Regierung verspottenden Pasquills, in Untersuchung und wurde nach fast achtmonatiger Inquisitionshaft zu einjährigem Festungsarrest in Magdeburg verurteilt. Nach einer halbjährigen Haft begnadigt, kehrte er nach Halle zurück. Seine Schriften (im ganzen 102, darunter auch mehrere Romane) zeichnen sich durch Reinheit und Gefälligkeit der Sprache aus. Erwähnt seien davon: »System der Moraltheologie« (Eisenach 1770), »Briefe über die systematische Theologie« (das. 1770 bis 1772, 2 Bde.) und die vielberufenen »Neuesten Offenbarungen Gottes in Briefen und Erzählungen« (Riga 1773—75, 4 Tle.), eine angebliche Übersetzung des Neuen Testaments, die vom jungen Goethe in dem bekannten satirischen »Prolog« (1774) verspottet und vom Reichshofrat verboten wurde. Eine »Geschichte seines Lebens«, von B. selbst während seiner Haft geschrieben, erschien Berlin 1790—91, 4 Bde. Vgl. Leyser, Karl Friedr. B., der Zeitgenosse Pestalozzis (2. Aufl., Neustadt a. d. Hardt 1870).

Bahreininseln (spr. bachrēn-), 600 qkm große, zu Arabien gehörige, unter britischer Oberhoheit stehende Inselgruppe mit 68,000 Einw., im Persischen Meerbusen, in der von der Halbinsel Katar gebildeten großen Bucht gleichen Namens. Die 51 km lange, bis 16 km breite Hauptinsel Samak ist flach, fruchtbar, reich an Quellwasser und Dattelpflanzungen und zählt in 15 Dörfern und der Stadt Menameh (am Nordostende) über 56,000 Seelen. Nordöstlich von Samak liegen die kleinen Inseln Arad und Moharek, letztere mit der gleichnamigen Hauptstadt. Berühmt sind die weißen Esel von den B., fälschlich Maskatesel genannt. Am wichtigsten aber ist die seit alters ausgiebig betriebene Perlenfischerei, die vom April bis Oktober 4500 Boote mit 30,000 Menschen beschäftigt und einen durchschnittlichen jährlichen Wert von 5 Mill. Mk. hat. Die Taucher sind gewöhnlich Neger. Der Handelsverkehr mit Indien und Arabien ist bedeutend. Die Einfuhr (jährlich 6½ Mill. Mk.) besteht in Reis, Baumwollen- und Wollenwaren, Kaffee, Zucker, die Ausfuhr (7½ Mill. Mk.) in Perlen, Perlmutter, Weizen, Datteln. Die Landungsverhältnisse sind wegen der flachen Küste sehr schlecht. — Die B. waren schon den Alten als Tylos und Arados bekannt. Die Portugiesen besetzten sie bald nach der Eroberung von Ormus (1507). Nachdem ihnen Abbas I. von Persien 1622 Ormus entrissen hatte, mußten sie auch Samak aufgeben. 1784 bemächtigten sich die Araber der Insel. Seit 1861 steht ihr Fürst unter englischem Protektorat.

Bahr el Gazal, s. Gazellenfluß.

Bahr el Huleh, See, s. Merom.

Baehrens, Emil, altklass. Philolog, geb. 24. Sept. 1848 in Bayenthal bei Köln, gest. 26. Sept. 1888 in Groningen, studierte in Bonn, habilitierte sich 1873 in Jena und wurde 1877 ordentlicher Professor der lateinischen Sprache und Literatur in Groningen. Von lateinischen Dichtern gab er, z. T. unter Herbeischaffung neuen handschriftlichen Materials, heraus: »XII Panegyrici latini« (Leipz. 1874); »Valerius Flaccus« (das. 1875); »Catull« (das. 1876—85, 2 Bde.; 2. Aufl. von Schulze, 1893); die »Silvae« des Statius (das. 1876); »Tibull« (das. 1878; vorbereitet durch »Tibullische Blätter«, Jena 1876); »Poetae latini minores« (Leipz. 1879—83, 5 Bde.) und dazu als Ergänzung »Fragmenta poetarum Romanorum« (das. 1886); »Properz« (das. 1880); sonst den »Dialogus« des Tacitus (das. 1881) und den »Octavius« des Minucius Felix (das. 1886).

Bahrgericht, s. Bahrrecht.

Bahrrecht (Bahrgericht, Blutprobe, Jus feretri, Jus cruentationis), im Mittelalter eine Art der Gottesurteile zur Entdeckung oder Überführung eines Mörders. Der des Mordes Verdächtige, in Gegenwart des Gerichts vor den auf einer Bahre liegenden Leichnam des Getöteten geführt, mußte dessen Wunden berühren und dabei Gott um Entdeckung des Schuldigen anrufen. Fingen die Wunden zu bluten an, so galt der Angeklagte für überwiesen oder doch stark verdächtig; der entgegengesetzte Fall war ein Beweis seiner Unschuld. Das B. erhielt sich unter allen Ordalien am längsten. In einigen Gegenden Norddeutschlands bestand auch das sogen. Scheingehen. War einem Mörder nicht auf die Spur zu kommen, so hing man ein Glied des Ermordeten im Gerichtshaus oder Gefängnis auf, überzeugt, daß bei Annäherung des Mörders auch nach Jahren noch die Blutung erfolgen werde. Vgl. Ordalien.

Bähung (Fomentatio), Anwendung kalter oder warmer, trockner oder feuchter Umschläge auf leidende Teile des Körpers, um ihnen Wärme zuzuführen oder zu entziehen und Heilzwecke zu erreichen. Feuchtwarme Bähungen (Breiumschläge, Kataplasmen) in Form von breiigen Substanzen werden aus Leinkuchen, Senfmehl, Leinsamen, Semmel, Grütze, schleimhaltigen Pflanzenblättern, die man mit Wasser kocht, bereitet. Die breiförmigen Massen streicht man fingerdick auf Leinwand (oder Mull), schlägt diese von allen Seiten her ein und legt das Päckchen auf den leidenden Teil. Die Kataplasmen wirken fast allein durch die feuchte Wärme und sollen bei entzündlichen Zuständen die Eiterbildung befördern, Schmerzen mildern, Geschwüre umstimmen. Die Temperatur der heißen Umschläge beträgt bis 60°. Gegen Wärmeverlust wird es am Körper durch ein Stück Kautschuktuch, über das ein wollenes Tuch kommt, geschützt; der Umschlag muß, sobald er sich abgekühlt hat, längstens alle ½—1 Stunde, erneuert werden. Stets muß man ein zweites gewärmtes Kataplasma vorrätig halten. Viel benutzt werden neuerdings die Cataplasmes instantanés, die aus getrockneten, quellbaren Blättern von Fucus-Arten bestehen. Trockenwarme Bähungen, wie wollene Tücher, Watte, Pelz, Kräutersäckchen und ähnliche Mittel, leisten nicht mehr als jede andre warme Bedeckung des kranken Teiles. Über kalte Umschläge vgl. Abkühlung und Kühlapparate. Die sogen. Prießnitzschen Umschläge wirken, ob man sie kalt oder warm anlegt, durch feuchte Wärme; man legt ein nasses Tuch um den betreffenden Körperteil, steckt es mit Nadeln fest und schützt es durch übergelegte Gummi- und Wolldecken. — In Frankreich versteht man unter Fomentationen bestimmte Abkochungen, die warm mittels Schwamm oder Flanell auf die Haut gepinselt werden.

Bai (Bucht), eine Einbiegung des Meeres in das Land. Die B. ist kleiner als der Meerbusen, größer als die Bucht, doch ist im allgemeinen der Gebrauch dieser Namen willkürlich.

Baiburt, Stadt im Wilajet Erzerum, von einer Seldschukenburg überragt, 1550 m ü. M., an der Straße von Erzerum nach Trapezunt, mit 6—8000 Einw.; dabei Kupfer- und Silbergruben, Erzeugung

von Wachs und Honig. — Im Mittelalter sollen die Genuesen hier, wie in Erzerum, Handelsstationen gehabt haben. B. ist bekannt durch die Schlachten 1473 (Sieg Mohammeds II. über den Turkmenen Uzun Hasan) und 7. Okt. 1829 (Sieg der Russen unter Paskewitsch über die Türken).

Baidak (Mehrzahl Baidaki, russ.), Flußschiff mit größerm Steuerruder, besonders auf der Weichsel.

Baidár, fruchtbares Tal an der Südküste der Halbinsel Krim im O. von Balaklawa, mit dem Hauptort B., mehreren Tatarendörfern und vielen Landsitzen.

Baiern, s. Bayern.

Baiersbronn, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Freudenstadt, an der Staatsbahnlinie Freudenstadt-Klosterreichenbach, hat 3 evang. Kirchen, eine Realschule, ein Eisenwerk, Spinnerei und Weberei, Champagnerflaschenfabrikation, Spunddreherei, Mahl- und Sägemühlen, Sandsteinbrüche und (1900) 6414 Einw.

Baiersdorf, Stadt im bayr. Regbez. Mittelfranken, Bezirksamt Erlangen, 270 m ü. M., an der Regnitz, dem Ludwigskanal und der Staatsbahnlinie München-Bamberg-Hof, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Meerrettichbau, Bierbrauerei, eine Kunstmühle und (1900) 1308 Einw. — B. erhielt 1355 Stadtrecht. Die Ruinen des benachbarten Schlosses Scharfeneck (1632 zerstört) wurden 1887—92 abgetragen.

Baïf, Jean Antoine de, franz. Dichter der Plejade, geb. im Februar 1532 in Venedig, starb 1589 als königlicher Kammersekretär in Paris. Sein Versuch, metrische, d. h. antike Versmaße nachbildende, reimfreie Verse (vers mesurés) in die französische Poesie einzuführen, mißlang vollständig, ebenso die von ihm erfundene Gattung der vers baïfins; besser wurden seine Übersetzungen griechischer und römischer Dramen aufgenommen. Die in seinem Hause tagenden literarischen Vereinigungen wurden 1570 durch königliches Patent in eine »Académie de poésie et de musique« umgewandelt; dieselbe zerfiel jedoch mit dem Tode des Stifters. Seine »Œuvres en rime« gab Marty-Laveaux (Par. 1881—91, 5 Bde.), eine Auswahl Becq de Fouquières (das. 1874), Baïfs »Psaultier« (in phonetischer Schreibung) Groth (Heilbr. 1888) heraus. Vgl. Nagel, Die metrischen Verse J. A. de Baïfs (Leipz. 1878).

Baigneur (franz., spr. bänjör), ein sich Badender, Badegast, auch Bademeister, Besitzer einer Badeanstalt und danach auch das Badekostüm; Baigneuse (spr. bänjös'), eine sich Badende, ein Badehäuschen.

Baignoir (franz., spr. bänjŏar), Badewanne; in Wannenform vorspringende Theaterloge.

Baihaut (spr. bai-ō), Charles, franz. Politiker, geb. 2. April 1843 in Paris, wurde Ingenieur, 1877 zum Deputierten gewählt und gehörte zur gemäßigt republikanischen Partei. Nachdem er 1882—85 Unterstaatssekretär im Ministerium der öffentlichen Arbeiten gewesen, hatte er im Ministerium Freycinet 1888 bis 1889 selbst dies Portefeuille. Indes wegen Erwirkung und Annahme von Bestechungsgeldern der Panamagesellschaft wurde er im März 1893 zu 5 Jahren Gefängnis, Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte und hoher Geldstrafe verurteilt.

Bai-Inseln (Bay Islands, Islas de la Bahia), Inselgruppe an der Nordküste des mittelamerikan. Staates Honduras, bestehend aus Roatan (600 qkm, bis 280 m hoch), Bonacca (Guanaja), Utilla, Borbareta, Elena und Morat, von denen nur die drei ersten bewohnt sind (1887: 13,996 Einw., meist Ladinos). Die Inseln sind von Riffen umgeben, haben teilweise sehr fruchtbaren Boden und an der Südseite ziemlich gute Häfen. Sie bilden ein Departement von Honduras mit dem Hauptort el Progreso auf Roatan. — Von Kolumbus auf seiner vierten Fahrt 30. Juli 1505 entdeckt, dienten sie geraume Zeit Seeräubern (Flibustiern) als Schlupfwinkel, wurden 1650 von den Spaniern, 1742 von den Engländern und 1782 wieder von den Spaniern besetzt. Bei dem Abfall der Kolonien kamen sie an die Republik Honduras. 1838 bemächtigten sich die Engländer von Belize der Inseln, worauf die Regierung 20. März 1852 sie für eine Kolonie der britischen Krone erklärte; doch wurden sie 1859 an Honduras zurückgegeben.

Baikalgebirge, das Westufer des Baikalsees begleitender Gebirgszug, bei den Quellen der Lena 1000—1300 m hoch. Syenite und Gneise bilden 100 m hohe Steilwände, mächtige Konglomerate erheben sich 180—210 m aus dem See. Auch wird als B. die Gesamtheit der den Baikalsee umgebenden Bergzüge (Bamardawankette, Bauntigebirge) bezeichnet.

Baikalkosaken, s. Kosaken.

Baikalsee (russ. Swjátoje More, mongol. Dalai Nor, »heiliges Meer«, s. Karte »Sibirien«), nach Kaspischem Meer und Aralsee drittgrößter Binnensee Asiens, in Südsibirien, auf der Grenze des Gouvernements Irkutsk und der Provinz Transbaikalien, zwischen 51° 28′—55° 50′ nördl. Br. und 103° 45′—110° 20′ östl. L., 470 m ü. M., 623 km lang, 15—82 km breit, mit 1974 km Umfang und 34,180 qkm Fläche. Der langgestreckte, durchschnittlich 250 m tiefe See besteht aus drei, durch Untiefen miteinander verbundenen Becken, deren südlichstes am tiefsten (über 2000 m) ist. Der B. wird von schroffen, 1400 m hohen Felswänden umrahmt, im W. vom Baikalgebirge (s. d.), im O. vom 1800 m hohen Bauntigebirge. Nur das Delta der Selenga an der allein mit Ortschaften besetzten Ostküste bildet eine ausgedehntere Niederung. Die Ufer springen in vielen Vorgebirgen in den See vor, an der Ostküste die große Halbinsel Swjatoj Noß. Von den nicht zahlreichen Inseln ist die bedeutendste Olchon (625 qkm), wohin im Sommer die Burjäten ihre Herden über den schmalen, 35 m tiefen Kanal zwischen der Insel und dem Westufer bringen. Von den vielen in den See einmündenden Flüssen sind schiffbar nur die untere Angara, die den See am Südwestufer verläßt, der Bargusin und die Selenga. An den Ufern gibt es verschiedene heiße Quellen, so am Bargusin und an der Tunka (55°), letztere mit Badeeinrichtung versehen. Das Wasser des Baikalsees hat im Juli bei 4 m Tiefe eine Temperatur von 5°. An Fischen ist der B. sehr reich, namentlich an Herbstlachsen (Salmo omul), die durch Jenissei und Angara aus dem Eismeer heraufkommen, und von denen jährlich etwa 500,000 Stück im Werte von 200,000 Rubel gefangen werden. Ein dem B. eigentümlicher Fisch ist der einem fliegenden Fisch ähnliche Calionimus baical (Golomynka). Von größern Wassertieren findet man eine Seehundsart (Callocephalus). Der tektonische Ursprung des Sees bekundet sich durch häufige Erdbeben, so Ende 1861 und Anfang 1862. Die Schiffahrt wird durch heftige Winde gefährdet, doch verkehren Dampfer während der achtmonatigen eisfreien Zeit zwischen Myssowaja und Listwinitschnoja und zwischen Listwinitschnoja und der Mündung der obern Angara. Der lebhafteste Verkehr findet aber im Winter auf der 1—1,5 m starken Eisdecke statt. Häfen befinden sich nur bei Tschiwirkuzk, Myssowaja und Klujewka. Ein mächtiger Eisbrecher, der einen ganzen Eisenbahn-

zug über den See führen kann, hält im Winter den Verkehr zwischen Myssowaja und Lissowaja aufrecht. Die Sibirische Bahn soll den B. im Süden umgehen.

Baikie (spr. bēki), William Balfour, engl. Afrikareisender, geb. 27. Aug. 1825 zu Kirkwall (Orkney) in Schottland, gest. 12. Dez. 1864 in Sierra Leone, studierte Medizin und leitete 1854 eine Expedition, die durch den Niger zum Binuë aufwärts drang und den in seinem obern Laufe von Heinrich Barth entdeckten Fluß näher erforschte. 1857 ging B. abermals nach dem Niger und war dort 7 Jahre lang mit größtem Erfolg für die Herstellung eines geordneten Handelsverkehrs, die Abschaffung des Sklavenhandels und durch verschiedene Reisen (unter andern nach Kano) für die Bereicherung der geographischen Wissenschaften tätig, starb aber auf der Rückreise nach England. Er schrieb: »Narrative of an exploring voyage up the rivers Kwora and Binue« (Lond. 1856).

Baildon (spr. belďn), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), 8 km nördlich von Bradford, hat (1901) 5797 Einw.

Bailén, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Jaén, an der Eisenbahn Puente Genil-Linares, mit Bleibergbau, Bleigießereien, Tonwarenerzeugung und (1900) 7420 Einw. Die Umgegend von B. liefert eine der schönsten Pferderassen von Andalusien. — Hier erfolgte 28. Juli 1808 die Kapitulation des französischen Generals Dupont mit 8000 Mann; die französischen Truppen räumten ganz Andalusien. Vgl. Clerc, Capitulation de Baylen (Par. 1902).

Bailén, Herzog von, s. Castaños.

Bailey (spr. bēli), 1) John, schott. Landwirt, baute gegen Ende des 18. Jahrh. den ersten Pflug nach richtigen mathematischen Grundsätzen, der durch Thaer auch in Deutschland eingeführt wurde. Seine Schrift »Der bestmöglichste Pflug« (deutsch, Berl. 1805) war eine der Hauptgrundlagen der neuern landwirtschaftlichen Mechanik.

2) Philip James, engl. Dichter, geb. 22. April 1816 in Nottingham, wo sein Vater Thomas B. (gest. 1856) den »Nottingham Mercury« redigierte, studierte in Glasgow Rechtswissenschaft, wurde 1840 Rechtsanwalt und starb 6. Sept. 1902 in Nottingham. Schon im 20. Jahr vollendete er seinen »Festus« (Lond. 1839), eine lyrisch-dramatische Bearbeitung der Faustsage, von der in England 11, in Amerika über 30 Auflagen erschienen. Elf Jahre später folgte das Gedicht »The angel world« (1850), dann »The mystic« (1855) und »The universal hymn« (1867), die aber geringern Beifall fanden.

Bailey-Line, s. Dampfschiffahrt (Textbeilage).

Bailiff (engl., spr. bēlif), s. Bailli.

Baill., bei Pflanzennamen Abkürzung für H. E. Baillon (s. d.).

Baillage (franz., spr. bajāsch'), Amt oder Bezirk eines Bailli (Ballei).

Bailleu (spr. bajö), Paul, deutscher Geschichtsforscher, geb. 21. Jan. 1853 in Magdeburg, studierte in Göttingen und Berlin Philologie und Geschichte, war 1873—76 Privatsekretär Leopold v. Rankes, trat dann in die Archivverwaltung und wurde 1884 Geheimer Staatsarchivar, 1890 Archivrat am Staatsarchiv in Berlin und 1900 Geheimer Archivrat. Er schrieb eine Reihe von Aufsätzen zur Geschichte des Revolutionszeitalters und der Befreiungskriege, veröffentlichte in den »Publikationen aus den preußischen Staatsarchiven«: »Preußen und Frankreich von 1795 bis 1807, diplomatische Korrespondenzen« (Leipz. 1881 bis 1887, 2 Bde.) und den »Briefwechsel König Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise mit Kaiser Alexander I.« (das. 1900) und gab die deutsche Ausgabe von »Talleyrands Briefwechsel mit König Ludwig XVIII.« (das. 1881) heraus. Er ist Vorsitzender des durch ihn neu organisierten Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine und redigiert dessen »Korrespondenzblatt«.

Bailleul (spr. bajöll), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Hazebrouck, an der Nordbahn, hat ein Stadthaus mit Turm, ein Irrenhaus und (1901) 9134 (als Gemeinde 13,530) Einw., die Fabrikation von Bier, Leder, Spitzen, Leinwand und Seife betreiben.

Bailli (franz., spr. baji; engl. Bailiff, lat. Bajŭlus oder Ballivus, ital. Baïlo, griech. Bajūlos), im allgemeinen soviel wie Vorsteher. Am griechischen Kaiserhof zu Konstantinopel hieß der Oberaufseher der kaiserlichen Kinder Bajulos. Denselben Titel scheint daselbst auch der Vorsteher der fremden Kaufleute geführt zu haben, den die Venezianer zu ernennen hatten, und von dem der Titel Baïlo (s. d.) auf den venezianischen Gesandten daselbst übergegangen sein mag. Die acht Großwürdenträger des Johanniterordens (s. d.), die den Geheimen Rat bildeten, hießen Ballivi conventuales. In Frankreich waren die königlichen Baillis früher zugleich Anführer des Heerbanns, Domänenverwalter und Richter in dem ihnen zugewiesenen Bezirk; später enthob man den königlichen B. der beiden letztern Funktionen, weshalb er nun B. d'épée hieß. Später waren die Baillis nur noch Unterrichter, häufig ungebildete Menschen und daher auf der Bühne stehende Figuren beamtlicher Anmaßung und Bestechlichkeit. In England bezeichnete man seit Wilhelm I. mit dem Namen Bailiff die Vorsteher der Grafschaften (ballivae). Die jetzigen englischen Bailiffs sind eine Art Gerichtsdiener, und nur in einigen Städten führt der oberste Beamte noch den Titel Bailiff, wie auch Verwalter großer Landgüter so genannt werden.

Baillie (spr. bēli), 1) Matthew, Arzt und Anatom, geb. 27. Okt. 1761 zu Shotts in der schottischen Grafschaft Lanark, gest. 23. Sept. 1823, studierte in London, ward 1781 Demonstrator der Anatomie, eröffnete mit Cruikshank 1785 den ersten anatomischen Kursus und war seit 1787 Arzt am St. George Hospital. Er schrieb: »The morbid human anatomy of some of the most important parts of the human body« (Lond. 1793, neue Aufl. 1833; deutsch von Sömmerring, 2. Aufl., Berl. 1820); »A series of engravings accompanied with explanation which are intended to illustrate the morbid anatomy of the human body« (Lond. 1799—1812, 10 Hefte); »Lectures and observations on medicine« (das. 1825; deutsch, Leipz. 1827). Seine kleinern Schriften erschienen 1825 in London (deutsch, Halberst. 1829).

2) Joanna, engl. Dichterin, Schwester des vorigen, geb. 11. Sept. 1762 in Bothwell bei Glasgow, gest. 23. Febr. 1851, widmete sich mit Erfolg der dramatischen Dichtung. Ihr Hauptwerk: »A series of plays, in which it is attempted to delineate the stronger passions of the mind« (Lond. 1798), war mehr eine Reihenfolge psychologischer und moralisierender Dialoge als wirklicher Dramen; doch fanden die kühnen seelischen Probleme, die schöne, etwas altertümelnde Sprache und der poetische Ton solchen Beifall, daß das Werk 1802 und 1812 durch einen 2. und 3. Band fortgesetzt wurde. Daneben erschienen: »Miscellaneous plays« (Lond. 1804) und später »Dramas« (1836, 3 Bde.). Die Tragödie »The family legend« (1810) entlehnte ihren Stoff den schottischen Hochlanden und erfreute sich der Empfehlung W. Scotts,

zu dem die Dichterin seit 1806 in näherer Beziehung stand. Doch fehlte es ihren Dramen an nachhaltigem Beifall. Außer diesen veröffentlichte sie: »Metrical legends of exalted characters« (1821), »Poetic miscellanies« (1823, mit Beiträgen von W. Scott, Felicia Hemans u. a.) und in hohem Alter die durch frischen Humor und lebendige Einfachheit ausgezeichneten lyrischen »Fugitive verses«(1840). Den größten Teil ihres spätern Lebens verbrachte sie zu Hampstead bei London, unermüdlich wohltätig gegen die Armen, denen sie »Lady Bountiful« hieß. Ihre »Dramatic and poetical works« erschienen 1851. Vgl. Druskowitz, Drei englische Dichterinnen (Berl. 1884).

Baillière (spr. bajär'), Joseph Baptiste Marie, franz. Buchhändler, geb. 30. Nov. 1797 in Beauvais (Oise), gest. 8. Nov. 1885, gründete 1818 in Paris eine Verlagsbuchhandlung, die sich in der Folge besonders durch Pflege der naturwissenschaftlichen Literatur, vornehmlich auf dem Gebiete der Medizin (Jaccouds 40bändiges »Dictionnaire de médecine«, Littrés »Dictionnaire de médecine«, Ausgaben altklassischer Autoren rc.), Anthropologie und Zoologie, Botanik, Physik, populärwissenschaftliche Sammelwerke, wie die »Bibliothèque Scientifique contemporaine« (seit 1886: 113 Bde.), die »Bibliothèque des connaissance utiles« (95 Bde.) u. a., auszeichnete. B. hinterließ das umfangreiche, für die bezeichneten Gebiete auch mit Sortiment und Antiquariat verbundene Geschäft (»J. B. B. & fils«) seinen Söhnen Emile, geb. 1831, und Henri B., geb. 1840; Teilhaber ist seit 1886 ein Sohn Emiles, Albert B., geb. 1860.

Baillif (franz.), veraltete Form für Bailli (s. d.).

Baillon (spr. bajóng), Henri Ernest, Botaniker, geb. 30. Nov. 1827 in Calais, gest. im Juli 1895 in Paris, studierte Medizin, war Professor der Naturgeschichte an der medizinischen Fakultät und an der École centrale des arts et manufactures in Paris. Er schrieb: »Études générales du groupe des Euphorbiacées« (Par. 1858); »Recherches organogéniques sur la fleur femelle des Conifères« (1860); »Histoire des plantes« (1866–95, 13 Bde.); »Traité de botanique médicale phanérogamique« (1884) und »cryptogamique« (1889). Mit andern gab er das »Dictionnaire de botanique« (1876–92, 4 Bde.), mit Drake del Castillo die »Histoire naturelle des plantes de Madagascar« (1879 ff., 3 Bde., in Grandidiers Sammelwerk über Madagaskar) heraus und begründete 1860 die Zeitschrift »Adansonia«.

Baillot (spr. bajó), Pierre Marie François de Sales, Violinspieler und Komponist, geb. 1. Okt. 1771 in Passy bei Paris, gest. 15. Sept. 1842 in Paris, erhielt seine Ausbildung als Violinist durch Polidori, Sainte-Marie, endlich in Rom durch Pollani, einen Schüler Nardinis, und wurde, 1791 nach Paris zurückgekehrt, auf Empfehlung Viottis im Orchester des Théâtre Feydeau angestellt, nahm aber schon nach wenigen Monaten seinen Abschied. Nach wiederholtem Auftreten im Konzert wurde er 1795 Violinlehrer am Konservatorium der Musik, zunächst in Vertretung Rodes, dann aber als dessen Nachfolger. Mit Rode und Kreutzer verfaßte er die offizielle Violinschule des Konservatoriums und war auch an der Abfassung der Violoncellschule beteiligt. Durch seine eignen Kompositionen (neun Konzerte, eine Concertante für zwei Violinen und Orchester, viele Variationenwerke, Etüden, auch Kammermusik) errang er sich eine bedeutende Stellung in der Violinliteratur. Nur wenige Jahre (1802 ff.) machte er auch ausgedehntere Reisen als Virtuos. B. ist neben Rode und Kreutzer ein Hauptrepräsentant der gediegenen Richtung der Pariser Schule des Violinspiels. Außer der »Methode« des Konservatoriums gab er auch allein eine zu großem Ansehen gelangte Violinschule heraus. 1822 wurde er Solist der Großen Oper, 1825 Solist der königlichen Kapelle.

Bailly (spr. bají), Jean Sylvain, franz. Politiker und Astronom, geb. 15. Sept. 1736 in Paris als Sohn eines Malers, gest. 12. Nov. 1793, erwarb sich durch Beobachtungen des Mondes und Berechnung einzelner Kometenbahnen hohes Verdienst als Astronom. Nach dem Tode seines Vaters erhielt B. die Stelle eines Aufsehers der Luxembourggalerie, 1789 wurde er für Paris Deputierter des dritten Standes bei den Generalständen. Am 3. Juni zum Präsidenten der Nationalversammlung erwählt, leitete er 20. Juni die folgenreiche Sitzung im Saale des Ballhauses und erlangte rasch große Popularität. Nach der Erstürmung der Bastille wurde er zum Maire von Paris ernannt, aber wegen seiner streng konstitutionellen Gesinnung und weil er bei dem Auflauf auf dem Marsfeld (17. Juli 1791) unter die Aufrührer hatte schießen lassen, von den Jakobinern angefeindet und verzichtete im Oktober 1791 auf die Wiederwahl. Auf einer Reise zu seinem Freund Laplace ergriffen, wurde er »als Königsfreund und gewalttätiger Unterdrücker der Volksfreiheit« hingerichtet. Baillys Hauptwerke. die »Histoire de l'astronomie ancienne« (1775) und »Histoire de l'astronomie moderne depuis la fondation de l'école d'Alexandrie jusqu'en 1782« (1785, 3 Bde.; beide später herausgegeben von Comeyras u. d. T.: »Histoire de l'astronomie ancienne et moderne«, 1805, 2 Bde.), verwickelten ihn in einen Streit mit Voltaire u. a. und veranlaßten die »Lettres sur l'origine des sciences« (1777; deutsch, Leipz. 1778) und die »Lettres sur l'Atlantide de Platon et sur l'ancienne histoire de l'Asie« (Lond. 1779; engl. 1801, 2 Bde.). Nach Baillys Tod erschienen der »Essai sur les fables et sur leur histoire« (Par. 1799, 2 Bde.) und die »Mémoires d'un témoin de la Révolution« (1804, 3 Bde.; deutsch im Auszug von Weyland, Leipz. 1805). Vgl. Nourrisson, Trois révolutionnaires: Turgot, Necker, B. (Par. 1885).

Ballo (Bálo, ital.), Bailli, besonders der stehende Gesandte oder Geschäftsträger der ehemaligen Republik Venedig am Hof zu Konstantinopel. Er hatte unter allen christlichen Botschaftern bei der Pforte allein die höchste Gerichtsbarkeit über die im türkischen Reiche lebenden Untertanen seines Staates und erhob von jedem unter venezianischer Flagge einlaufenden Handelsschiff eine ziemlich hohe Abgabe, so daß sein Posten zu den einträglichsten Staatsämtern der Republik gehörte. Ihm ähnlich, jedoch untergeordnet oder mit geringern Befugnissen, waren die Bailos oder Handelskonsuln der Venezianer zu Aleppo, Alexandria, Smyrna rc. Auch in den Seestädten christlicher Staaten hießen die Vertreter der venezianischen Angelegenheiten Bailos.

Bailundu, Berglandschaft in der portug. Kolonie Angola, östlich von Benguella, im Andrade da Corvo-Gebirge mit dem gleichnamigen Hauptort, 1600 m ü. M., und einer amerikanischen Mission.

Baily (spr. béli), 1) Francis, Astronom, geb. 28. April 1774 zu Newbury in Berkshire, gest. 30. Aug. 1844 in London, Wechselmakler und Besitzer einer eignen kleinen Sternwarte in London, Mitbegründer und nachmals Präsident der Londoner Astronomischen Gesellschaft, in deren Schriften er eine große Anzahl von astronomischen Untersuchungen veröffentlichte.

2) Edward Hodges, engl. Bildhauer, geb. 10. März 1788 in Bristol, gest. 22. Mai 1867 in London, war Schüler Flaxmans und begründete seinen Ruf durch die Gruppe: Herakles dem Admet die Alkestis zurückführend, jetzt im Kunstinstitut zu Bristol. Seine Hauptwerke sind das kolossale Standbild Nelsons auf der Säule in Trafalgar Square, die Statue Stephensons und das Denkmal Lord Hollands in der Westminsterabtei.

Bailyscher Tropfen, s. Schwarzer Tropfen.

Bain (spr. bēn), 1) Alexander, Mechaniker, geb. 1810 zu Thurso in Schottland, gest. 1877 in Broomhill in der Grafschaft Dumbarton, konstruierte 1841 einen vielfachen, 1843 einen Typendrucktelegraphen und einen Nadeltelegraphen, der in Österreich lange in Gebrauch gewesen ist. Den chemischen Telegraphen suchte er zum telegraphischen Kopieren von Buchdrucklettern (1843), als Kopiertelegraphen (1850) und als Schreibtelegraphen mit zweizeiliger Punktschrift (1846), z. T. bei automatischer Stromsendung, benutzbar zu machen. Auch um die elektrischen Uhren erwarb er sich wesentliche Verdienste.

2) Alexander, schott. Philosoph und Naturforscher, geb. 1818 in Aberdeen, ward 1845 Professor der Naturphilosophie an der Universität zu Glasgow, 1860 Professor der Logik an der Universität Aberdeen. Er ist reiner Empirist wie Stuart Mill und machte sich besonders auf psychologischem Gebiet verdient, wobei er sich jedoch an die frühere schottische Philosophie vielfach anlehnte. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu erwähnen: »The senses and the intellect« (1855, 4. Aufl. 1894); »The emotions and the will« (1859, 4. Aufl. 1899); »On the study of character« (1861), in denen er eine beschreibende Naturgeschichte des Geistes gibt; »Mental and moral science, a compendium of psychology and ethics« (2. Aufl. 1872); »Logic, deductive and inductive« (1870, 2 Bde.); »Mind and body« (6. Aufl. 1878; deutsch, 2. Aufl., Leipz. 1881), worin er die Identität von Geist und Körper vorträgt; »Education as a science« (1879 u. ö.; deutsch, Leipz. 1880); »John Stuart Mill, a criticism« (1882); »James Mill, a biography« (1882).

Baines (spr. bēns), 1) Edward, engl. Publizist, geb. 5. Febr. 1774 in Ripon, gest. 3. Aug. 1848, schwang sich vom Druckergehilfen bis zum Herausgeber des »Leeds Mercury« empor und war 1834—41 liberales Mitglied des Unterhauses. Bemerkenswert ist seine »History of the wars of the French revolution« (Lond. 1818), die er 1823 zu einer »History of the reign of George III.« (4 Bde.) erweiterte. Sein Leben (Lond. 1851) beschrieb sein Sohn Sir Edward B. (1800—1890), ebenfalls Mitglied des Unterhauses und Verfasser einer »History of the cotton manufacture in Great Britain« (1835; deutsch, Stuttg. 1836).

2) Thomas, engl. Maler und Reisender, beteiligte sich 1855—56 an Gregorys Expedition in Nordaustralien, bereiste 1858—61 mit Livingstone das Gebiet des Sambesi, ging 1861—62 mit Chapman (s. d.) von der Walfischbai zum Ngamisee und zu den Viktoriafällen des Sambesi, besuchte 1869 mit dem Mineralogen Nelson die Tati Goldfelder und das Gebiet der Matabele und starb auf einer neuen Reise dorthin 8. Mai 1875. Er schrieb: »Explorations in South-Western Africa« (Lond. 1864); »Gold regions of South-Eastern Africa« (1877).

Baini, Giuseppe Abbate, ital. Musikhistoriker und Kirchenkomponist, geb. 21. Okt. 1775 in Rom, gest. daselbst 21. Mai 1844, Schüler und Freund Jannaconis, der 1802 seine Aufnahme in den Sängerchor der sixtinischen Kapelle bewirkte. 1817 wurde er zum Abtkämmerling der Kapelle erwählt und alljährlich bis zu seinem Tod als solcher bestätigt. Die Zahl der Kompositionen Bainis ist nicht groß, doch wurde sein zehnstimmiges Miserere in das Repertoire der Karwoche aufgenommen (wechselnd mit denen Allegris und Bajs). Am bekanntesten ist B., dessen Kunstanschauungen streng an den Traditionen der Palestrina-Epoche festhielten, durch seine Palestrina-Studien: »Memorie storico-critiche della vita e delle opere di Giovanni Pierluigi da Palestrina« (Rom 1828, 2 Bde.; deutsch von Kandler, mit Anmerkungen von Kiesewetter, Leipz. 1834; im Auszug von Winterfeld, Bresl. 1832) und einen Essay über die Identität des poetischen und musikalischen Rhythmus (Flor. 1820).

Bain-marie (franz., spr. bäng-marī), Wasserbad, s. Bad, S. 242.

Bains (franz., spr. bäng, »Bäder«), Name von Badeorten in Frankreich, insbes. B.-les-Bains (früher B.-en-Vosges), im Depart. Vogesen, Arrond. Epinal, 306 m ü. M., an der Ostbahn, mit einer Wallfahrtskapelle, einem Eisenwerk und (1901) 1529 Einw. Die dortigen schwefelsauren Natronquellen, im ganzen elf (zwei Badeetablissements) mit einer Temperatur von 29—50°, werden besonders gegen Rheumatismus und nervöse Affektionen gebraucht.

Baiovarii, s. Bajoarier.

Bairak (türk.), soviel wie Sandschak, Fahne, Standarte, bei der Armee mit Koransprüchen versehen.

Bairakdar (»Fahnenträger«, weniger richtig Bairaktar), Mustafa, türk. Großwesir, geb. 1755 als Sohn armer Eltern, gest. 14. Nov. 1808, trat in die Armee, arbeitete sich empor, focht 1806 als Pascha von Rustschuk gegen die Russen, marschierte aber, um den durch die Janitscharen abgesetzten Sultan Selim III. wieder auf den Thron zu bringen, 1808 nach Konstantinopel. Als jedoch der neue Sultan, Mustafa IV., den B. zur Abdankung zwingen wollte, Selim ermorden ließ, verhaftete er Mustafa und rief 28. Juli 1808 dessen Bruder Mahmud II. zum Sultan aus. Als Großwesir suchte er die Reformen Selims durchzuführen und die unbotmäßigen Janitscharen vollends zu vernichten, sprengte sich aber bei einem Aufstande der Ulemas und Janitscharen in seinem Palast mit dem ihn verfolgenden Pöbel selbst in die Luft.

Bairam, türk. Name zweier großer Feste des Islam. Das erste Beiramfest, das bei den Arabern Id-ul-fitr (Fest des Fastenbrechens) oder Id-ul-saghir (das kleine Fest) heißt, beim türkischen Volk gewöhnlich unter dem Namen Kütschük B. (kleiner B.) oder Scheker B. (Zucker-B.) bekannt ist, schließt sich unmittelbar an den Fastenmonat Ramadan, d. h. es wird am 1. Tage des Monats Schawwal gefeiert. 70 Tage darauf fällt das zweite Bairamfest, von den Arabern Id-ul-adcha (Opferfest) oder Id-ul-kabir (das große Fest), von den Türken gewöhnlich Kurban B. (Opfer-B.) genannt. Es wird vom 8.—10. Tage des Monats Silhidsche während der Pilgerfahrt in Mekka und in der gesamten Islamwelt zum Andenken an Abrahams Opfer gefeiert. Nach der mohammedanischen Legende fand dieses Opfer nicht in Jerusalem, sondern im Tale Mina bei Mekka statt, und zum Opfer war nicht Isaak, sondern Ismael bestimmt. An diesem Feste muß jeder Muslim ein Opfer, gewöhnlich ein Schaf, schlachten. Mit besonderer Pracht werden beide Beiramfeste in Konstantinopel durch den feierlichen Zug des Sultans zur Moschee begangen. Am kleinen Bairamfest findet im Thronsaal des Palastes von Dolmabagtsche eine Gratula-

tionscour mit großem Gepränge statt, bei der alle höhern türkischen Würdenträger vor dem Sultan, als dem Kalifen, defilieren und den Saum seines Mantels küssen. Infolge der mohammedanischen Rechnung nach Mondjahren sind die Bairamfeste, wie alle übrigen religiösen Feste der Mohammedaner, beweglich und können im Verlauf von 32 Jahren in alle Jahreszeiten fallen.

Baird (spr. bǟrd), Spencer Fullerton, Naturforscher, geb. 3. Febr. 1823 in Reading (Pennsylvanien), gest. 19. Aug. 1887 in Woodshole (Massachusetts), studierte auf dem Dickinson College, ward dort 1846 Professor der Naturwissenschaften, 1878 erster Sekretär an der Smithsonian Institution und 1871 Kommissar für Fische und Fischereien in den Vereinigten Staaten. Er schrieb: »Catalogue of North American mammals« (1857), »Catalogue of North American birds« (1858) und »History of the birds of North America« (mit Brewer und Ridgeway, Washingt. 1870—84, 5 Bde.).

Baireuth, Stadt, s. Bayreuth.

Baisalz, aus Meerwasser gewonnenes Kochsalz.

Baisch, Hermann, Maler, geb. 12. Juli 1846 in Dresden, gest. 18. Mai 1894 in Karlsruhe, bildete sich auf der Kunstschule in Stuttgart und begab sich 1868 nach Paris, wo er durch das Studium der alten Landschaftsmaler auf die modernen Vertreter der paysage intime, besonders auf Th. Rousseau, gelenkt wurde. 1869 setzte er diese Studien in München bei Ad. Lier fort. Wie dieser entlehnte er die Motive zu seinen Landschaften anfangs der Münchener Hochebene und suchte namentlich die wechselnden Luft- und Lichterscheinungen jenes Gebiets in stimmungsvollen Landschaften festzuhalten. Er belebte sie meist mit weidendem oder ruhendem Rindvieh, das gewöhnlich den farbigen Mittelpunkt für die zarte, silberige Gesamtstimmung seines flüssigen Kolorits bildet. Später wandte er sich auch der Schilderung der holländischen Binnen- und Strandlandschaft zu. 1880 wurde er als Professor der Landschaftsmalerei an die Kunstschule in Karlsruhe berufen. Aus der großen Zahl seiner Landschaften sind die Mühle bei Mondschein (1878, in der Staatsgalerie zu Stuttgart), an der Tränke (städtische Galerie in Hannover), bei Dordrecht zur Ebbezeit (in der Berliner Nationalgalerie), die Tauholer (holländische Strandszene), holländische Kanallandschaft (in der Dresdener Galerie), Viehweide bei Rotterdam und auf der Höhe der Dünen hervorzuheben.

Baise (Bayse, spr. bäs), Fluß im südlichen Frankreich, entspringt im Depart. Oberpyrenäen, am Plateau von Lannemezan, nimmt die Gelise auf und mündet bei Port-de-Pascau in die Garonne. Er hat eine Länge von 185 km, wovon 56 km mit Hilfe von Schleusen schiffbar sind.

Baiser (franz., spr. bäsē, »Kuß«), Zuckergebäck: zwei Halbkugeln, die mit Schlagsahne gefüllt sind.

Baisse (franz., spr. bäß'), Fallen, Sinken des Kurses von Wertpapieren; die darauf gerichtete Spekulation wird Spekulation à la b. genannt. Baissier (spr. bäßjē, in England und Amerika Bear, spr. bär, »Bär« genannt), auch Fixer, Kontermineur, »Drücker«, der an der Börse auf den Fall der Kurse spekulierende Verkäufer. Der Baissier stellt seine Verkäufe auf festen oder fixen Termin, vor dem der Käufer die Lieferung nicht verlangen darf; daher der Name Fixer. Der Gegensatz ist Haussier oder Mineur.

Baiter, Johann Georg, Philolog, geb. 31. Mai 1801 in Zürich, gest. daselbst 10. Okt. 1877, studierte dort und seit 1824 in München, Göttingen und Königsberg bis 1829, ward 1833 Oberlehrer am Gymnasium in Zürich (dessen Prorektor er 1837—39, 1843—45 und 1849—65 war) und erhielt gleichzeitig eine außerordentliche Professur an der dortigen Hochschule, die er jedoch 1849 niederlegte. Zu den griechischen Rednern lieferte er den »Panegyrikos« des Isokrates (Leipz. 1831), war an Bremis Ausgabe des Isokrates (Gotha 1831, Bd. 1) tätig und gab mit Sauppe den Lykurg (Zürich 1834) und die »Oratores attici« (das. 1838—50, 9 Bde.) sowie allein den »Isokrates« (Par. 1846) heraus. In Bezug auf Cicero beteiligte er sich an Orellis »Ciceronis scholiastae« (Zürich 1833) und dessen »Onomasticum Tullianum« (das. 1836—38, 3 Bde.), besorgte mit Orelli den 1. und 3., mit Halm den 2. und 4. Band der 2. Auflage von Orellis »Cicero« (das. 1845—61) und bearbeitete mit Kaiser die Tauchnitzsche Ausgabe (Bd. 6—11, Leipz. 1863—69). Sonst gab er mit Orelli und Winkelmann den Platon (Zürich 1839—1842, 2 Bde.), mit Orelli die neuentdeckten »Fabellae jambicae« des Babrios (das. 1845) heraus.

Baiwaren, s. Bajoarier.

Baizen, s. Beizen.

Baja, Stadt im ungar. Komitat Bács-Bodrog, an der Donau und der Flügelbahn Szabadka-B., mit Schloß, Kavalleriekaserne, Franziskaner- und Zisterzienserkloster, Präparandie, einem kath. Gymnasium, Denkmal des hier gebornen Dichters Koloman Tóth, Bezirksgericht, großem Getreide- und Schweinehandel und bedeutender Spiritusindustrie. B. hat (1901) 20,361 meist magyar. Einwohner und führte bis zum 13. Jahrh. den Namen Francovilla. — Der 40,75 km lange B.-Bezdáner Bewässerungskanal wurde 1870 angelegt.

Bajä, im Altertum Badeort in Kampanien, westlich von Neapolis am Busen von B. (jetzt Golf von Pozzuoli), Puteoli gegenüber, durch die Schönheit seiner Umgebung, seine heilkräftigen Quellen und die genußreiche Badesaison in der ganzen römischen Welt hochberühmt. Die herrliche Lage der Stadt am Strande, das milde Klima, die zahlreichen Naturmerkwürdigkeiten und interessanten Punkte in der Umgegend (der geheimnisvolle Averner See, der Lukriner See, die Grotte der Sibylle, Cumä, der Acherusische See, der Hafen von Misenum, wo die römische Mittelmeerflotte stationierte, das aussichtsreiche Vorgebirge Misenum rc.), ebenso die ausgewählte Gesellschaft, die man dort in der Saison (März und April) antraf, luden bereits zur Zeit der Republik (um 90 v. Chr.) zahlreiche vornehme Römer zur Ansiedelung ein, und bald war der Strand des Golfes und die ihn umsäumenden Hügel mit Palästen, glänzenden Villen, Tempeln und allerlei Anlagen so dicht besetzt, daß sich von B. bis zum gegenüberliegenden Puteoli (Pozzuoli) nur Eine große Stadt auszudehnen schien. Die Bäder von B. waren alkalische Säuerlinge und natürliche Schwefeldampfbäder. Aber außerdem war B. auch mit glänzenden Bauten und Einrichtungen für die Gesunden, die in noch größerer Anzahl zu ihrem Vergnügen nach B. kamen, aufs reichste ausgestattet. Immer neue kaiserliche Paläste entstanden, in deren Pracht jeder Herrscher seinen Vorgänger zu überbieten suchte; noch Alexander Severus ließ prunkende Paläste und künstliche Teiche (Piscinen) anlegen. So war B. als berühmtester Badeort der römischen Welt auch der Zentralpunkt der römischen Eleganz und Üppigkeit geworden. Die Zügellosigkeit des Badelebens daselbst war sprichwörtlich und wird von Varro,

Cicero, Seneca, Propertius u. a. scharf gerügt (vgl. Friedländer, Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, 7. Aufl., Leipz. 1901). In der römischen Geschichte wird B. mehrmals, aber fast nur bei unerfreulichen Ereignissen, genannt. Hier schlossen Cäsar, Pompejus und Crassus das Bündnis zum Untergang der Republik; hier war es, wo Nero seine Mutter Agrippina in das Schiff begleitete, in dem sie den Tod finden sollte; hier starb Hadrian. Durch die Einfälle der Sarazenen begannen die Ufer des Golfes von B. im 8. Jahrh. zuerst zu veröden; 1500 wurde es wegen der Fieberluft ganz verlassen. Neuerdings erst beginnt sich das moderne Baja durch Neubauten zu beleben. Unter den Ruinen sind die sogen. Tempel des Merkur (ein Rundbau mit Lichtöffnung, wahrscheinlich ein großes Frigidarium, 44 m im Durchmesser), der Diana und der Venus die imposantesten. Südlich davon das Kastell von B., das der Vizekönig Peter von Toledo im 16. Jahrh. zum Schutze des Hafens gegen die Türken errichten ließ.

Baja California, s. Niederkalifornien.

Bajāda del Paraná, s. Paraná (argentin. Stadt).

Bajadēren, ursprünglich portugiesische Benennung der indischen Tänzerinnen und Buhldirnen. In Indien heißen sie Dewedaschies (Devadasîs, »Dienerinnen der Götter«, sanskr. devadâsî, »Hierodule«), weil sie dem Dienste der Tempel geweiht sind. Man unterscheidet zwischen den B. der Haupttempel und denen, die zur Belustigung der Gäste zu den Natsches (Tanzvorstellungen) oder zu den Gastmählern gerufen werden. Letztere führen ein Nomadenleben, ziehen zu zehn oder zwölf im Lande umher mit ihren Musikern, die an dem Gewinn Anteil haben, oder stehen unter der Obhut der Dayas, ausgedienter B., welche die jüngern im Tanz unterweisen. Die eigentlichen Dewedaschies zerfallen in zwei Klassen. Zur ersten und vornehmsten gehören die den Hauptgottheiten Vischnu und Çiva, zur zweiten die den Untergottheiten dienenden. Erstere müssen innerhalb der Ringmauern des Tempels wohnen und dürfen diese ohne Erlaubnis des Oberpriesters nicht verlassen; die andern wohnen in Städten und Dörfern, wo sie völlige Freiheit genießen, nur daß sie der Reihe nach in der Pagode Dienst tun und gewissen Feierlichkeiten beiwohnen müssen. Doch mischen sie sich nie unter die unreinen Parias oder Europäer. Noch schwieriger in der Wahl ihres Umganges sind die B. höhern Ranges. Die Dewedaschies werden von Kindheit an zu B. erzogen. Vor dem Eintritt wird die Bajadere durch den Oberbrahmanen geprüft und unter vielen Zeremonien förmlich geweiht. Von jetzt an ist die Dewedaschie erster Klasse von der Außenwelt getrennt; indessen hat sie sich wenigstens der Gesellschaft ihrer Mitschwestern zu erfreuen, auch darf sie sich aus den zwei ersten Hindukasten einen Geliebten wählen. Meist pflegt das einer der Tempelbrahmanen selbst zu sein. Die Dewedaschies der zweiten Klasse dagegen können sich aus ihren Kasten Liebhaber nach Gutdünken wählen, auch bei Hochzeiten und an den Festen gegen Bezahlung ihre Kunst ausüben, daher sie in der Regel sehr wohlhabend sind. Ihre Tänze (Natsch) stellen unter Musikbegleitung meist eine Pantomime dar, deren Inhalt eine Göttergeschichte, ein Liebeshandel u. dgl. bildet. S. Tafel »Ostindische Kultur I«, Fig. 6.

Bajanismus, s. Bajus.

Bajazet, Bajazid, s. Bajesid.

Bajazzo (ital. pagliaccio), bei Seiltänzern, Kunstreitern &c. der Possenreißer, jetzt gewöhnlich Clown (s. d.) genannt. Sein Kostüm ist dem des Pierrot ähnlich, weit, weiß, schlotternd, mit großen Knöpfen und zuckerhutförmiger Kopfbedeckung.

Bajesid (Bajazid), Hauptstadt eines Liwas im Wilajet Erzerum, 25 km südöstlich vom Ararat, liegt amphitheatralisch auf einer Vorhöhe des Mama Dagh, mit steilen Straßen und dem prächtigen, aber 1840 durch ein Erdbeben zum Teil zerstörten Palast Mahmud Paschas, über dem die alte Feste kühn emporragt. Nach Auswanderung der meisten Armenier (1829) hat B. nur noch 2000 Einw., meist Kurden. — Unweit B. siegten 29. Juli 1854 (bei Karabulak) und 7. Aug. (bei Kuruklere) die Russen unter Wrangel über die Türken unter Selim Pascha. Am 30. April 1877 wurde B. von den Russen besetzt, die sich in der Zitadelle hielten, als die Türken 18. Juni die zerstörte Stadt wiedereroberten. Tergukassow befreite 10. Juli die belagerte Besatzung.

Bajesid (Bayezid, Bajazet), 1) B. I., Jildirim (»der Blitz«), vierter Sultan der Osmanen, geb. 1347, gest. 8. März 1403, bestieg 1389 nach dem Tode Murads I. als ältester Sohn den Thron, den er sich durch Hinrichtung seines Bruders Jakub sicherte. Rasch verfolgte er den von Murad mit dem Leben bezahlten Sieg auf dem Amselfelde: 1390 unterwarf sich ihm Serbien. Dann mischte er sich in den Streit zwischen dem byzantinischen Kaiser Johannes und seinem Sohn Andronikos, an dessen Stelle jener seinen Liebling Manuel zum Thronfolger erklärt hatte. Zuerst setzte B. den Andronikos auf den Thron und hielt Johannes und Manuel gefangen; nach drei Jahren aber wurde Andronikos entsetzt, und Johannes und Manuel erhielten die Herrschaft, wodurch das byzantinische Kaisertum von B. abhängig wurde. Hierauf eroberte B. Bulgarien, Makedonien, Thessalien, drang in Griechenland ein, zerstörte Argos, beraubte die Inseln des Archipels und bedrohte Siebenbürgen und Ungarn. König Sigismund von Böhmen und Ungarn wurde mit einem in verschiedenen Ländern gesammelten Heer bei Nikopol 28. Sept. 1396 völlig geschlagen. Die Folge war die Unterwerfung von Bosnien. Aber B., der sich nun gegen Konstantinopel wandte, ward bei Angora 20. Juli 1402 durch den Mongolen Timur geschlagen und gefangen. Daß dieser ihn in einen Käfig habe sperren lassen, ist eine Fabel: Timur führte ihn auf seinen Zügen in einer vergitterten Sänfte mit sich; B. starb in der Gefangenschaft.

2) B. II., der achte türk. Sultan, geb. 1446, gest. 26. Mai 1512, regierte von 1481–1512. Sein jüngerer Bruder, Dschem, der ihm von seiner kleinasiatischen Statthalterei aus den Thron streitig machte, schlug er bei Jenischehr unweit Brussa; von Syrien und Ägypten flüchtete der Prinz zu den Rhodiserrittern und endlich zu Papst Alexander VI., der ihn, um B. gefällig zu sein, 1495 in Neapel vergiften ließ. Als Herrscher war B. friedlich. Im N. wurden zwar die Streifzüge türkischer Truppen in Ungarn, Kroatien, der Steiermark fortgesetzt, auch Teile Bosniens erobert; doch kam 1503 hier ein Friede zu stande. In demselben Jahr endete auch der seit 1499 gegen Venedig geführte Krieg, der den Türken nur Modon, Koron und Navarin eingebracht hatte. B. war ein Freund gelehrter Studien und förderte gleichzeitig das Land durch Erbauung von Moscheen, Brücken; sein schönstes Werk ist die große, nach ihm benannte Moschee in Konstantinopel. Schließlich aber wurden die Janitscharen der Friedensliebe Bajesids überdrüssig, während gleichzeitig jeder seiner Söhne Korkud, Ahmed und Selim die Nachfolge erzwingen wollte. An

der persischen Grenze war es damals zu Reibungen mit dem schiitischen Schah Ismail I. gekommen, und dessen Reiterführer Schah Kuli (»Diener des Schah«, von den Türken Scheitan-Kuli, »Diener des Satans«, genannt) bedrängte die Ostbezirke Kleinasiens, als Selim, bis dahin Statthalter von Trapezunt, 1511 mit einem Heer in Europa erschien. Geschlagen, flüchtete er zu seinem Schwiegervater, dem Chan der Tataren; von diesem unterstützt, kehrte er 1512 zurück und wurde von einem Teil der Janitscharen auf den Schild gehoben, während B. zur Abdankung gezwungen und auf dem Wege nach Adrianopel vergiftet ward.

Bajmócz (spr. -mōz), Bad im ungar. Komitat Neutra, bei Priwitz, 284 m, mit einer indifferenten Therme (40°), Burgruine und (1901) 1274 Einw.

Bajmok, Markt im ungar. Komitat Bács-Bodrog, an der Eisenbahn Szabadka–Esseg, mit (1901) 7588 Einwohnern.

Bajoarier (Baiovarii, Baiwaren), älterer Name der Bayern, nach dem frühern Wohnsitz dieses germanischen Stammes in Böhmen: Boihaemum, dem Lande der Bojer (s. d. und Bayern, S. 505).

Bajocassinus Pagus, s. Bessin.

Bajocco (Plural Bajocchi, spr. -jocki), 1592—1867 Kupfermünze des Kirchenstaates, rund 12 g schwer mit über 5 Centesimi Sollwert = 1/10 Paolo = 5 Quattrini; zuerst 1572 als Name der Silberscheidemünze Soldo = 4 Quattrini; in der Provinz wie vormals »Soldo«, in den Marken »Bolognino« geheißen. Der sizilische B. galt 2 dortige Grana, entsprechend dem Grano von Neapel.

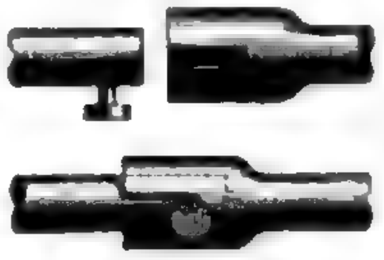
Bajoire (franz., spr. baschŏār), Münze mit zwei Brustbildern, von denen das eine durch das andre fast gedeckt wird. Der Name soll aus Baisoire (»Kußmünze«) entstanden sein. Man hat auch solche mit Brustbildern von mehreren aufeinander folgenden Regenten, z. B. Fünfkönigstaler 1801 auf das Jubiläum der preußischen Königskrone, geprägt.

Bajonett (franz. baïonnette od. bayonnette; Ableitung von Bayonne zweifelhaft), blanke Waffe, die zuerst in die Laufmündung gesteckt, später, um das Schießen nicht zu behindern, neben derselben befestigt wurde. Das B. soll durch die Holländer von den Malaien, die ihren Kris ähnlich aufpflanzten, übernommen worden sein; dann wurde es bei den Franzosen für die Schützen zur Abwehr der Reiter, 1640 bei der ganzen Infanterie eingeführt. Das Gewehr soll durch das B. für den Nahkampf gebrauchsfähig gemacht werden. Seine Klinge ist für Stich oder Hieb oder beides geformt und heißt daher Stich-, Hau- (Säbel-) B. oder Jatagan (s. d.). Auch Länge, Schliff etc. haben nach Bedürfnis viel gewechselt. Man rechnete früher beim B. 0,5 m auf die Klinge, jetzt wird die Länge der verschiedenen Gewehre durch Aufpflanzen des Seitengewehrs von 1,2—1,3 m auf 1,7 bis 1,8 m gebracht. Mit dem Überwiegen der Feuertaktik verlor das B. immer mehr an Bedeutung, so daß es meist in einer Scheide als Seitengewehr getragen und nur aufgepflanzt wird, wenn ein Nahkampf zu erwarten ist. Das Bajonettfechten (Bajonettieren), zuerst in der sächsischen Armee in Gebrauch, weckt das Vertrauen des Soldaten auf den Gebrauch des Gewehrs als blanke Waffe und macht ihn zum Einzelkampf geschickt. Bei den Übungen, die ähnlich denen beim Stoßfechten ausgeführt werden, ist das Gewehr an der Spitze mit Lederball, die Brust der Fechtenden mit einer Art Panzer versehen. Vgl. v. Selmnitz, Die Bajonettfechtkunst (2. Aufl., Berl. 1832); Barsewisch, Praktische Bajonettfechtschule (2. Aufl., das. 1895); Lacher, Der Lehrer des Bajonettierens (das. 1898).

Bajonettbaum, s. Yucca.

Bajonettfechten (Bajonettieren), s. Bajonett.

Bajonettverschluß, Vorrichtung zum Verbinden zweier Teile in der Richtung ihrer Längsachse. Der eine Teil, der über den andern geschoben wird, besitzt einen Längsschlitz und dessen Ende einen kurzen Querschlitz. Der andre Teil besitzt einen Knopf, der in den Querschlitz eingeführt wird und dann die feste Verbindung bewirkt (s. Abbildung).



Bajonettverschluß.

Bajree, s. Pennisetum.

Bajudasteppe, von einem großen Nilbogen nahezu umschlossenes Gebiet in Nubien, zwischen 14 und 18° nördl. Br. und nach W. bis 31° östl. L. sich erstreckend, wird im NO. von kahlen Felsrücken (Dschebel Magaga, Dschebel Dschilef 1100 m) und vom Mokattem durchzogen, der, meist wasserlos, viele andre Wadis aufnimmt. Doch ist Wasser jederzeit anzutreffen, so daß inselartig in das weite, wüste Land eingestreute Kamelweiden gedeihen und in den Flußbetten auch Ackerbau getrieben werden kann. Die spärliche Vegetation ist von den seltenen Regen abhängig; eine Folge der eigenartigen Bedingungen des Pflanzenlebens ist das Wanderleben des großen Stammes der Kababisch, der die B. bewohnt.

Bajus (eigentlich de Bay), Michael, geb. 1513 zu Melin im Hennegau, gest. 15. Sept. 1589, einer der bedeutendsten Theologen der katholischen Kirche im 16. Jahrh., wurde 1552 Professor der Theologie in Löwen. Hier trug er die Augustinischen Lehren von der göttlichen Gnade vor und wurde deshalb von den pelagianisierenden Franziskanern heftig angegriffen. Eine Bulle, darin 1567 Pius V. 76 Sätze aus Schriften des B. verwarf, ward erst publiziert, als B., der sich gehorsam unterworfen hatte, behauptete, jene Sätze seien nicht seine Lehre. Die Universität verweigerte die Unterschrift der Bulle, und B. wurde 1578 sogar Kanzler der Universität. Der Streit entbrannte aufs neue, als B. 1587 mit seinen Kollegen 34 Sätze der Jesuiten als pelagianisch und unmoralisch verworfen hatte. Seine Lehre (Bajanismus) von der Sünde, dem freien Willen und der Gnade, mit der er auch die Bestreitung der päpstlichen Unfehlbarkeit und der unbefleckten Empfängnis der Maria sowie die Behauptung verband, daß die bischöfliche Gewalt unmittelbar von Gott sei, suchte später im Jansenismus (s. d.) zu kirchlicher Geltung und Anerkennung zu gelangen. B.' Werke wurden herausgegeben von Gerberon (Köln 1696). Vgl. Linsenmann, M. B. und die Grundlegung des Jansenismus (Tübing. 1867).

Bajuvaren, soviel wie Bajoarier.

Bajza (spr. bojsa), Josef, ungar. Dichter und Schriftsteller, geb. 31. Jan. 1804 in Szücsi (Komitat Heves), gest. 4. März 1858 in Budapest, war ursprünglich Advokat, widmete sich bald vorwiegend der Dichtkunst, und schon seine 1835 in Pest erschienenen Gedichte reihten ihn den besten ungarischen Lyrikern an. In den »Kritischen Blättern«, die er herausgab, übte er durch strenge Kritik einen wohltätigen Einfluß auf die in der Entwickelung begriffene ungarische Literatur, sowie er auch durch Herausgabe der »Ausländischen Bühne« (Pest 1830) und später als künstlerischer Leiter des 1837 zu Pest eröffneten Nationaltheaters dem

ungarischen Schauspiel bedeutende Anregung gab. B. war Mitglied der ungarischen Akademie und der Kisfaludy-Gesellschaft. 1850 verfiel er in eine unheilbare Geisteskrankheit. Seine »Gesammelten Werke« gab Toldi heraus (2. Aufl., Pest 1861, [illegible] Bde.).

Bak, Silberbarren in Anam von äußerster Feinheit, nen-bak = 390,5 g = 70,29 Mark Talerwährung; mit Zink legierte Münzen (tam-bak-tron) sind 27 g schwer und 707 Tausendstel fein.

Bak., Abkürzung für J. G. Baker (s. d. 3).

Bakabánya (spr. -bānja), Stadt, s. Pukkanz.

Bakairi (brasil. Bacahiris), Karaibenstamm im Innern Brasiliens auf der Hochebene von Mato Grosso, im Quellgebiete des Schinguflusses, zerfällt in eine östliche und eine westliche Gruppe. Während die Westbakairi als Indios mansos (zahme Indianer) und als Christen den Brasiliern seit Anfang des 19. Jahrh. bekannt waren, wurden die Ostbakairi als Indios bravos (wilde Indianer) erst 1884 von K. von den Steinen entdeckt. Dieser behandelt ihre Sprache in dem Werke: »Die Bakairisprache. Zweite Schingu-Expedition. 1887—1888« (Leipz. 1892).

Bakalahari, s. Betschuanen.

Bakar, ungar. Name für Buccari (s. d.).

Bakargandsch (Backergandsch, Backergunge), Distrikt der Dacca-Division der britisch-ind. Provinz Bengalen, an der Bai von Bengalen, zwischen 21° 48′—23° 5′ nördl. Br. und 89° 55′—91° 5′ östl. L., 9450 qkm groß mit (1891) 2,153,965 Einw., wovon 1,462,712 Mohammedaner, 680,381 Hindu, 6080 Buddhisten und 4659 Christen. Der ganz ebene Distrikt ist von den vereinigten Strömen Ganges, Brahmaputra und Meghna und ihren zahlreichen schiffbaren Armen durchzogen, die große Sümpfe bilden; der südliche Teil wird von den Sunderbands erfüllt. Das durch die Seewinde gemilderte Klima ist im ganzen gesund. Die Dschangeln beherbergen Tiger, Panther, Rhinozerosse, Hirsche, wilde Schweine, Affen und Scharen von Vögeln. Hauptprodukte sind Reis, Kokosnüsse, Betelnüsse, Jute, Töpferwaren und Matten. Der Verkehr findet meist zu Wasser statt. Sitz der Behörden ist Barisal mit (1891) 15,482 Einw.

Bakator, der vorzüglichste ungar. Tischwein, wird im Ermellék im Komitat Bihar gewonnen.

Bakau (Bacău), Hauptstadt des gleichnamigen Kreises in Rumänien (Moldau), an der Bistritza, Knotenpunkt an der Eisenbahn von Ungheni nach Turnu-Severin, Sitz eines Präfekten, eines Tribunals und eines deutschen Vizekonsuls, hat [illegible] Kirchen, darunter eine römisch-katholische, Gymnasium, Gewerbeschule, eine Papierfabrik, Handel und (1899) 16,187 Einw. (fast zur Hälfte Juden).

Bakauner, s. Schwein.

Bakchiaden, Herrschergeschlecht zu Korinth (s. d.), angeblich von dem Herakliden Aletes abstammend, benannt nach Bakchis, dem fünften König nach Aletes. Fünf seiner Nachkommen regierten bis um 750 v. Chr.; dann ging ihr Königtum in eine Oligarchie über. Geschickt die geographische Lage benutzend und selbst an den Handelsgeschäften und Kolonisationen sich beteiligend, erhoben die B. Korinth zu einer mächtigen Seehandelsstadt. Aber durch Grausamkeit und Übermut verhaßt, wurden sie 657 von Kypselos, der durch seine Mutter selbst den B. angehörte, mit Hilfe der untern Stände größtenteils aus Korinth vertrieben.

Bakchos, s. Dionysos.

Bakchylides, griech. Lyriker, aus Julis auf der Insel Keos, Schwestersohn und Schüler des Simonides, lebte längere Zeit wie dieser am Hofe des Hieron (477—467 v. Chr.) zu Syrakus, später als Verbannter im Peloponnes. Er war in den verschiedensten lyrischen Gattungen tätig und ein tüchtiger Dichter, wenn er auch nicht an Pindar und Simonides heranreichte. Früher waren von seinen Gedichten nur Fragmente bekannt; neuerdings sind in einem ägyptischen Papyrus des British Museum 13 (oder 14) Epinikien und [illegible] Dithyramben mehr oder minder vollständig zutage gekommen (hrsg. von Kenyon, Lond. 1897; Blaß mit den übrigen Fragmenten, 2. Aufl., Leipz. 1900).

Bake, Jan, Philolog, geb. 1. Sept. 1787 in Leiden, gest. daselbst 26. März 1864, war seit 1815 außerordentlicher und 1817—57 ordentlicher Professor der klassischen Literatur in Leiden. Die Kritik Ciceros und die sachliche Erklärung der attischen Redner förderte er besonders in der »Bibliotheca critica nova« (mit Geel, Hamaker und Peerlkamp, Leiden 1825—31, 5 Bde.) und seinen »Scholica hypomnemata« (das. 1837—62, 5 Bde.) sowie durch die Ausgaben von Ciceros »De legibus« (das. 1842) und »De oratore« (Amsterd. 1863). Auch gab er Kleomedes (Leiden 1820) und die »Rhetorica« des Apsines und Longinus (Oxf. 1849) heraus. Vgl. die Gedächtnisrede von Bakhuizen van den Brink (Amsterd. 1865).

Bakel (lat. Baculus), Stab, besonders Schulstock.

Bakel, befestigter Handelsplatz in der franz. Kolonie Senegal, am linken, steilen Ufer des Senegal, 900 km von der Mündung, unter 14° 55′ nördl. Br. und 12° westl. L., mit (1890) 1762 Einw. In der Nähe des starken Forts liegen drei Dörfer der Wolof, Soninke und Kassonke. B. ist strategisch wichtig wegen seiner Lage an der Grenze zwischen Mauren und Berbern einerseits und den Negerstämmen stromauf anderseits, kommerziell als Ausgangspunkt der Handelsstraßen nach Guidimakha und Kaarta, Bambuk und Bandu. Hier tauschen die Eingebornen Gummi, Erdnüsse, Honig, Mais, Elfenbein und Goldstaub gegen europäische Waren ein. Regelmäßige Dampfschiffahrt Juni bis Oktober zwischen B. und St. Louis.

Bakelai (Akalai), Negerstamm in Französisch-Kongo (s. d.).

Baken (Baaken), in der Feldmeßkunst soviel wie Fluchtstäbe (s. Abstecken). Im Seewesen heißen B. an Stromufern, am Strand und auf Sandbänken

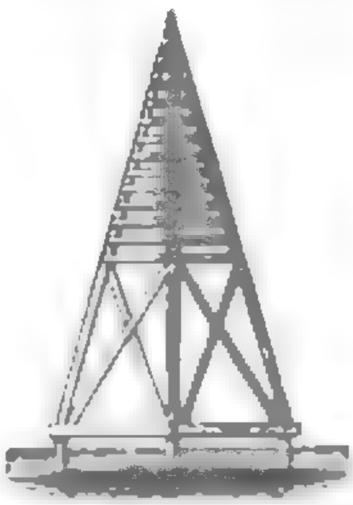


Fig. 1. Bake.

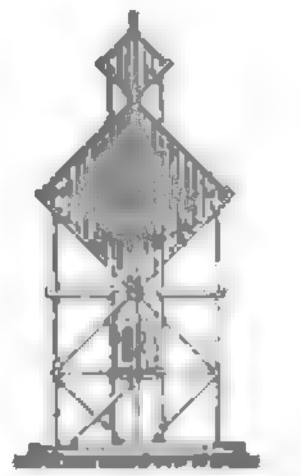


Fig. 2. Scharhörnbake.

errichtete Landmarken für die Schiffahrt. Es sind gerüstartige oder volle Aufbauten mit auffälliger Gestalt. Die deutschen B. haben meist die in Fig. 1 dargestellte Form. Rettungsbaken, wie die Scharhörnbake auf dem Neuwerker Watt (Fig. 2) bergen einen Unterkunftsraum mit Trinkwasser und Lebensmitteln für Schiffbrüchige. Winkbaken (Signalbaken) am Eingange von Häfen, die bei gewissen Stürmen für hinausgehende Lotsen nicht passierbar

sind, bezeichnen den Schiffen das Fahrwasser durch eine lange Stange mit Flagge. Auf Leuchtbaken brennt nachts ein Leuchtfeuer. Turmbaken sind kleine, meist steinerne runde Türme. Pfahlbake, ein als Bake dienender Pfahl mit Faß oder Korb am Topp. Treibbake, eine verankerte schwimmende Pfahlbake.

Bakengeld, eine Abgabe der Schiffe zur Aufbesserung und Unterhaltung der Betonnung und Befeuerung der Fahrwasser. Nach den Regeln des Board of trade z. B. zahlen die Schiffe B., wenn sie englische Gewässer passieren.

Baker (spr. béker), 1) Sir Samuel White, engl. Reisender, geb. 21. Juni 1821 zu Thorngrove in Worcestershire, gest. 30. Dez. 1893 auf seinem Landgut Sanford Orleigh (Devonshire), erhielt eine vorzügliche Erziehung, begab sich 1845 zur Elefantenjagd nach der Insel Ceylon, war dann beim Bau der türkischen Bahn von Warna nach Küstendsche tätig und brach 1861, von seiner Frau, einer Deutschen aus Pest, begleitet, zur Aufsuchung der Nilquellen auf. Nachdem er zunächst die nördlichen Landschaften Abessiniens durchstreift hatte, fuhr er 1862 von Chartum aus mit drei Barken nilaufwärts nach Gondokoro, wo er Mitte Februar 1863 mit Speke und Grant zusammentraf, die durch ihre Reise von Sansibar über den Victoria Niansa das Problem der Nilquellen in der Hauptsache gelöst, aber noch von einem zweiten großen Quellsee, dem Mwutan, Kunde erhalten hatten, in den sich der Abfluß des Victoria Niansa ergießen sollte. Diesen See wollte B. aufsuchen. Unter vielen Beschwerden und Gefahren kam er auf einer zuerst ostwärts gewendeten Route durch Latuka und Unyoro 16. März 1864 bei Vacovia an diesen See, den er Albert Niansa taufte. Er fuhr an dessen Nordostufer bis Magungo, wo der Abfluß des Victoriasees mündet, vermochte jedoch nicht, den Ausfluß des Weißen Nils genau festzustellen. Seine Reise, die Spekes Entdeckungen vervollständigte, brachte ihm den Baronetstitel und die große goldene Medaille der Londoner Geographischen Gesellschaft ein. Die Greuel der Sklavenjagden, die er am obern Weißen Nil gesehen hatte, bewogen ihn, 1868 dem Vizekönig von Ägypten einen Plan vorzulegen, die Nilländschaften bis zu den Seen zu erobern, dort den Sklavenhandel zu zerstören und einen geordneten Handel einzuführen. Der Vizekönig ging auf diesen Plan ein, ernannte B. zum Pascha und stellte ihn an die Spitze einer kleinen Armee, die 1870 von Chartum aufbrach. Aber der Weiße Nil war durch eine Pflanzenbarre gesperrt, Bakers Leute starben in dem Sumpfklima massenhaft, und nur unter den unsäglichsten Beschwerden wurde mit Benutzung des Giraffenflusses, eines Nebenarms des Weißen Nils, 15. April 1871 Gondokoro erreicht, wo B. die Stadt Ismailia erbaute und die Barineger unterwarf. Ende 1871 zog er nilaufwärts, errichtete bei Fatiko ein festes Lager und drang unter beständigen Kämpfen mit den Sklavenjägern und Eingebornen bis Masindi im Land Unyoro (2° nördl. Br.) vor, vermochte indes keine dauernden Erfolge zu erringen und kehrte 1873 nach England zurück. 1879 unternahm B. einen Ausflug nach Cypern. Er veröffentlichte: »Eight years' wanderings in Ceylon« (Lond. 1855, neue Ausg. 1890), »The Nile tributaries of Abyssinia« (1867; deutsch, Braunschw. 1868), »The Albert Nyanza« (1866; deutsch, Jena 1867), »Ismailia« (1874, 2 Bde.), »Cyprus, as I saw it in 1879« (1879; deutsch, Leipz. 1880), »Wild beasts and their ways« (1890, 2 Bde.). Vgl. Murray und White, Sir Samuel B., a memoir (Lond. 1895).

2) Valentine (Baker Pascha), engl. Offizier, Bruder des vorigen, geb. 1. April 1827, gest. 17. Nov. 1887, trat 1848 ins Heer, focht 1852—53 im Kaffernkrieg, 1855 in der Krim und wurde 1860 Kommandeur des 10. Husarenregiments, reiste 1873 für seine Regierung nach Persien und Afghanistan, worüber er in dem Buch »Clouds in the East« (2. Aufl. 1878) berichtete. 1877 trat er als Generalmajor in türkische Dienste, nahm im russisch-türkischen Krieg an den Kämpfen am Lom teil und schrieb: »The war in Bulgaria« (1879, 2 Bde.). 1882 wurde B. in Ägypten mit der Organisation der Gendarmerie beauftragt, zum Pascha befördert und Ende 1883 zum Befehlshaber der ägyptischen Truppen im Sudân ernannt. Beim Versuche, Tokar zu entsetzen, wurde er 5. Febr. 1884 bei El Teb geschlagen. Er schrieb noch: »Remarks on the organization of the British cavalry« (1858), »Our national defences« (1860) u. a.

3) John Gilbert, Botaniker und Geolog, geb. 13. Jan. 1834 zu Guisborough in Yorkshire, wurde 1866 Hilfsaufseher beim Herbarium zu Kew sowie Lehrer der Botanik am London-Hospital, 1882 Lehrer der Botanik bei der Apothekergesellschaft und einer der Mitredakteure des »Journal of Botany«. Er schrieb: »On the geographical distribution of ferns through the world« (1868); »Synopsis filicum« (begonnen von W. Hooker 1868, 2. Aufl. 1874); »Monograph of the British roses« (1869); »Revision of the genera and species of capsular gamophyllous Liliaceae« (1870); »Monograph of the ferns of Brazil« (1870—80, 7 Tle.); »Flora of Mauritius and the Seychelles« (1877); »Systema Iridacearum« (1877); »Flora of the English lake district« (1885); »Handbook of Amaryllidae, etc.« (1888); »Handbook of the Bromeliaceae« (1890), »of the Irideae« (1892) u. a. Auch gab er (mit Newbould) Watsons »Topographical Botany« heraus (2. Aufl. 1883).

Baker, Mount (spr. maunt béker), s. Kaskadengebirge.

Baker City (spr. béker ssitti), Hauptstadt der Grafschaft Baker im O. des nordamerikan. Staates Oregon, am Powder River, Bahnknotenpunkt und Produktenmarkt, mit (1900) 6663 Einw.

Bakerguano, s. Dünger und Düngung.

Bakersfield (spr. békersfild), Stadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, Grafschaft Kern, Bahnknotenpunkt vor dem Tehachipipaß der Sierra Nevada, mit Petroleumquellen, Produktenhandel und (1900) 4836 Einw.

Bakewell (spr. bék-uell), Stadt und Badeort in Derbyshire (England), am Wye, 16 km unterhalb Buxton, hat eine alte Kirche (z. T. 13. Jahrh.), Mineralquellen (wirksam gegen Rheumatismus), Lateinschule, Marmorschleiferei und (1901) 2850 Einw. 3 km nordöstlich davon Schloß Chatsworth (s. d.) und 3 km südöstlich Haddon Hall (s. d.).

Bakewell (spr. bék-uell), Robert, Landwirt und Viehzüchter, geb. 1725 zu Dishley in Leicester, gest. 1795. Er begann 1755 seine Versuche, durch Paarung der ausgezeichnetsten Individuen einer und derselben oder verschiedener Rassen und sorgfältige Behandlung der Nachzucht eine Rasse zu erzielen, die das Maximum aller wünschenswerten Eigenschaften in sich vereinige, und erzielte auch die erstrebten Resultate. Seine Haupttendenz war, einen Schlag hervorzubringen, der von einer gegebenen Menge Futter das meiste und beste Fleisch ansetzt. Den größten Erfolg errang er bei der Dishley- oder Neu-Leicesterschafrasse, dem langhörnigen Rindvieh und dem Karrenpferde. Seine Erfahrungen veröffentlichte er in der »Domestic Encyclopaedia« (Bd. 1).

Bakhuisen (Backhuizen, Backhuyzen, spr. -heusen), Ludolf, holländ. Maler und Radierer, geb. 1633 in Emden, gest. 17. Nov. 1708 in Amsterdam, kam 1650 nach Amsterdam, wo er sich bei Everdingen und H. Dubbels der Marinemalerei widmete. Er errang sich bald darin eine europäische Berühmtheit. Fürsten besuchten sein Atelier und bezahlten seine Werke teuer. Während sich seine kleinern Darstellungen der leicht bewegten und stürmischen See durch eine sorgsame Beobachtung der Natur und durch ein feines, geschmackvolles, wenn auch kühles Kolorit auszeichnen, verliert er sich auf seinen umfangreichen Seestücken in eine glatte und bunte Dekorationsmalerei. Seine frühern Werke sind den spätern vorzuziehen. Die besten befinden sich im Berliner Museum (von 1664), im Reichsmuseum zu Amsterdam, im Louvre zu Paris und in der kaiserlichen Galerie zu Wien. Seine Radierungen sind sehr geschätzt.

Bakhuizen (spr. -heusen) **van den Brink**, Reinier, niederländ. Historiker, geb. 28. Febr. 1810 in Amsterdam, gest. 15. Juli 1865, studierte Theologie, widmete sich aber dann der vaterländischen Geschichte. Nach längern Archivstudien im Ausland ward er 1850 zum Unterarchivar des Reiches, 1853 zum Reichsarchivar ernannt, machte sich durch eine bessere Ordnung und die freie Benutzung des Archivs verdient und gab eine »Overzigt« darüber (Haag 1854) heraus. Er schrieb: »Het huwelijk van Willem van Oranje met Anna van Saxen« (Haag 1853) und andres über politische u. Litterargeschichte der Niederlande im 16. u. 17. Jahrh., gesammelt als »Studiën en schetsen over vaderlandsche geschiedenis en letteren« (Amsterd. u. Haag 1860–77, 4 Tle.), daraus im Sonderdruck: »Cartons voor de geschiedenis van den Nederlandschen vrijheids-oorlog« (Haag 1891–98, 2 Tle.).

Bakhuyzen (spr. -heusen) **van de Sande**, Hendricus Gerardus, Astronom, geb. 2. April 1838 im Haag, anfangs Gymnasiallehrer, wurde er 1867 Professor der Physik zu Delft, 1872 Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Leiden. Er veröffentlichte viele geodätische Arbeiten und gab J. H. Schröters »Areographische Beiträge zur Kenntnis des Mars« (Leiden 1873) heraus.

Baki, türk. Dichter, gest. 1599, nach dem eignen Urteile der Osmanen ihr größter Lyriker. Seinen »Diwan« (lithographiert, Stambul 1859) hat Hammer-Purgstall deutsch herausgegeben (unvollständig, Wien 1825). Seine Würdigung als Dichter versuchte Dvořák (»Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft«, Bd. 42).

Bakis, ein griech. Prophet aus Eleon in Böotien, dessen Orakel die Ereignisse der Perserkriege überraschend zu bestätigen schienen. Spätere Zeit nannte noch einen attischen und arkadischen B. Vgl. Göttling in den »Opuscula academica«, S. 198 ff. Goethe betitelte eine Sammlung tiefsinniger, aber schwer zu deutender Distichen: »Weissagungen des B.«

Bakkalaureus (Baccalareus, Baccalarius, Bachalarius, mittellat.; franz. Bachelier, engl. Bachelor), Gelehrter des niedrigsten akademischen Grades. Der Name kommt schwerlich von bacca laurea, Lorbeere, oder von baculus, Stab, eher vom französischen bas cavalier, Unterritter, Knappe, her. Der Grad des baccalarius in artibus als »erste Türschwelle« findet sich zuerst in Paris in der ersten Hälfte des 13. Jahrh. aus der licentia docendi. Studenten, die in Prüfung und Determinatio (Disputation während der Fastenzeit) bestanden hatten, wurden Bakkalarien, trugen als solche eine runde Kappe und durften gewisse Vorlesungen halten, ohne aus dem Stande der Scholaren zu scheiden. Es gab drei aufsteigende Klassen: einfache (simplices s. biblici, ad biblia), laufende (currentes s. sententiarii) und ausgebildete (formati). In Deutschland wird der Bakkalaureat längst nicht mehr verliehen. An den alten englischen Universitäten besteht er in mittelalterlicher Weise fort. In Frankreich entspricht der baccalauréat ès lettres (Philologie und Geschichte) oder ès sciences (Mathematik und Naturwissenschaft), vor einer Kommission der zuständigen Akademie erworben, etwa dem Reifezeugnis unserer Gymnasien (lettres) u. Oberrealschulen (sciences).

Bakonyer (spr. bákonjer), s. Schwein.

Bakonywald (spr. bákonj-), ungarisches, teilweise bewaldetes, wasserarmes Mittelgebirge mit kegelförmigen Dolomitbergen, das, sich 80–110 km lang und 30–50 km breit an das Sümeger Plateau anschließend, die Grenzscheide zwischen der kleinen und großen ungarischen Ebene bildet, sich von SW. nach NO. längs des Plattensees durch die Komitate Zala und Veszprim erstreckt und, die Komitate Weißenburg und Komorn durchschneidend, mit seinen Ausläufern bis an die Donau reicht. Die höchsten Kuppen sind im W. der Köröshegy (713 m), der Somhegy (653 m) und im S. der aus Basalt bestehende Kabhegy (601 m). Am Nordwestufer des Plattensees erhebt sich der Basaltfelsen Badacsony (438 m), dessen Form zwei übereinander gestellten stumpfen Kegeln gleicht; unten wird Obst und der berühmte Badacsonyer Wein gewonnen, der obere Kegel ist bewaldet und hat Kraterüberreste. Eine Fortsetzung des Bakonywaldes bildet nordöstlich das Vértes- und Gerecsegebirge, gleichfalls aus Dolomit bestehend, 481, bez. 633 m hoch. Nach NW. zieht sich das Pilisgebirge (s. d.) hin.

Bakow, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Münchengrätz, an der Iser, Knotenpunkt der Böhmischen Nordbahn und der Böhmischen Kommerzialbahnen, hat (1900) 2572 tschech. Einwohner, die Obstbau und Flechterei betreiben.

Bakšay (spr. bákschai), Alexander, ungar. Schriftsteller, geb. 28. Juli 1832 in Nagy Peterd, ein Novellist von urkräftigem nationalen Zug und vorzüglicher Übersetzer (der »Ilias« u. a.). Er ist Mitglied der ungar. Akademie und der Kisfaludy-Gesellschaft.

Bakschisch, s. Backschisch.

Bakterien (Bacteria, Schizomycetes, Spaltpilze), mikroskopisch kleine, einzellige Organismen mit Zellwand und Protoplasma, ohne typischen Zellkern und Chlorophyll, die sich durch direkte Zweiteilung vermehren. Die Bakterienzelle bildet eine Kugel oder ein kurzes oder längeres Stäbchen. Kugelförmige B. sind die Mikrokokken, Stäbchenbakterien werden Bazillen genannt, wenn sie schwach gekrümmt sind, Kommabazillen oder Spirillen. Manche B. tragen an ihrer Zellwand Geißelfäden (Cilien), vermittelst deren sie in Flüssigkeiten eine wimmelnde Bewegung ausführen können. Bei der Zweiteilung trennen sich die aus der Mutterzelle entstandenen Tochterzellen sogleich voneinander, oder sie bleiben noch einige Zeit durch die zur Schleimbildung neigende Zellwand verbunden und bilden dann kolonieartige Zellverbände von oft charakteristischem Aussehen. Mikrokokken, die, sich immer in der gleichen Richtung teilend, zu Kettenreihen verbunden bleiben, heißen Streptokokken, unregelmäßig traubenförmige Verbände heißen Staphylokokken, paketartige Zellgruppen, die aus regelmäßigen, zueinander senkrechten Teilungen nach den drei Richtungen des Raumes hervorgehen, heißen Sarcina. Die Stäbchenbakterien

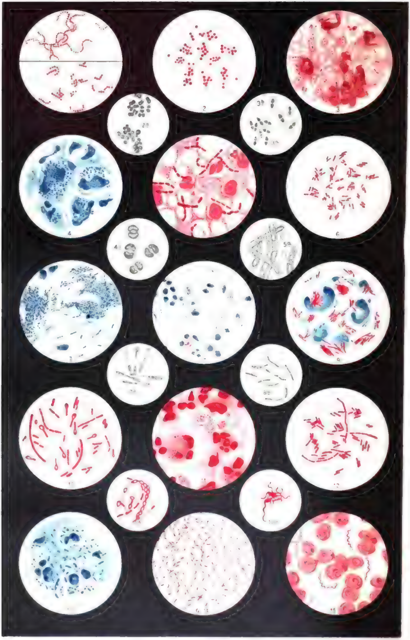
können zu geraden Fäden verbunden bleiben, oder sie bilden korkzieherartige Schraubenstäbe (Vibrionen, Spirillen, Spirochäten). Nicht selten vermehren sich B. an dem Ort ihres Vorkommens so massenhaft, daß größere, mit bloßem Auge sichtbare Ansammlungen entstehen, die durch die gallertartig verquellenden Zellhäute verbunden bleiben. Solche Ansammlungen (Zoogloea) treten als schleimig-salbenförmige Auflagerungen von verschiedener Gestalt und Färbung auf festen Unterlagen auf, oder sie bilden auf nährstoffhaltigen Flüssigkeiten eine Kahmhaut. Bei einer Gruppe der B., den Myxobakterien, nimmt die Zoogloea in einem bestimmten Entwickelungsstadium eine feste, bisweilen sehr zierliche Gestalt an, die an die Fruchtkörper der Schleimpilze erinnert und eine weitgehende Differenzierung und Arbeitsteilung zwischen ihren einzelnen Teilen erkennen läßt, so daß das Ganze gewissermaßen ein Individuum höherer Ordnung, eine Staatenbildung im Pflanzenreich repräsentiert.

Unter geeigneten Temperatur- und Ernährungsbedingungen entwickeln sich bei manchen B. Dauerzellen, Sporen, die gegen ungünstige äußere Umstände, gegen Hitze, Kälte und Trockenheit, viel widerstandsfähiger sind als die vegetative Bakterienzelle. Die Sporen können eine längere Ruhepause durchmachen, um sich bei Eintritt günstiger Verhältnisse wieder zu B. zu entwickeln. Leben und Entwickelung der B. sind an gewisse Bedingungen geknüpft. Manche B. ertragen eine Temperatur von —190°, manche Sporen eine solche von +130°, im allgemeinen hört das Wachstum bei 5° auf, und viele B. sterben bei 50—60°, während andre erst bei 50 und 70° zu wachsen beginnen. Die in lebenden Organismen schmarotzenden B. sind an Temperaturen von 30—37° gebunden. Die meisten B. bedürfen zu ihrer Entwickelung des atmosphärischen Sauerstoffs (Aërobien), andre können denselben entbehren (fakultative Aërobien), und wieder andre gedeihen nur bei Ausschluß von Sauerstoff (obligate Anaërobien). Alle B. sind an die Gegenwart von Wasser gebunden, manche sterben beim Austrocknen sofort ab (Cholerabazillen), andre und namentlich die Sporen ertragen lange Trockenheit. Tuberkelbazillen erhalten sich im getrockneten Auswurf 6 Monate, Rotzbazillen 3 Monate, Typhusbazillen 2 Jahre. Entwickelung aber erfolgt bei allen nur bei Gegenwart von Wasser. Da die B. kein Chlorophyll enthalten, so sind sie bei ihrer Ernährung auf organische Substanzen angewiesen, manche aber bedürfen davon so wenig, daß sie selbst in destilliertem Wasser wachsen. Die B., welche Ammoniak in salpetrige Säure, bez. Salpetersäure verwandeln, gedeihen bei künstlichen Kulturen ohne Beigabe organischer Substanz. Licht ist im allgemeinen den B. nicht förderlich, manche B. sterben unter dem Einfluß direkten Sonnenlichtes schnell ab. Ebenso wirken viele Chemikalien sehr energisch auf B., Quecksilberchlorid (Sublimat) tötet Sporen schon in einer Verdünnung von 1:20,000 in 10 Minuten. In der Erde (in Gräbern) waren nicht mehr entwickelungsfähig: Bacillus prodigiosus und Staphylococcus aureus nach 6, Cholerabazillus nach 4, Typhusbazillus nach 4, Pestbazillus nach 3 Wochen. Der Tuberkelbazillus überlebt den von ihm getöteten Menschen nur um wenige Stunden.

B. sind ungemein verbreitet; Staub ist kaum jemals frei von B., diese haften an allen Gegenständen, die der freien Luft ausgesetzt sind, sie wuchern in den Gewässern, besonders in unreinen, und im Boden, unsre Kleidung, die äußere Haut, die Mundhöhle, der Darm sind sehr reich an B. Dieser großen Verbreitung entspricht auch die Bedeutung der B. Die auf faulenden Stoffen lebenden saprophytischen B. erzeugen Enzyme und werden durch diese Gärungs- und Fäulniserreger, aber jede Art in besonderer Weise, indem die einen Milchsäure-, die andern Buttersäuregärung etc. hervorrufen; manche B. verflüssigen (peptonisieren) die Gelatine, auf der man sie kultiviert, andre tun dies nicht; gewisse B. erzeugen Farbstoffe (chromogene B., s. Blutendes Brot), andre oxydieren Ammoniak zu Salpetersäure (Salpeterbildung im Boden). Durch diese Tätigkeit: die Spaltung der Eiweißstoffe pflanzlicher und tierischer Reste und die weitere Zersetzung der organischen Substanz bis zu den einfachsten Verbindungen bewirken die B. die sogen. Selbstreinigung des Bodens und der Gewässer und sind sie für die Landwirtschaft und Hygiene von größter Wichtigkeit. In Gewässern, in denen sich bei Zersetzung organischer Substanzen Schwefelwasserstoff entwickelt, siedeln sich Schwefelbakterien an, die den Schwefelwasserstoff zersetzen und in ihren Zellen Schwefel ablagern, der später zu Schwefelsäure oxydiert wird, die im Boden Gips bildet. Bei der Mistbehandlung auf der Düngerstätte handelt es sich im wesentlichen um die Zucht von B., und die Wirkung des Kompostdüngers ist vielleicht mehr vom Gehalt an spezifischen Bodenbakterien als von jenem an Pflanzennährstoffen abhängig (Impfung des Bodens). Mit Leguminosen gehen die B. eine Symbiose ein und vermitteln die Assimilation von freiem Stickstoff. Die Futterbereitung (Ensilage etc.) beruht wesentlich auf Bakterienwirkung, ebenso das Reifen des Käses, die Fermentation des Tabaks, und zwar so, daß die Beschaffenheit des fertigen Produkts von der Gegenwart bestimmter Bakterienarten abhängig ist. Man kann annehmen, daß durch planmäßige Züchtung dieser Bakterienarten die Herstellung ganz bestimmter Sorten von Käse und Tabak gelingen wird. In zahlreichen Fällen wirken B. schädlich. Die Eisenbakterien nehmen Eisenoxydulkarbonat auf und zersetzen es unter Ausscheidung von Eisenhydroxyd, welches das von den Landwirten gefürchtete Wiesen- oder Sumpferz bildet. Sehr viele Pflanzenkrankheiten (Trocken- und Naßfäule der Kartoffeln, Rotz der Speisezwiebeln, die Blightische Krankheit der Apfel- und Birnbäume etc.) werden durch B. hervorgebracht, unsre Nahrungsmittel werden durch B. zersetzt, und in manchen entwickeln sich durch Bakterienwirkung schädliche giftige Stoffe (Fleisch-, Wurstvergiftung). Während manche B. im Mund und Darm des Menschen und der Tiere leben und völlig harmlos sind, üben andre wichtige Funktionen im Verdauungsprozeß aus, wirken also nützlich, wieder andre, die pathogenen B. (die wichtigsten pathogenen B. s. auf beifolgender Tafel), verhalten sich dem Organismus gegenüber höchst feindlich und erzeugen die ansteckenden oder Infektionskrankheiten. Bei Cholera, Typhus, Diphtherie, Tuberkulose, Influenza, Milzbrand, Beulenpest sind bestimmte B. als Verursacher der Krankheit nachgewiesen worden, bei andern ist dieser Nachweis vielleicht nur durch die Unzulänglichkeit der Methoden und der optischen Hilfsmittel bis jetzt nicht gelungen. Die B. bilden bei ihrem Stoffwechsel im Organismus der Menschen und Tiere giftige Stoffe (Toxine, Toxalbumine), die z. T. aus Reinkulturen isoliert worden sind. Auch in den absterbenden oder abgestorbenen B. sind giftige Stoffe nachgewiesen worden. Die Wirkung der B. ist also eine chemische, eine den Vergiftungen analoge, nur daß die im Organismus sich vermehrenden B. immer neue und

Digitized by Google

Bakterien.



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig. *Zum Artikel ‚Bakteriologie'.*

Inhalt der Tafel ‚Bakterien‘.

---

1. **Kettenkokkus** (Streptococcus pyogenes).
2. **Traubenkokkus** (Staphylococcus pyogenes).
2a. Derselbe stärker vergrößert; vor, während und nach der Teilung.
3. Diplococcus pneumoniae im Auswurf bei Lungenentzündung.
3a. Derselbe stärker vergrößert.
3b. **Diplokokken** mit Gallertkapsel.
4. Micrococcus gonorrhoeae, Tripperkokkus im Harnröhreneiter.
4a. Derselbe stärker vergrößert, schemat.
5. **Milzbrandbazillus** (Bacillus anthracis) im Ausstrichpräparat von Milzblut.
5a. Milzbrandbazillus mit Sporen.
6. **Rotzbazillus** (Bacterium mallei), Reinkultur.
7. **Diphtheriebazillus** (Bacterium diphtheriae), Ausstrich des Mandelbelags.
7a. Diphtheriebazillus, stärker vergrößert, schematisch.
8. **Tuberkelbazillus** (Bacterium tuberculosis) im Auswurf.
8a. Derselbe stärker vergrößert.
9. **Aussatzbazillus** (Bacterium leprae).
10. **Starrkrampfbazillus** (Bacillus tetani) mit Sporen in Reinkultur.
10a. Sporenketten und lange Fäden.
11. **Influenzabazillus** (Bacterium influenzae) im Auswurf.
12. **Typhusbazillus** (Bacterium typhi), Reinkultur.
12a. Derselbe stärker vergrößert. Bazillen mit Geißeln.
13. **Pestbazillus** (Bacterium pestis), Ausstrich aus Bubonensaft.
14. **Cholerabazillus** (Vibrio cholerae), Reinkultur.
15. **Spirillen des Rückfallfiebers** (Spirochaete Obermeieri) im Blut.

Inhalt der Tafel ‚Bakterien'.

1. Kettenkokkus (Streptococcus pyogenes).
2. Traubenkokkus (Staphylococcus pyogenes).
2a. Derselbe stärker vergrößert; vor, während und nach der Teilung.
3. Diplococcus pneumoniae im Auswurf bei Lungenentzündung.
3a. Derselbe stärker vergrößert.
3b. Diplokokken mit Gallertkapsel.
4. Micrococcus gonorrhoeae, Trippekokkus im Harnröhreneiter.
4a. Derselbe stärker vergrößert, schemat.
5. Milzbrandbazillus (Bacillus anthracis) im Ausstrichpräparat von Milzblut.
5a. Milzbrandbazillus mit Sporen.
6. Rotzbazillus (Bacterium mallei), Reinkultur.
7. Diphtheriebazillus (Bacterium diphtheriae), Ausstrich des Mandelbelags.
7a. Diphtheriebazillus, stärker vergrößert, schematisch.
8. Tuberkelbazillus (Bacterium tuberculosis) im Auswurf.
8a. Derselbe stärker vergrößert.
9. Aussatzbazillus (Bacterium leprae).
10. Starrkrampfbazillus (Bacillus tetani) mit Sporen in Reinkultur.
10a. Sporenketten und lange Fäden.
11. Influenzabazillus (Bacterium influenzae) im Auswurf.
12. Typhusbazillus (Bacterium typhi), Reinkultur.
12a. Derselbe stärker vergrößert. Bazillen mit Geißeln.
13. Pestbazillus (Bacterium pestis), Ausstrich aus Bubonensaft.
14. Cholerabazillus (Vibrio cholerae), Reinkultur.
15. Spirillen des Rückfallfiebers (Spirochaete Obermeieri) im Blut.

Digitized by Google

größere Mengen des Giftes erzeugen. Im Organismus bleiben die B. entweder an einer Stelle liegen, erregen hier eine lokale Infektionskrankheit unter dem Bild einer Entzündung, und nur die an dieser Stelle erzeugten Gifte verbreiten sich durch den ganzen Organismus; oder die B. gelangen ins Blut, vermehren sich darin und erregen eine Allgemeinerkrankung. Dabei können sie sich in bestimmten, für ihre Entwickelung besonders günstige Bedingungen bietenden Organen konzentrieren und hier lokale Krankheitsherde bilden. In der Wirkung der B. auf die Organismen werden aber die größten Verschiedenheiten beobachtet. Der Bazillus der Mäuseseptichämie wirkt auf die Hausmaus, nicht auf die Feldmaus, und von Individuen derselben Art erkranken die einen bei Einfuhr gewisser B., während die andern gesund bleiben. Worauf diese Immunität beruht, ist noch nicht sicher ermittelt (s. Immunität), jedenfalls ergibt sich der Organismus nicht widerstandslos den eindringenden B. Es entsteht ein Kampf zwischen Organismus und B., und je nach der Widerstandskraft des Organismus, je nachdem die Therapie ihm zu Hilfe kommen kann, je nach der Menge der eingedrungenen B. und wohl nach manchen andern Verhältnissen gestaltet sich der Verlauf der Infektionskrankheit günstig oder ungünstig.

Durch längere Einwirkung bestimmter Temperaturen oder gewisser Chemikalien verlieren viele B. ihre hauptsächlichsten Eigenschaften ganz oder teilweise; sie werden in ihren Wirkungen abgeschwächt, ohne ihre Entwickelungsfähigkeit einzubüßen. Diese abgeschwächten B. erzeugen bei der Einimpfung in den Organismus eine leichte Erkrankung, nach deren Überstehung der Organismus zeitweilig immun gegen die gleichen B. mit voller Virulenz ist (vgl. Immunität). Hierauf beruht die Schutzimpfung und die Serumtherapie. Durch genügend langes Kochen, durch halbstündige Einwirkung von strömendem Wasserdampf von 100°, in gewissen Fällen auch durch halbstündiges Erhitzen auf 150° und durch Einwirkung von Chemikalien werden die B. getötet (s. Desinfektion). Bei Anwendung milderer Mittel wird nur die Entwickelungsfähigkeit der B. gehemmt, und hierauf beruhen verschiedene Konservierungsmethoden für Nahrungsmittel etc. Fossile B. kennt man aus der Steinkohlenzeit (Bacillus amylobacter) und aus dem Devon (Micrococcus devonicus). Geschichtliches und Literatur s. Bakteriologie.

Bakteriologie (griech., hierzu Tafel »Bakterien«), die Lehre von den Bakterien, ihren biologischen Eigenschaften und ihrem Nachweis in verschiedenen Substanzen. Die Vorstellung, daß ansteckende Krankheiten durch kleinste, im Organismus schmarotzende Lebewesen erzeugt werden, findet sich schon bei römischen Ärzten, am prägnantesten bei Marcus Terentius Varro (»De re rustica«). Athanasius Kircher fand 1646 kleinste Würmer in Pestbeulen, und seit den Entdeckungen Leeuwenhoeks 1675 gewann die Lehre vom Contagium vivum festern Boden. Die von letzterm entdeckten Bakterien wurden in der Folge von Gleichen-Rußwurm (1778), von O. F. Müller (1786) und Ehrenberg (1838) zu den Tieren gestellt. Perty betonte 1852 die Ähnlichkeit der sporenbildenden Bakterien mit den niedersten Algen, F. Cohn wies 1854 ihre pflanzliche Natur bestimmt nach, Nägeli stellte sie 1857 zu den Pilzen. Cohn begründete dann nach morphologischen und biologischen Merkmalen eine Systematik der Bakterien, während De Bary, van Tieghem und später Hueppe sich bemühten, eine Systematik der Bakterien auf entwickelungsgeschichtliche Tatsachen zu begründen. Diesen Bemühungen gegenüber standen die Ansichten andrer Forscher, welche die Möglichkeit der Abgrenzung von konstanten Arten mehr oder weniger bestimmt in Frage stellten. Inzwischen hatten Plenciz (1762) und Donné (1837) die Theorie vom Contagium vivum von neuem in Anregung gebracht, und 1837 entdeckte Bassi als Ursache einer miasmatisch-kontagiösen Krankheit der Seidenraupe einen Pilz, und Henle legte 1840 dar, daß nur in lebenden Organismen der Ansteckungsstoff epidemischer Krankheiten gesucht werden könne. Pollender entdeckte 1849 und Davaine 1850 den Milzbrandbazillus, den sie für die spezifische Krankheitsursache erklärten. Seit 1857 verfolgte Pasteur die Gärungserscheinungen und fand für verschiedene Gärungsvorgänge auch spezifisch verschiedene Gärungserreger. Auch für die Fäulnis entdeckte er Bakterien als Erreger. Lemaire schloß aus der gärung- und fäulnishemmenden Wirkung der Karbolsäure auf die Natur der Gärungs- und Fäulniserreger als lebender Wesen, und hierauf gründete Lister seine Methode der antiseptischen Wundbehandlung. Auch bei vielen andern Krankheiten wurden nunmehr eigentümliche Bakterien entdeckt, und 1873 fand Obermeier die Rekurrensspirille, deren unmittelbare Beziehung zum Ablauf des Fiebers nachgewiesen werden konnte. Besonders bedeutungsvoll aber wurde 1876 die Arbeit Kochs, der unumstößlich die ursachliche Beziehung der Milzbrandbazillen zum Milzbrand bewies und die Dauerhaftigkeit der Sporen als bedeutungsvoll für die Ansteckung darlegte. Diese Widerstandsfähigkeit der Sporen wurde auch von Cohn, Bert und Pasteur nachgewiesen. Den bedeutendsten Fortschritt sicherten dann der B. die Kulturmethoden von Koch, die zuerst exakte Forschung ermöglichten. Koch entdeckte 1878 spezifische Infektionskrankheiten der Mäuse und Kaninchen, die von spezifischen Bakterien abhängen, und die Differenz der Krankheitsdisposition der einzelnen Tierarten, 1882 entdeckte er den Tuberkelbazillus und 1883 den Cholerabazillus. Panum, Schmiedeberg, Brieger, Roux u. a. stellten zuerst die Gifte rein dar, welche die Bakterien durch ihren Stoffwechsel erzeugen, und Nägeli, Buchner, Zopf, Pasteur u. a. wiesen die Wandlungen nach, welche die Bakterien unter veränderten Boden-, Licht- und Temperaturverhältnissen erleiden. Aus der Erkenntnis dieser Wandelbarkeit ergab sich die Möglichkeit der Schutzimpfung, die auf der Abschwächung der Virulenz beruht. Um die bakterientötende Wirkung des Blutes zu erklären, wies Metschnikow 1884 auf das Verhalten der weißen Blutkörperchen gegen eindringende Bakterien hin und stellte die Theorie der Phagocytose auf. Buchner brachte 1889 den Nachweis, daß auch von Blutkörperchen freies Blutserum Bakterien tötet, und erklärte dies mit der Annahme von Abwehrstoffen (Alexinen) im Blute. Die Auffassung der Infektionskrankheiten als einer Giftwirkung der von den Bakterien produzierten Toxine führte zu der Annahme, daß im Körper bei der Heilung Gegengifte (Antitoxine) erzeugt werden, welche die Bakteriengifte neutralisieren. Aus dieser Hypothese entwickelte sich die besonders von Behring vertretene Serumtherapie, die dem kranken Organismus ein künstlich mit Antitoxinen bereichertes Blutserum aus einem Tierkörper zuführt und dadurch die Giftwirkung der Bakterien aufhebt.

Der gewaltige Aufschwung der B. ist besonders den durch Koch eingeführten und seither vielfach ausgebauten Untersuchungsmethoden zu danken. Bei der geringen Größe der Bakterien bedarf man

zur Untersuchung derselben der stärksten Mikroskope mit Abbéschem Beleuchtungsapparat und homogener Immersion. Lebende Bakterien untersucht man im hängenden Tropfen auf Größe, Gestalt und Beweglichkeit und stellt dann gefärbte Präparate dar, in denen die Bakterien deutlicher hervortreten (die Tafel zeigt derartige gefärbte Präparate). Zum Färben dienen besonders basische Anilinfarben, wie Bismarckbraun, Gentianaviolett, Fuchsin und Methylenblau. In Gewebsschnitten und im Blut wird auch das Protoplasma durch diese Farbstoffe gefärbt, doch läßt es sich durch Wasser, Alkohol, verdünnte Säuren, Jod wieder entfärben, weil die Bakterien die Farbstoffe sehr viel fester binden, und nach gewissen Methoden kann man sogar die Bakterien mit einem bestimmten Farbstoff und das Substrat, in dem sie liegen, mit der Kontrastfarbe färben. Zu genauerer Erforschung der Bakterien sucht man die mikroskopisch nachgewiesenen Formen voneinander zu trennen und jede derselben in Reinkulturen zu gewinnen, um sie gesondert auf ihre Eigenschaften zu prüfen. Um aber ausgesäte Bakterien vor zufälligen Verunreinigungen zu schützen, müssen die Geräte, Instrumente und die zur Züchtung bestimmten Nährböden von allen Keimen befreit, sterilisiert werden. Hierzu dient trockne Hitze von 150° oder strömender Wasserdampf. Geräte, welche die Hitze nicht ertragen, werden sehr sorgfältig gereinigt und mit Sublimatlösung gewaschen. Eine sehr schnelle Vermehrung der Bakterien erreicht man in fettfreier, schwach alkalisch gemachter Fleischbrühe mit etwas Pepton im Brütschrank. Eine Nährflüssigkeit ist aber ungeeignet zur Erzielung von Reinkulturen, weil sich in ihr die Bakterien so gleichmäßig verteilen, daß eine Trennung der einzelnen Arten so gut wie unmöglich ist. Man benutzt deshalb feste Nährböden, wie gekochte und in Scheiben geschnittene Kartoffeln, besonders aber Nährgelatine, die aus der obigen Fleischbrühe durch Zusatz von Gelatine hergestellt wird. Diese Mischung gibt auf Glas eine vollkommen durchsichtige Schicht, in der die Bakterien sehr gut beobachtet werden können. Sollen die Bakterien in der Nährgelatine bei Temperaturen über 25° kultiviert werden, so benutzt man statt Gelatine Agar-Agar, da die hiermit hergestellte Mischung erst bei 95° schmilzt. Um nun Reinkulturen anzulegen, schmelzt man Nährgelatine bei 30—40°, setzt eine kleine Platinöse voll der zu untersuchenden Substanz zu, mischt mit dem Platindraht, bringt dann von dieser Mischung drei Platinösen voll in andre Nährgelatine und stellt in gleicher Weise auch eine dritte und vierte Verdünnung her. Dann gießt man die Mischungen auf Glasplatten oder in flache Glasschalen (Petrischalen) aus und läßt sie erstarren. Selbstverständlich werden bei diesen Operationen alle erdenklichen Vorsichtsmaßregeln angewendet, um Verunreinigungen zu verhindern. Schon in der ersten, sicher aber in der zweiten Verdünnung sind so wenig Bakterien vorhanden, daß die sich entwickelnden Kolonien genügend weit voneinander entfernt bleiben, um einzeln untersucht werden zu können. Am zweiten oder dritten Tage beobachtet man bereits auf den Platten Kolonien von verschiedenartigem Aussehen, da einzelne Bakterien die Gelatine verflüssigen (peptonisieren), während andre dies nicht tun. Noch deutlicher unterscheidet man die Kolonien unter dem Mikroskop, und mit Hilfe einer sterilisierten Platinnadel kann man nun kleine Proben einzelner Kulturen unter dem Mikroskop »fischen« und in Reagenzgläschen mit Nährgelatine übertragen, indem man die Nadel in die Gelatine einstößt (Stichkultur). Das Reagenzgläschen wird mit einem Pfropfen von sterilisierter Watte verschlossen, um den Zutritt fremder Bakterien aus der Luft zu verhindern. In diesen Reinkulturen kann man die Bakterien wochen-, selbst jahrelang aufbewahren, wenn man sie nur von Zeit zu Zeit auf frischen Nährboden überträgt. Bei der Untersuchung von Wasser, Luft, Boden gestalten sich die Methoden je nach dem einzelnen Fall eigenartig. Bei Infektionskrankheiten werden Blut, Eiter, Darminhalt unter den größten Vorsichtsmaßregeln untersucht, man begießt damit Gelatine- und Agarplatten und bringt letztere in den Brütschrank. Mit dem Blut impft man Kartoffelscheiben. Von den zur Entwickelung kommenden Mikroorganismen werden Stichkulturen in Gelatine angelegt, um Reinkulturen zu erhalten. Findet man auf diese Weise eine eigentümliche Bakterienart, so kann dieselbe doch nur dann als Erreger der Infektionskrankheit bezeichnet werden, wenn sie sich in allen Fällen der Krankheit in einer dieselbe genügend erklärenden Ausdehnung findet, wenn sie bei keiner andern Krankheit zu finden ist, und wenn sie, in Reinkulturen gezüchtet und auf Menschen oder Tiere übertragen, dieselbe Krankheit hervorruft. Zur Entscheidung über letztern Punkt müssen die Bakterien durch Verfütterung, Einatmung oder Impfung auf die Tiere (Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen) übertragen werden. Die Empfänglichkeit der Tiere für bestimmte Bakterien ist aber verschieden, und negative Resultate entscheiden nicht ohne weiteres über die nichtkrankmachende Wirkung der betreffenden Bakterienart.

Literatur. Vgl. De Bary, Vorlesungen über Bakterien (3. Aufl., bearbeitet von Migula, Leipz. 1900); Migula, System der Bakterien (Jena 1897 bis 1899, 2 Bde.); A. Fischer, Vorlesungen über Bakterien (Jena 1897); Hueppe, Naturwissenschaftliche Einführung in die B. (Wiesbad. 1896); Derselbe, Methoden der Bakterienforschung (5. Aufl., das. 1891); Flügge, Die Mikroorganismen (3. Aufl., Leipz. 1896, 2 Bde.); Günther, Einführung in das Studium der B. (5. Aufl., das. 1902); Kolle und Wassermann, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen (Jena 1902); Fränkel und Pfeiffer, Mikrophotographischer Atlas der Bakterienkunde (2. Aufl., Berl. 1895); Lehmann und Neumann, Atlas und Grundriß der B. (2. Aufl., Münch. 1899); Itzerott und Niemann, Mikrophotographischer Atlas der Bakterienkunde (Leipz. 1895); Huber und Becker, Die pathologisch-histologischen u. bakteriologischen Untersuchungsmethoden (das. 1886); Heim, Lehrbuch der B. (2. Aufl., Stuttg. 1898); Lafar, Technische Mykologie (Jena 1896 ff.); Löffler, Vorlesungen über die geschichtliche Entwickelung der Lehre von den Bakterien (Leipz. 1887); Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen (das., seit 1885); »Zentralblatt für B., Parasitenkunde und Infektionskrankheiten« (hrsg. von Uhlworm, Jena, seit 1887).

Baktinieren, s. Batiken.

Baktrien, Name einer alten Landschaft im Innern Asiens (s. Karte »Alexanders d. Gr. Reich«), welche die fruchtbare Talebene des Oxus zwischen dem Paropanisos im S. und den Ausläufern des Imaos (Tienschan) im N. umfaßt, etwa die Gegend des heutigen Balch (das ursprünglich Baktra, altpers. Bachtri, hieß). Die Bewohner, Baktrer, gehörten zum arischen Völkerstamm und gründeten schon in der vormedischen Zeit allerlei staatliche Gemeinwesen, die

aber von Kyros um 540 unterworfen wurden; seitdem bildete B. eine Satrapie des persischen Reiches, die als Heimat der Zendreligion eine wichtige Stellung einnahm. Nach dem Sturz des persischen Reiches 330 suchte der Satrap von B., Bessos, sich zum selbständigen Herrscher zu machen, doch unterlag er Alexander d. Gr. Nach dessen Tod gehörte B. zum Reich der Seleukiden, bis der Statthalter Diodotos 256 das griechisch-baktrische Reich gründete, das auch einen Teil Indiens umfaßte, sich aber nach einem Kriege zwischen Demetrios von B. und Eukratides im Kabultal in mehrere Reiche auflöste, die von den Parthern und Indoskythen hart bedrängt wurden. Auf die griechischen Könige dieser Reiche folgte im 1. Jahrh. ein nichtgriechischer König, Kadphises. Im 1. Jahrh. n. Chr. herrschte der von den Parthern abstammende König Gudopheres über den größten Teil des Reiches. Bis 200 herrschte dann die Dynastie der »Turuschkas«, bis die Herrschaft der Sasaniden diesem östlichen Rest hellenischer Kultur ein Ende machte. Nach dem Fall der Sasaniden (um 642) gehörte das Land zum arabischen Kalifat, seit dem 10. Jahrh. verschiedenen türkischen und mongolischen Dynastien, darauf den Afghanen. Im 10. Jahrh. hatten die Samaniden (s. d.), die von hier abstammen, die Stadt Balch Transoxanien einverleibt. Die Fürsten aus dem bocharischen Herrscherhaus der Scheibanis (1500 bis 1599) bestimmten B. zum Sitz des Thronfolgers, so auch die Astrachaniden (1599—1785), bis es endlich die Afghanen unter Timur Schah (1773—93) eroberten. Der Özbegenfürst Mir Ma'aßüm aus Bochara eroberte es wieder zurück, und so blieb es bald Bochara, bald Kabul zugehörig. Seit den letzten Jahrzehnten haben verschiedene Gelehrte, wie Honigberger, Gérard, Burnes und Keramat Ali, das Land durchreist, Altertümer untersucht und Münzen gesammelt. Die Schrift der letztern ist teils griechisch, teils indisch. Unter den Denkmälern des baktrischen Altertums fallen die sogen. Topen auf, merkwürdige, den turmartigen Grabmälern der Römer gleichende Steinbauten, vielleicht Mausoleen, vielleicht auch Denkmäler des Buddhadienstes. Am Rande der Ebene nordöstlich von Kabul und auf einer Hügelkette erblickt man Reihen von künstlichen Erhöhungen, die aus großen ungebrannten Backsteinen aufgeführt sind und Mauern von mindestens 17 m Breite gewesen zu sein scheinen. Vgl. Wilson, Ariana antiqua (Lond. 1841), die größern Arbeiten von Prinsep, Cunningham, Lassen (»Indische Altertumskunde«); Sallet, Die Nachfolger Alexanders d. Gr. in B. und Indien (Berl. 1879) 2c.

Baktschissarai, s. Bachtschissarai.

Baku, Gouvernement des russ. Generalgouvernements Kaukasus (Transkaukasien, s. Karte »Kaukasien«), umfaßt den südlichsten Teil der russischen Küste am Kaspischen Meer, wird im N. begrenzt von Daghestan, im W. von Jelissawetpol, im S. von der persischen Provinz Aserbeidschân und ist 39,306 qkm groß. In die südliche Küste dringt die inselreiche Kisilagatschbai tief ein, weiter nördlich springt die Halbinsel Apscheron weit vor. Den nördlichen Teil erfüllt der Kaukasus (Schach Dagh 4255 m), auf der Westgrenze erhebt sich der Basardiusi (4480 m), auf der Südgrenze im Talysch der Kula Tasch (2200 m), den mittlern Teil nimmt das Tal der Kura ein, die hier Aras und Bulgary aufnimmt, während die vom Kaukasus kommenden Flüsse Seen und Sümpfe bilden, den Hauptstrom aber nicht erreichen. Südlich der Kura breiten sich die Mugan- und die Schirwansteppe aus. Die Provinz enthält Schlammvulkane sowie viele Gas- und Naphthaquellen. Das Klima der Ebenen wird im heißen Sommer durch die Sümpfe ungesund, die warmen Gebirgsabhänge sind dagegen gesund. Die Bevölkerung (1897: 789,659) besteht zu zwei Dritteln aus Tataren, außerdem aus Taten, Talyschinern, Lesghiern, Armeniern, Russen (meist Molokanen) und Juden. Herrschende Religion ist der Islam, kaum ein Zehntel der Bewohner sind armenische Christen. Hauptbeschäftigung sind Ackerbau (Reis, Baumwolle, Weizen, Gerste, Obst, Wein), Viehzucht (Büffel, Kamele, Schafe; ein Viertel der Bevölkerung lebt nomadisch mit seinen Herden) und Fischfang. An Eisenbahnen gehören 237 km der Linie Tiflis—B. und 37 km Zweigbahnen zur Provinz, die in sechs Kreise: B., Schemacha, Kuba, Lenkoran, Dschewad und Goktschaj, geteilt wird.

Baku, Gouvernements- und Kreishauptstadt im russ. Generalgouvernement Kaukasus, an einer Bucht des Kaspischen Meeres auf der Südseite der Halbinsel Apscheron, 16 m unter dem Niveau des Schwarzen Meeres, 9,7 m über dem Kaspischen Meer, Kopfstation der Transkaukasischen Bahn nach Poti am Schwarzen Meer und der Eisenbahn nach Derbend—Wladikawkas sowie der Lokalbahnen nach Sabuntschi und Surachany. An der Südseite der Bucht, Bajilow Miß, liegt das europäische Viertel an dem schönen, 2 km langen Kai, mit den Anlegeplätzen der Dampfer, dem Haus des Gouverneurs, dem Admiralitätsgebäude, Kasernen, Magazinen, Werkstätten. Am nördlichen Ufer liegt die Schwarze Stadt (Tscherni Gorod), der Mittelpunkt der Petroleumindustrie, mit engen Gassen und Häusern mit flachen Dächern, die sich den Abhang eines Hügels hinaufziehen. B. hat 3 russisch-griechische, 2 armenische, eine luther. Kirche, eine kath. Kapelle, 11 Moscheen, 36 Karawanseraien. Auf dem Hügel befinden sich das Artilleriearsenal (von Abbas I. als Moschee erbaut) und die Ruinen eines prachtvollen, von Abbas II. erbauten Schlosses. Die Bevölkerung (1897: 112,253) besteht aus Tataren und Armeniern, nächstdem aus Russen, Persern, Juden. Die Industrie umfaßt 23 Petroleum- und 6 Schmierölfabriken (Jahresproduktion 15 Mill. Rubel), 11 Dampfmühlen (Umsatz 3 Mill. Rubel), je 3 Schwefelsäure- u. Tabakfabriken. B. ist der Sitz aller Gouvernementsbehörden, der Admiralität der kaspischen Flotte, eines deutschen Konsuls, eines Hauptzollamtes wegen des Seehandels mit Persien, eines Realgymnasiums und eines Erziehungsinstituts »zur heiligen Nina« (für Mädchen). Die vor den heftigsten Stürmen sichere Bucht von B. bildet einen kreisförmigen Hafen mit zwei Einfahrten. In der geschütztesten Ecke befindet sich eine großartige mechanische Werkstatt mit Trockendock. Das Klima ist gesund; Jahresmittel 14,2, Juli 25,8, Januar 3,4, doch fällt das Thermometer bisweilen auf —10°. Regen fällt wenig, im Sommer fast gar nicht. Überaus heftige Winde wehen bisweilen aus NNW. und lassen Baumwuchs nicht aufkommen. Die schon in frühester Zeit bekannten Naphthaquellen (s. Erdöl) von B. liegen hauptsächlich nördlich von der Stadt bei dem Dorf Balachany, bei Sabuntschi, Romany und Bibi Eibat. Die Ausbeutung des Bakuschen Naphthagebietes, dessen Areal man auf 6000 Hektar schätzt, wovon erst 500 Hektar ausgebeutet worden, war früher Monopol der Regierung, liegt jetzt aber in den Händen der Gebrüder Nobel und des Hauses Rothschild, die das Öl in großen Zisternen auf dem Kaspischen u. Schwarzen Meer (von Batum), auf der Wolga und auf den Eisenbahnen ver-

senden. An der Petroleumgewinnung beteiligt sich viel englisches und amerikanisches Kapital, da der Absatz von Rückständen (Masut) zur Feuerung riesenhaft steigt; große Mengen dieser Rückstände verbraucht die Transkaspische Bahn, die überdies in den von ihr berührten Städten neue Märkte eröffnet. Bei Surachany befinden sich auch die großartigen Quellen von brennendem Gas, die unter dem Namen der Ewigen Feuer von B. bekannt und Gegenstand besonderer Verehrung der Parsen sind, die hier das großartige Kloster Ateschgah errichtet haben. — Die Überlieferung der Eingebornen schreibt die Erbauung der Stadt dem Iskander (Alexander d. Gr.) zu; erwähnt wird sie von arabischen Geschichtschreibern im 10. Jahrh. n. Chr. Die Russen nahmen B. zum erstenmal 1723, traten es 1735 wieder an Persien ab; nachdem aber der russische Feldherr Zizianow hier 1806 verräterischerweise ermordet worden war, machten die Russen B. zu ihrer Provinz. Vgl. Marvin, The region of the eternal fire (neue Ausg., Lond. 1891); Engler, Das Erdöl von B. (Stuttg. 1886); Mertens, Die Naphthaindustrie in B. (im »Archiv für Eisenbahnwesen«, 1900).

Bakuba, Negerstamm im Kongostaat, zwischen 4—6° südl. Br. und 20° 40′—22° 20′ östl. L., am Luluafluß, ein kräftig gebauter Menschenschlag mit breiten Schultern und stark entwickelter Muskulatur. Die obern Schneidezähne werden bei Eintritt der Mannbarkeit ausgeschlagen, der Körper wird tätowiert. Sklaven werden von den benachbarten Baluba bezogen. Die sorgfältig gearbeiteten Bogen, die mit Federn geschmückten Pfeile, die spiegelblanken, ziselierten Spitzen der über mannshohen Speere und kunstvoll geschmiedeten Dolchmesser, die schönen Körbe, Matten und irdenes Geschirr lassen die Leistungen andrer afrikanischen Stämme weit hinter sich. Die Dörfer sind regelmäßig angelegt und äußerst sauber.

Bakufu (»Zeltregierung«), in Japan die Regierung des Shogun. Der Name weist auf den kriegerischen Ursprung des Shogunats hin (s. Shogun).

Bakulometrie (griech.-lat.), Messung von Höhen und Entfernungen mit Hilfe von Stäben. Sie gibt kein genaues Resultat und dient nur zur schnellen Ermittelung der Höhe, etwa von Türmen, Bäumen ꝛc., an deren Fuß man gelangen kann. Man bringt das Auge in bekannter Entfernung von dem zu messenden Gegenstand möglichst nahe an den Boden und läßt in der von dem Auge nach der Spitze des zu messenden Gegenstandes visierten Linie einen Stab senkrecht einschlagen, dessen Spitze in der visierten Linie liegt. Wie sich nun die Entfernung des Auges vom Fuß des Stabes zur Stablänge verhält, so verhält sich die Entfernung des Auges vom Fuß des zu messenden Gegenstandes zur Höhe desselben. Vgl. Vermessung.

Bakúnin, Michael, russ. Revolutionär, geb. 1814 zu Prjämichino im Gouv. Twer, gest. 6. Juli 1876 in Bern, Sprößling einer altadligen Familie, trat 1834 ins Heer, nahm aber 1838 seinen Abschied und begab sich 1840 nach Berlin, wo er sich mit Philosophie, namentlich der Hegelschen, beschäftigte, 1842 nach Dresden. In Deutschland beobachtet, ging er in die Schweiz, wo er ein tätiges Mitglied der kommunistisch-sozialistischen Vereine ward. Die russische Regierung zog, da er dem Befehl zur Rückkehr nicht Folge leistete, sein Vermögen ein. In Paris, wohin er sich von Zürich aus begab, hielt er 27. Nov. 1847, am Gedächtnistag der Warschauer Revolution von 1830, beim Polenbankett eine feurige Rede, in der er die Verbrüderung zwischen Russen und Polen für die gemeinsame Revolutionierung Rußlands anempfahl. Die russische Regierung forderte seine Auslieferung von Frankreich, worauf B. von Paris nach Brüssel entfloh. Nach der Februarrevolution kehrte er nach Paris zurück, war nach den Märzstürmen in Berlin und wohnte im Juni 1848 dem Slawenkongreß in Prag bei. Im Mai 1849 wurde B. Mitglied der revolutionären Regierung in Dresden. In Chemnitz auf der Flucht verhaftet, ward er auf den Königstein gebracht und zum Tode verurteilt, jedoch zu lebenslänglichem Zuchthaus begnadigt. Im Juni 1850 wurde er an Österreich ausgeliefert, bald darauf an Rußland. Nach längerer Haft in Schlüsselburg wurde er 1855 nach Ostsibirien transportiert, entkam aber 1860 auf einem amerikanischen Schiff. Als 1863 der letzte Aufstand in Polen ausgebrochen war, gehörte B. zu den Häuptern der von Stockholm aus im Frühjahr 1863 von polnischen und russischen Emigranten beabsichtigten revolutionären Expedition an die baltischen Küsten Rußlands. Nach deren gänzlichem Scheitern kehrte er nach London zurück, wo er als Anarchist mit den Häuptern der Internationale, namentlich Marx, in Streit geriet; er wurde vom sozialistischen Kongreß im Haag 1872 förmlich ausgeschlossen. Die letzten Jahre lebte B. zurückgezogen in Genf und Locarno und starb zu Bern. Gesammelt erschienen von ihm kleinere Schriften: »Fédéralisme, socialisme et antithéologisme; Lettres sur le patriotisme; Dieu et l'État« (Par. 1895) und »Sozialpolitischer Briefwechsel mit A. Herzen und Ogarjow« (hrsg. von Dragomanow; deutsch, Stuttg. 1895).

Bakutu, Negervolk, s. Bassonga-Mino.

Bakwiri, Negerstamm in Kamerun (s. d.).

Bala, Stadt in Merionethshire (Wales), am 6 km langen, fischreichen Balasee (durch den der Dee fließt), mit Seminaren der Independenten und calvinistischen Methodisten, Lateinschule u. (1901) 1544 Einw. 16 km südlich das neue Liverpool-Reservoir (Lake Vyrnwy) im Llanwddyntal, das Liverpool mit Trinkwasser aus dem Balasee versorgt.

Balachany, s. Baku (Stadt).

Balachná, Kreisstadt im russ. Gouv. Nishnij Nowgorod, am rechten Ufer der Wolga, beim Fluß Netjetsch, hat 18 Kirchen, ein Kloster und (1897) 5037 Einw., die Landbau, Ziegelbrennerei und Schiffbau treiben.

Baladéa, Insel, s. Neukaledonien.

Balafré, Le (der Benarbte, von balafre, Schmarre, Hiebwunde im Gesicht), Beiname des Herzogs Heinrich von Guise (s. d. 5).

Balagán (russ., eigentl. pers.), Bude, Schaubude (auf Jahrmärkten, bei Volksfesten ꝛc.).

Balaganſk, Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks (42,466 qkm mit (1897) 143,736 Einw., Russen und Buräten) in der russisch-sibir. Provinz Irkutsk, links an der Angara, an der die Balaganskische Höhle liegt, deren Wände selbst im Sommer mit Eiskristallen bedeckt sind, mit (1897) 1313 Einw.

Balaghat, Distrikt der Division Nagpur in den britisch-ind. Zentralprovinzen, 8148 qkm groß mit (1891) 383,331 Einw., meist Hindu. Der Distrikt ist reich an Eisenerz, Goldsand und Antimon; Bodenkultur (Reis) ist gering. Hauptort ist Burha.

Balaguer (spr. -gêr), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Lerida, am Segre, in fruchtbarer Gegend, mit (1900) 4938 Einw., die Ackerbau und Seilerei treiben. — B. wurde 1645 von den Franzosen erobert, 1708 von Karl III. genommen, befestigt, aber, als Philipp V. 1711 siegte, verlassen.

Balaguer (spr. -gêr), Victor, namhafter spanisch-katalonischer Dichter, Historiker und Staatsmann,

geb. 11. Dez. 1824, gest. 14. Jan. 1901, studierte in Barcelona die Rechte, beschäftigte sich aber mehr mit dem Studium der katalonischen Geschichte und wurde 1854 Archivar, bald darauf Professor der Geschichte. Seit 1869 Mitglied der Cortes, gehörte er seit 1875 der spanischen Akademie an und hat sich hier wie dort durch Patriotismus, Rednertalent und Unerschrockenheit ausgezeichnet. Vom 11. Okt. 1886 bis 14. Juni 1888 war er Kolonialminister. Als Dichter tat sich B. seit 1844 durch eine stattliche Reihe von Dramen hervor, die dem Stoff nach teils der katalonischen Geschichte, teils dem Altertum entnommen sind und lebhaften Beifall fanden, so besonders: »Don Enrique el Dadivoso«, »Ausias March«, »Juan de Padilla«; »Coriolano«, »La sombra de Cesar«, »Saffo«, »Neron«. Von größerer Originalität und echt volkstümlich sind seine auch katalonisch geschriebenen lyrischen Gedichte, deren beliebteste die Sammlung »Trovador de Montserrat« (Madr. 1850 u. ö.) enthält. Die Ode »La verge de Montserrat« wurde Anlaß, daß man in Barcelona die lange nicht mehr gefeierten »Juegos florales« (»Blumenfeste«) wieder aufnahm, bei denen 1861 B. im Wettstreite drei Preise davontrug. Die katalonische, in Musik gesetzte Trilogie »Los Pirineos« fand großen Widerhall. Eine Sammlung von Legenden und Balladen gab er unter dem Titel: »Primavera del ultimo trovador catalan« heraus. Von seinen Novellen (»Novelas«, 1891, 2 Bde.) ist »Don Juan de Serrallonga« (5. Aufl. 1875) der gelesenste. Sonstige wichtige Arbeiten sind »Estudios historicos y politicos« (1876), die verdienstliche »Historia de Cataluña« (1886—89, 11 Bde.) sowie eine Geschichte der katalonischen Troubadoure: »Historia politica y literaria de los trovadores« (1878—80, 6 Bde.). Seine Dramen erschienen gesammelt als »Tragedias« (6. Aufl. 1891, im katalon. Urtext und mit kastil. Übersetzung), seine übrigen Dichtungen als »Poesias completas« (1874) und »Obras poeticas« (1880). Eine Gesamtausgabe der Werke erscheint in der »Coleccion de escritores castellanos« (bis 1902: 36 Bände). Eine Biblioteca-Museo B. in Villanueva y Geltrú, mit eigner Monatsschrift, hält sein Andenken lebendig.

Balahissar, Name der im türkisch-kleinasiatischen Wilajet Angora gelegenen Trümmer des alten Pessinus (s. d.), der Hauptstadt der galatischen Tolistoboier, unter denen die Ruinen eines Tempels der Kybele, einer Akropolis und eines Theaters hervorragen.

Balais (franz., spr. -lä), rosenroter Spinell.

Balakirew, Milij Alexejewitsch, russ. Komponist, geb. 2. Jan. 1837 in Nishnij Nowgorod, studierte in Kasan Mathematik und Naturwissenschaften, trat 1855 in Petersburg mit großem Erfolg als Pianist auf und gründete 1862 mit Lomakin die »unentgeltliche Musikschule«, der er von 1867 an allein vorstand, leitete 1867—70 auch die Konzerte der Russischen Musikgesellschaft, zog sich aber 1872 gänzlich ins Privatleben zurück. Der Komponist B. zählt zu den sogenannten »Novatoren«, welche, die ersten Anregungen Glinkas aufnehmend, die Ausbildung einer russisch-nationalen Richtung in der Musik erstreben. Seine Hauptwerke sind: eine Symphonie (1898), mehrere Ouvertüren, Musik zu »König Lear«, eine orientalische Phantasie für Klavier (»Islamey«), die symphonische Dichtung »Tamara«, Klavierstücke &c.; auch sammelte er russische Volkslieder (1866).

Balaklawa (türk., »Fischteich«), russ. Hafenstadt und klimatischer Kurort an der Südküste der Halbinsel Krim (Gouv. Taurien), südöstlich von Sebastopol, anmutig von Bergen und Weingärten umgeben, mit einem tief ins Land schneidenden sichern, aber kleinen Hafen und (1897) 1274 Einw., meist Griechen, die von Fischerei leben. Westlich von B. am Meer liegt das St. Georgskloster auf dem Gipfel eines vorspringenden Felsens, angeblich an der Stelle, wo einst der Tempel der taurischen Diana stand, in dem Iphigenia das Amt der Priesterin verwaltete. — Der Ort wurde im Altertum als Portus Symbolorum bezeichnet; auch verlegt man die Lästrygonenbucht in Homers »Odyssee« hierher (vgl. E. v. Baer, Über die Homerischen Lokalitäten in der Odyssee, Braunschw. 1878). Die Genuesen, die diese Gegend im 14. Jahrh. innehatten, nannten ihn »Cembalo« (besonders die Zitadelle, von der Ruinen noch heute sichtbar sind). 1475 ward B. von den Tataren zerstört. Im Krimkrieg 1854—56 war B. der Hauptstationsort für die Magazine der Engländer. Am 25. Okt. 1854 wurde hier eine englische Reiterbrigade von den Russen unter Liprandi völlig aufgerieben.

Balakówo, Kirchdorf im russ. Gouv. Samara, an der Wolga, mit 8600 Einw.; ein Hauptstapelplatz für den Getreidehandel (besonders mit Weizen).

Balalaika, großrussisches gitarreartiges Instrument mit drei Saiten (gestimmt in e^1, e^1, a^1) mit fünf Bünden, zur Begleitung der Volksgesänge (s. Tafel »Musikinstrumente II«, Fig. 9). Man spielt auf der B. stets in Akkorden, indem der zweite Finger der geballten rechten Hand alle drei Saiten querüber anreißt. Neuerdings hat man ganze Balalaikaorchester zusammengestellt mit größern Arten für die tiefern Partien und Heranziehung der ebenfalls altrussischen Instrumente Domrá und Gußli (s. d.).

Balambangan, s. Banjuwangi.

Balan, 1) Hermann Ludwig von, deutscher Diplomat, geb. 7. März 1812 in Berlin, gest. 26. März 1874 in Brüssel, studierte 1829—32 die Rechte, ward 1837 preußischer Legationssekretär in Brüssel, 1841 Hilfsarbeiter im Ministerium des Auswärtigen, 1842 Legationsrat, 1845 Generalkonsul in Warschau, 1846 Ministerresident in Frankfurt a. M., 1848 Geschäftsträger in Darmstadt, 1850 vortragender Rat und 1854 Chef der ersten Abteilung im Ministerium des Auswärtigen, 1859, nachdem er geadelt worden, Gesandter in Kopenhagen; auch nahm er 1864 am Londoner Kongreß und an den Verhandlungen des Wiener Friedens teil. Hierauf zum Gesandten in Brüssel ernannt, versah er 1871—73 wiederholt die Stelle eines Staatssekretärs des Auswärtigen Amtes in Berlin und ward auch ins Herrenhaus berufen.

2) Don Pietro, ital. Historiker, geb. 3. Sept. 1840 in Este, besuchte das Priesterseminar in Padua und trat in den geistlichen Stand. Nachdem er in Venedig, Modena und Turin klerikale Zeitungen redigiert hatte, wurde er 1879 Archivar am vatikanischen Archiv in Rom und zog sich mit dem Titel eines päpstlichen Hausprälaten 1883 nach Bregatto bei Bologna zurück. Er schrieb: »I precursori del razionalismo moderno fino a Lutero« (Parma 1867—69, 2 Bde.); »Pio IX, la chiesa e la rivoluzione« (Modena 1869, 2 Bde.); »Storia di Gregorio IX e de' suoi tempi« (das. 1872 bis 1873, 3 Bde.); »Storia d'Italia« (das. 1875—90, 7 Bde.; 2. Aufl. von Majocchi 1894—99, 11 Bde.); »La politica di Clemente VII« (Rom 1884); »Clemente VII e l'Italia de' suoi tempi« (Mail. 1887) u. a.

Balaena, Walfisch.

Balance (franz., spr. -lángß), Wage, Gleichgewicht, Schwebe; im Handel soviel wie Bilanz; im Seewesen Angabe der Kauffahrteischiffe über ihre Ladung.

Balancé (franz., spr. -ángßeh), Tanzschritt des Kontertanzes, auf der Stelle ohne Sprung gemacht und bestehend aus zwei Demicoupés, von denen einer vorn und einer hinten ausgeführt wird.

Balanceinggersegel, ein durch Rahe und Baum straff ausgespanntes Segel, als dessen Vorbild das brettsteife, mit vielen Latten oder Bambusstangen gespannte chinesische Luggersegel gelten kann. Boote mit B. sind wegen ihrer bequemen Bedienung und guten Manövriereigenschaften im ruhigen Wasser sehr beliebt. Vgl. Luggersegel.

Balancement (franz., spr. -langß'máng, Bebung), eine Spielmanier auf dem Klavichord (s. d.).

Balanceruder, s. Steuerruder.

Balancier (franz., spr. -ángßjeh), doppelarmiger, gewöhnlich um eine horizontale Achse drehbarer Hebel, der eine Kraft am einen Ende aufnimmt und vermittelst des andern mit passender Änderung weiter überträgt. Balanciers werden aus Gußeisen oder Schmiedeeisen hergestellt, sehr große gewöhnlich nach Art der sogen. Blechträger aus Eisenblech und Winkeleisen. Vielfach benutzt man den B., um schwere Maschinenteile, die an seinem einen Ende hängen, durch ein Gegengewicht am andern Ende auszugleichen (Gegengewichtsbalancier), z. B. bei den mit schweren Gestänge versehenen einfach wirkenden Wasserhaltungsmaschinen. Je nachdem das Gewicht eines festen Körpers oder einer Wassersäule zur Ausgleichung benutzt wird, unterscheidet man mechanische oder hydraulische Balanciers. An Prägmaschinen heißt der mit der Schraubenspindel verbundene horizontale und an beiden Enden mit schweren Gewichten versehene gleicharmige Hebel B., auch versteht man bisweilen unter B. die Balancierpresse und in Taschenuhren die Unruhe.

Balancieren (franz.), das Gleichgewicht halten, Körper in Gleichgewichtslage bringen oder darin erhalten. Der auf dem Seil balancierende Seiltänzer sucht durch geschickte Bewegung seiner Körperteile und der Balancierstange seinen Schwerpunkt lotrecht über dem Seile zu erhalten. Beim B. von Stöcken, Degen sucht man den Unterstützungspunkt beständig lotrecht unter den Schwerpunkt des Gegenstandes zu schieben. Bei manchen Gegenständen unterstützt der Luftwiderstand das B., wie beim B. einer Pfauenfeder, während wieder in andern Fällen die Zentrifugalkraft und das Verlegen des Schwerpunktes in eine um den Unterstützungspunkt herumgedachte Kreislinie benutzt werden, wie in dem Tellerspiel, wobei Teller auf der Spitze eines Stabes rotierend in Balance erhalten werden. — Allgemein ist b. soviel wie vergleichen, gegenüberstellen, eine Rechnung abschließen.

Balanciermaschine, s. Dampfmaschine.

Balancierpflug (Kippflug), s. Maschinenpflug.

Balancierpresse (Balancier), Vorrichtung zur Herstellung von Ausschnitten aus Papier, Leder, Blech etc. und zu Prägungen, besteht aus einem festen Gestell mit vertikaler, starker, mehrgängiger Schraube, die durch einen doppelarmigen Hebel mit Schwungkugeln in Bewegung gesetzt werden kann und am untern Ende einen Stahlstempel trägt. Dieser wird beim Niedergang der Schraube in die feststehende Matrize getrieben und wirkt hierbei schneidend oder prägend (s. nebenstehende Abbildung).

Balander, holländ. einmastiges plattes Fahrzeug.

Balänein, s. Tran.

Balanen, s. Meereicheln.

Balaenidae (Glattwale), Familie der Bartenwale (s. Wale).

Balaninus, s. Haselnußbohrer.

Balanitis (Balanoposthitis), s. Eichelentzündung.

Balanoglossus, s. Würmer.

Balanophoreen (Kolbenschosser), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Monochlamydeen, nicht grüne, fleischige Schmarotzer, die mit knollgen Rhizomen den Wurzeln andrer Pflanzen aufsitzen. Aus den Rhizomen treten die nur unten mit schuppigen Blattrudimenten besetzten Blütenstände hervor. Diese sind einfach oder ästig und traubenartig mit den zahlreichen kleinen, ein- oder zweihäusigen, nackten oder mit einem 3—4blätterigen Perigon versehenen Blüten bedeckt. Der Fruchtknoten wird aus 1—3 Fruchtblättern gebildet, hat eine sitzende Narbe oder 1—2 Griffel und enthält 1—3 meist mit der Fruchtknotenwand verwachsene, hüllenlose, rückgebildete Samenknospen. Die trocknen, nicht aufspringenden Früchte sind oft miteinander verwachsen. Der Same enthält Endosperm und einen sehr kleinen Embryo ohne Keimblätter. Diese aus ca. 40 Arten bestehende Familie ist fast ausschließlich auf die Tropen beschränkt; in Europa wird sie nur durch das auf Sardinien und in Spanien vorkommende Cynomorium coccineum *L.* vertreten. Vgl. Eichler in Martius' »Flora brasiliensis« (Heft 47).

Balaenoptera, Finnfisch.

Balaenopteridae (Furchenwale), Familie der Bartenwale (s. Wale).

Balantidium coli *Malmst.*, Infusionstierchen aus der Ordnung der Heterotricha (s. Tafel »Protozoen I«, Fig. 10), 0,07—0,12 mm lang, lebt im Dick- und Blinddarm des Schweines und des Menschen. Man fand es besonders bei Individuen mit hartnäckigem Durchfall oder Darmgeschwüren, es ist aber wie andre darmbewohnende Protozoen weniger Ursache als Begleiter solcher Leiden.

Balanus (lat.), Eichel; auch Meereichel.

Balanza, Kül. Zweimaster.

Balard (spr. -lar), Antoine Jérôme, Chemiker, geb. 30. Sept. 1802 in Montpellier, gest. 30. März 1876 in Paris, war Pharmazeut, wurde dann Professor in Paris, 1840 an der Sorbonne, 1850 am Collège de France und 1868 Generalinspektor des höhern Unterrichts. 1826 entdeckte er das Brom in den Mutterlaugen der Meeressalinen am Mittelmeer. Seine zahlreichen Forschungen beziehen sich z. T. auch auf die technische Chemie.

Balancierpresse.

Balart, Federico, span. Dichter, geb. 1869 und seit einiger Zeit Direktor des Madrider Teatro Español, erregte großes Aufsehen durch seine dem Tod

einer geliebten Gattin gewidmeten tief empfundenen lyrischen Gedichte (»Dolores«, 2. Aufl., Madr. 1895). Auch der »Horizontes« betitelte Band erlebte drei Auflagen. Die Schrift »El prosaismo en el arte« (1895) gibt Rechenschaft über seine ästhetischen Grundsätze.

Balaruc-les-Bains (spr. -rück-lä-bäng), Badeort im franz. Depart. Hérault, Arrond. Montpellier, am Strandsee von Thau und an der Südbahn, mit (1901) 746 Einw. und Solquellen von 48°, die schon den Römern bekannt waren und gegen Lähmungen, Rheumatismen und Skrofeln gebraucht werden.

Balaschów, Kreisstadt im russ. Gouv. Saratow, am von hier ab schiffbaren Choper und Knotenpunkt an der Eisenbahn Tambow-Kamyschin, hat bedeutenden Getreidehandel und (1897) 12,160 Einw.

Balasor, Hauptstadt und Hafen des Distrikts B. (5351 qkm mit [1891] 994,625 Einw.) in der britisch-ind. Provinz Bengalen, 13 km vom Meer, an einer versandenden Reede, mit Schiffbau, Reisausfuhr und (1901) 20,775 Einw. Als englische Handelsfaktorei 1641 angelegt, wurde B. bald auch von Portugiesen, Holländern und 1803 (mit Orissa) von England in Besitz genommen.

Balasore, ostindische Tücher aus Baumbast.

Balasrubin, soviel wie rosenroter Spinell.

Balassa-Gyarmath (spr. bálascha-djár-), Markt, Sitz des ungar. Komitats Neográd, an der Eipel und der Eisenbahn Gran-B., mit Gerichtshof und (1901) 8580 meist magyar. Einwohnern. Hier erfolgte 1626 der Friedensschluß zwischen Österreich und der Türkei.

Balata, der eingetrocknete Milchsaft des Bullettree Mimusops Balata (Sapota Muelleri) in Guayana und Venezuela, zu dessen Gewinnung man die Stämme fällt (Venezuela) oder rinnenförmige Einschnitte in die Bäume macht. Der sich reichlich ergießende Milchsaft wird in Gefäßen gesammelt und verwandelt sich in eine weißliche oder rötliche, meist stark poröse, schwammige Masse. Ein Stamm gibt im Jahre 1 kg B., und schon im nächsten Jahre kann man ihn an einer andern Stelle wieder anschneiden. Die rohe B. ist, mit Holz und Rindenstückchen gemengt, rötlichweiß bis braunrötlich, geschmacklos, riecht beim Erwärmen wie Guttapercha, ist lederartig zäh, außerordentlich biegsam und elastischer als Guttapercha, spez. Gew. 1,044. Bei 49° wird sie plastisch und schmilzt bei 149°. Durch Reiben wird sie elektrisch; Wärme und Elektrizität leitet sie schlechter als Guttapercha, in den Löslichkeitsverhältnissen stimmt sie mit derselben überein. Dagegen ist sie an der Luft viel beständiger. Kaustische Alkalien und konzentrierte Salzsäure greifen sie nicht an, durch Schwefelsäure und Salpetersäure wird sie zersetzt. Ihre Zusammensetzung ist der der Guttapercha sehr ähnlich. Sie wird zu Treibriemen, Schuhsohlen, Schweißblättern &c., zu Isolatoren für elektrische Apparate, auch in der Zahntechnik benutzt. Man kennt B. in Europa seit 1857. 1896 brachte Britisch-Guayana 72,339 kg, Holländisch-Guayana 209,511, 1899 Venezuela 748,572 kg zur Ausfuhr. Vgl. Clouth, Gummi, Guttapercha und B. (Leipz. 1899); Brannt, India rubber, gutta percha and balata (Lond. 1900).

Balaton, ungar. Name des Plattensees (s. d.).

Balaton-Füred, s. Füred.

Balatro (lat.), Schmarotzer.

Balawat (auch Belawât geschrieben), Ruinenhügel der assyr. Stadt Imgur-Bel, 13 km nordöstlich von Kelach (Nimrud), wo 1878 Hormuzd Rassam (s. d.) wichtige Altertümer: Inschriften des Königs Asurnazirpal, Tempel- und Palastreste, insonderheit aber eine große Anzahl von Bronzeplatten ausgrub, von denen jede zwei Reihen kunstvoll ausgeführter Basreliefs enthält, und welche den metallenen Überzug eines zedernen Torflügelpaares von 6,5 m Höhe und 1,8 m Breite bildeten. Im Verein mit der die schmalen Platten an den Rändern bedeckenden Inschrift bieten diese »Bronzetore von B.« eine illustrierte Geschichte der ersten 9 Jahre des Königs Salmanassar II. (860—824 v. Chr.), des Sohnes des Gründers von Imgur-Bel, Asurnazirpal (884—860 v. Chr.).

Balázsfalva (spr. balásch-), s. Blasendorf.

Balbân, s. Birkhuhn.

Balbanen, Steinsalzstücke von über 3 Ztr. Schwere, die von Wieliczka in den Handel kommen; nach Balban (Balwan), einem altslawischen Götzen, benannt.

Balbek, s. Baalbek.

Balbi, Adriano, ital. Geograph und Statistiker, geb. 25. April 1782 in Venedig, gest. 14. März 1848 in Padua, wurde infolge seines »Prospetto politico-geografico dello stato attuale del globo« (Vened. 1808) als Lehrer der Geographie am Kollegium San Michele zu Murano berufen und war 1811—13 Lehrer der Physik am Lyzeum zu Fermo. Später bei der Generalzolldirektion in Venedig angestellt, arbeitete er hier sein »Compendio di geografia universale« aus. Als ihn 1820 Familienangelegenheiten nach Portugal führten, sammelte er in den Archiven die Materialien zu seinem trefflichen »Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve« (Par. 1822, 2 Bde.). Seit 1821 in Paris, arbeitete er mehrere Jahre hindurch an seinem »Atlas ethnographique du globe, ou classification des peuples anciens et modernes d'après leurs langues« (Par. 1826) und kehrte endlich 1832 nach Italien zurück. Sein bekanntestes Werk ist der »Abrégé de géographie« (Par. 1832, 3. Aufl. 1850; deutsch, 8. Aufl. von Heiderich, Wien 1893, 3 Bde.). — Sein Sohn Eugenio B., geb. 6. Febr. 1812 in Florenz, gest. 13. Okt. 1884 als Professor der Geographie an der Universität Pavia, veröffentlichte die »Scritti geografici« seines Vaters (Tur. 1841—42, 5 Bde.) und schrieb: »Gea, ossia la terra descritta« (Triest 1854—67, 7 Tle.) und »Saggio di geografia« (Mail. 1868).

Balbin, Bohuslaw, böhm. Geschichtschreiber, geb. 1621 in Königgrätz, gest. 1688 in Prag, Priester des Jesuitenordens, war einer der fleißigsten böhmischen Schriftsteller und ein unerschrockener Verteidiger des tschechischen Volkes und seiner Sprache. Er schrieb in lateinischer Sprache: »Epitome rerum bohemicarum« (1677), »Miscellanea historica regni Bohemiae« (1679 ff., z. T. nach seinem Tod erschienen) und »De regni Bohemiae statu« (Handschrift in der Prager Universitätsbibliothek). Vgl. »Böhmische Musealzeitschrift«, 1887.

Balbinus, Decimus Cölius, röm. Kaiser, von edler Abkunft, war zweimal Konsul und Statthalter und wurde im Frühjahr 238 vom Senat mit Maximus Pupienus auf den Thron gegen Maximinus Thrax erhoben. Allein durch die mit den Senatskaisern unzufriedenen Soldaten wurden sie bei den kapitolinischen Spielen schon im Juli 238 ermordet.

Balbo, Cesare, Graf, ital. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 21. Nov. 1789, gest. 3. Juni 1853, wurde 1807 Auditeur bei dem Staatsrat in Paris, 1808 Sekretär der Regierungskommission, die Toskanas Vereinigung mit dem Kaiserreich vollzog, und 1809 der zu gleichem Zweck für Rom ernannten Konsulta. 1812 ward er französischer Kommissar für die illyrischen Provinzen, nach Napoleons Sturz sardi-

nischer Offizier und eine Zeitlang der Gesandtschaft in Madrid beigegeben, trat aber 1821 als Major aus dem Heere. Bis 1824 lebte B. in England und Frankreich; dann kehrte er in die Heimat zurück und nahm 1826 seinen Aufenthalt in Turin. Er beschäftigte sich mit historischen Studien und veröffentlichte unter anderm eine »Geschichte Italiens« (bis zu Karl d. Gr.) in zwei Bänden, ein »Leben Dantes« und eine kommentierte Übersetzung von Leos »Entwickelung der Verfassung der lombardischen Städte«. Bekannter machten ihn 1844 die »Speranze d'Italia« (5. Aufl. 1855), worin er zeigte, daß die Unabhängigkeit und Einheit Italiens der Freiheit vorangehen müßten. Auch sein Handbuch der italienischen Geschichte (»Sommario della storia d'Italia dall' origine fino al 1814«, 11. Aufl., Bastia 1860) fand Beifall. Außerdem schrieb B. für den Turiner »Risorgimento«, die »Nuova Antologia« u. a. und galt seit 1847 als einer der angesehensten Führer der gemäßigten Liberalen. Zur demokratischen Partei stand er 1848—49 im Gegensatz, nahm dagegen Anteil an dem Kriege gegen Österreich. Seit Erlaß der Verfassung vom 8. Febr. (4. März) 1848 leiteten in Sardinien meist Balbos Parteigenossen die Regierung, der er selbst nur wenige Monate 1848 vorstand. In der Deputiertenkammer besaß er, obwohl fast völlig erblindet, bis zum Tode großen Einfluß. Seine Biographie schrieben Ricotti (Flor. 1856), Reuchlin (Nördling. 1860) und Reumont (in den »Zeitgenossen«, Berl. 1862).

Balbōa, Vasco Nuñez de, span. Konquistador, geb. 1475 zu Jeres de los Caballeros in Estremadura, gest. 1517, ging nach stürmisch verlebter Jugend nach Santo Domingo, wo er sich, um seinen Gläubigern zu entgehen, der Expedition des Francisco de Enciso 1510 gegen Darien anschloß. Durch einen Aufstand erhielt er die oberste Gewalt in der neuen Kolonie und beseitigte den eigentlichen Statthalter Nicuesa. Nachrichten, die ihm ein Kazike von einem nahen westlichen Goldlande brachte, bewogen ihn 1513 zu einer südwestlichen Entdeckungsreise; dabei erreichte er nach großen Mühseligkeiten 25. Sept. die Südsee, von deren Küstenländern er im Namen des Königs von Spanien Besitz ergriff. Allein bevor seine Nachrichten nach Spanien gekommen, war hier Pedrarias Davila zum Statthalter von Darien ernannt worden (1514). Zwar erhielt B. den Titel eines Admirals der Südsee und unternahm als solcher noch mehrere Expeditionen, allein Davilas Eifersucht und Haß führten die Anklage Balboas wegen Empörung und seine Hinrichtung herbei.

Balbriggan, Hafenstadt in der irischen Grafschaft Dublin, mit berühmter Strumpfwirkerei, Seebädern und (1891) 2273 Einw.

Balbuēna, Bernardo de, span. Dichter, geb. 1568 zu Val de Peñas in der Provinz Mancha, gest. 1627 in Puerto Rico, kam jung nach Mexiko, wo er theologische Studien machte. Bereits mit 17 Jahren hatte er Ruf als Dichter. Im Mutterland lebte er zeitweise, meist aber in Jamaika, wo er eine Pfründe besaß, und in Puerto Rico, zu dessen Bischof er 1620 ernannt wurde. Seine Hauptwerke sind: »La grandeza mejicana« (»Die Größe Mexikos«, Mexiko 1604), eine poetische Beschreibung dieser Stadt in Briefform (Terzinen; 9 Kapitel); »El siglo de oro en las selvas de Erifile« (»Das goldene Zeitalter«, Madr. 1608, 2. Ausg. 1821), eine Schäfernovelle in Prosa und Versen, die treffliche Eklogen enthält, und »El Bernardo, o la victoria de Roncesvalles«, Epos in 24 Gesängen von ungefähr 45,000 Versen, das die Geschichte des Bernardo del Carpio behandelt (das. 1624; neue Ausg. 1808 und im 17. Bande der »Biblioteca de autores españoles«); abgekürzt in Quintanas »Musa épica«, Bd. 2 (das. 1833).

Balbus, M. Nonius, Name zweier vornehmer Römer (Vater und Sohn), deren ausgezeichnete Reiterstatuen in der Basilika zu Herculaneum gefunden wurden (jetzt im Museum von Neapel).

Balby with Hexthorpe (spr. [illegible]), Stadtgemeinde im Westbezirk von Yorkshire (England), 3 km südwestlich von Doncaster, mit Ziegelbrennerei, großen Sandgruben und (1901) 6781 Einw.

Balch, Stadt im nördlichen Afghanistan, in der gleichnamigen Landschaft, unter 36° 45' nördl. Br. und 66° 42' östl. L., in fruchtbarer Ebene am Fluß B. oder Dehaz (Deriaz), der vom Kuh-i-Baba kommt, aber schon vor der Stadt in viele Kanäle zersplittert und den 50 km entfernten Amu nicht mehr erreicht; mit Zitadelle, drei schlechten Schulen und 15,000 Einw. (Afghanen und Kiptschak), die namentlich Seidenweberei betreiben. In der Nähe des einst wichtigen Straßenknotenpunktes die Ruinen der alten hochberühmten Stadt, in der Keilinschrift des Dareios Bhachtris, im Zendavesta Bachdhi, von den Alten Baktra genannt (vgl. Baktrien), Geburtsort des Zoroaster und Residenz des Kyros. Auf den Titel Amul-l-Balad (»Mutter der Städte«) macht das heutige B. noch jetzt Anspruch. Später eine Hauptstätte des Buddhismus, wurde es 1220 von Dschengis-Chan vollständig zerstört. In dem weiten Trümmerfeld, dessen Bauten sämtlich aus der mohammedanischen Zeit stammen, sind noch ein Basar und eine Moschee erhalten. Im Winter wohnen hier 2000 Afghanen aus Masar-i-scherif (s. d.). Vgl. Spiegel, Eranische Altertumskunde, Bd. 1 (Leipz. 1871).

Balchan, s. Balkan 2).

Balchanskischer Busen, s. Kaspisches Meer.

Balchasch (Balkasch, chines. Sihai, »Westmeer«, kirgisisch Tengis, »Meer«; s. Karte »Zentralasien«), großer See in Russisch-Zentralasien, auf der Grenze der Provinzen Semipalatinsk und Semiretschensk, unter 44° 45'—46° 44' nördl. Br. und 73° 20' bis 79° 30' östl. L., 238 m ü. M., erstreckt sich von NO. nach WSW. etwa 525 km, ist am Westende 82, am Ostende nur 7—15 km breit, bis 25 m tief (am tiefsten im N.) und 18,432 qkm groß. Das Wasser ist klar, an den Rändern und Buchten bitter-salzig, sonst frisch und trinkbar. Die Schiffahrt ist der heftigen Windstöße wegen gefährlich. Von Ende November bis Anfang April ist der B. zugefroren; die Kälte erreicht 25°. Hauptzufluß ist der Ili, der wie alle andern Zuflüsse (Karatal oder Kartal, Aksu, Lipsa ꝛc.) im schilfigen Delta mündet, wenn sie den See überhaupt erreichen. Schiffbar ist nur ein Arm des Ili vom See aus. Nur der Nordrand hat feste Umrisse; der Südrand bildet ein Labyrinth von Buchten und Sandhügeln, die in Halbinsel- und Inselform den Wasserspiegel überragen, und ist mit 5 m hohem Rohrwald bestanden. Von den zahlreichen Inseln ist die 16 km lange Utsch-Aral mit gutem Hafen an der Nordwestseite die größte. Die Fische sind klein; darunter Perca Schenckii und Schizothorax argentatus. Eine öde, salzige, fast vegetationslose Steppe dehnt sich bis zum Alatau aus. Östlich vom B. liegen die Reste seiner ehemaligen Fortsetzung, die Seen Sassik Kul (»stinkendes Wasser«) und Ala Kul (»bunter See«). Noch in historischer Zeit haben B. und Ala Kul ein einziges Becken gebildet. Vgl. Spörer, Die Seenzone des B. (in »Petermanns Mitteilungen«, 1868).

Balchen (Blaufelchen), s. Renke.

Balchi, arab. Geograph, s. Arabische Literatur, S. 659.

Balcluthа, s. Dumbarton.

Baldachin (franz. Baldaquin, ital. Baldacchino), eine verzierte, von Säulen getragene oder auch an der Wand befestigte Decke über einem Thron, einem Bett, einer Kanzel rc., auch ein auf vier Stangen getragener viereckiger Schirm von Seide, Brokat oder andern reichen Stoffen. Man trug früher einen solchen B. häufig bei feierlichen Aufzügen über fürstlichen und andern vornehmen Personen; jetzt kommt er in Europa nur noch bei den Prozessionen der katholischen Kirche vor, wo der die Monstranz tragende Geistliche unter dem B. (Traghimmel) geht. Das Wort wie die Sache stammen aus dem Orient, wo die Herrscher und Vornehmen teils aus Rücksicht auf die heißen Sonnenstrahlen, teils zum Zeichen ihres Ansehens sich selten anders als unter einem oft von den Großen des Volkes getragenen oder auf dem Rücken eines Reittieres befestigten B. zeigen. — In der Architektur ist B. ein kleines, von Konsolen oder Säulchen getragenes Dach über Kanzeln oder Statuen, vorzugsweise in der Gotik, wo es eine nach drei Seiten offene Nische bildet und außen an Türmen und Strebepfeilern, im Innern an Säulen oder Pfeilern angebracht wird.

Baldamus, August Karl Eduard, Ornitholog, geb. 18. April 1812 in Giersleben bei Aschersleben, gest. 31. Okt. 1893 in Wolfenbüttel, studierte seit 1833 in Berlin Theologie, ward 1839 Gymnasiallehrer in Köthen und widmete sich hier unter dem Einfluß Naumanns der Ornithologie. Auf seine Einladung trat 1845 die erste deutsche Ornithologenversammlung in Köthen zusammen, und 1850 wurde auf seinen Antrag die Gesellschaft deutscher Ornithologen gegründet, deren Sekretär er viele Jahre war. 1849 wurde er Pfarrer zu Diebzig, 1858 zu Osternienburg bei Köthen, siedelte aber 1865 in Urlaub nach Halle über, trat 1868 in den Ruhestand und lebte seit 1870 in Koburg. Er schuf eine große Nester- und Eiersammlung und bearbeitete mit Blasius und Sturm den Schluß von Naumanns »Naturgeschichte der Vögel Deutschlands« (Stuttg. 1860), gab 1849—1858 die »Naumannia. Archiv für Ornithologie rc.« und 1858—67 mit Cabanis das »Journal für Ornithologie« heraus und schrieb: »Illustriertes Handbuch der Federviehzucht« (Dresd. 1876—78, 2 Bde.; Bd. 1: Hühnervögel, 3. Aufl. von Grünhaldt, 1896; Bd. 2: Tauben- und Wassergeflügel, 2. Aufl. von demselben, 1897); »Vogelmärchen« (das. 1876); »Das Hausgeflügel« (das. 1882, 2. Aufl. von Grünhaldt 1893); »Das Leben der europäischen Kuckucke« (Berl. 1892).

Baldasseroni, Giovanni, toskan. Ministerpräsident, geb. 1790, gest. 19. Okt. 1876, erhielt 1845 als Staatsrat die Leitung des Finanzwesens und im August 1847 den Charakter als Finanzdirektor. Zum Senator ernannt, wurde er mit dem Ministerium Ridolfi 30. Juli 1848 gestürzt, begab sich zu Leopold II. nach Gaeta und trat 24. Mai 1849 an die Spitze der neuen konservativen Regierung. Im Sommer 1850 brachte er von Wien die toskanischen Septemberdekrete mit, durch welche die Verfassung auf unbestimmte Zeit suspendiert wurde. Im April 1851 schloß er in Rom ein Konkordat mit dem päpstlichen Stuhl. Als Finanzminister half er den zerrütteten Finanzen auf. Im Herbst 1852 wurde ein Mordversuch gegen ihn gemacht. Im April 1859 mußte B. abermals dem Umschwung der Dinge weichen. Er schrieb: »Leopoldo II granduca di Toscana e i suoi tempi« (Flor. 1871).

Balde, Jakob, neulat. Dichter, geb. 4. Jan. 1604 zu Ensisheim im Elsaß, gest. 9. Aug. 1668 in Neuburg a. d. Donau, studierte zu Ingolstadt, wurde 1624 Jesuit, 1626 Scholastiker in München, 1628 Professor der Rhetorik in Innsbruck, studierte dann in Ingolstadt Theologie, erhielt 1633 die Priesterweihe, wurde 1635 Professor der Rhetorik in Ingolstadt und wirkte seit 1637 in München, seit 1650 in Landshut und Amberg als Kanzelredner, seit 1654 in Neuburg als pfalzgräflicher Hofprediger. Seine lyrischen Gedichte: »Lyricorum libri IV«, »Epodon liber unus«, »Sylvae lyricae«, erschienen Münch. 1643—45 (zuletzt hrsg. von B. Müller, das. 1844; neue Ausg., Regensb. 1884, und von Hippler, Münster 1856); die »Opera omnia« in 8 Bänden (Münch. 1729), in Auswahl von Orelli (2. Aufl., Zür. 1818) und Spach (Par. u. Straßb. 1871); die »Carmina Mariana« gab Hübner heraus (Neiße 1848). Herder übersetzte viele Oden in der »Terpsichore«; neuere Übersetzungen lieferten Neubig (»Oden«, Kempten 1830, 3 Bde.), Schlüter (»Mariengesänge«, Paderb. 1857), Schrott und Schleich (»Ausgewählte Dichtungen«, Münch. 1870). Vgl. Westermayer, Jakobus B. (Münch. 1868); Romeis, J. B. und seine Dichtungen (Neuburg 1868).

Baldegger See, s. Hallwil.

Baldenburg, Stadt im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Schlochau, am fischreichen Bölzigsee und der Staatsbahnlinie Neustettin—Stolpmünde, 157 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Böttcherei, Dampfschneidemühle, Kalksandsteinfabrik rc. und (1900) 2449 meist evang. Einwohner.

Baldensperger, Wilhelm, Theolog, geb. 12. Dez. 1856 zu Mülhausen im Elsaß, 1880 Pfarrverweser zu St. Peter in Straßburg, 1882—83 Redaktionssekretär des »Journal du Protestantisme français« in Paris, 1886 Pfarrverweser in Mundolsheim bei Straßburg, 1887 Vikar an der Neuen Kirche und 1890 Privatdozent der Theologie in Straßburg, 1890 außerordentlicher und 1892 ordentlicher Professor in Gießen. Außer Beiträgen zum Bibelwerk von Reuß (s. d.) und zur Braunschweiger Calvin-Ausgabe veröffentlichte B.: »La théologie de Ritschl« (Par. 1883); »Das Selbstbewußtsein Jesu im Lichte der messianischen Hoffnungen seiner Zeit« (Straßb. 1888; 3. Aufl. in 2 Teilen, Teil 1, das. 1902); »Karl August Credner, sein Leben und seine Theologie« (Leipz. 1897); »Der Prolog des vierten Evangeliums« (Freiburg 1898); »Das spätere Judentum als Vorstufe des Christentums« (Gießen 1900).

Balder (altnord. Baldr), ein german. Gott, von dem jedoch nur die nordischen Quellen Ausführlicheres erzählen, während seine Verehrung in Deutschland nur durch den zweiten Merseburger Spruch bezeugt ist. Nach dem Berichte der Edden war B. ein Sohn Odins und der Frigg, der mildeste und gerechteste unter den Asen. Seine Gattin war Nanna, mit der er den Forseti (s. d.) erzeugte. Da B., durch böse Träume geängstigt, einen vorzeitigen Tod fürchtete, nahm Frigg alles, was in der Welt ist, Lebendes und Lebloses, in Eid, ihm nicht zu schaden, übersah aber die unscheinbare Mistelstaude (mistilteinn), und mit dieser ward er durch seinen Bruder, den blinden Hod, erschossen. Der Urheber des Mordes war jedoch der böse Loki, der Frigg ihr Geheimnis entlockt, die verderbliche Pflanze auf Hods Bogen gelegt und ihm die Richtung, in der er schießen sollte, angegeben hatte. Durch Lokis Arglist waren auch die Bemühungen der Götter, B. aus dem Totenreich wiederzuerlangen, ver-

geblich; nach dem Untergang und der Erneuerung der Welt wird er jedoch zurückkehren und dann in Ewigkeit seines göttlichen Amtes walten. Der Tod Balders ward an Hod durch Wali, den Sohn Odins und der Rind, gerächt. Eine andre Darstellung des Baldermythus gibt der dänische Geschichtschreiber Saxo Grammaticus, nach dem nur B. (Balderus) ein Sohn Odins, sein Gegner (Hotherus) dagegen ein schwedischer Königssohn ist, der später auch die Krone von Dänemark erlangt. Die Feindschaft zwischen ihnen ist nach Saxo dadurch entstanden, daß beide um Nanna sich bewerben, die den Hotherus bevorzugt und mit ihm sich vermählt. B. wird durch Hotherus getötet, nachdem dieser in den Besitz des einzigen Schwertes gelangt ist, das den Gott zu verletzen vermag; doch Bo, ein Sohn Odins und der Rinda, übt Blutrache an Hotherus, worauf diesem sein Sohn Rörikus in der Königswürde folgt. Beide Erzählungen hat man gewöhnlich auf alten Jahresmythus gedeutet: B. als den lichten Gott des Sommers, der alljährlich der Macht des Winters erliegt; seine Gattin (als das Pflanzenleben), die ihm in den Tod folgt (so nach dem isländischen Bericht) oder als Beute dem Gegner zufällt (dies ist zweifellos die ursprüngliche Form der dänischen Sage gewesen, die Saxo schon verderbt vorfand, wenn er sie nicht aus Vorliebe für das dänische Königsgeschlecht wissentlich fälschte). Neuerdings hat Kauffmann in seinem Buche »Balder, Mythus und Sage nach ihren dichterischen und religiösen Elementen untersucht« (Straßb. 1902) den Mythus von B. (dem heroisierten Könige) aus dem altgermanischen Opferkultus abzuleiten versucht.

Balderbrunnen, s. Quellenkultus.

Balderich, s. Baudrier.

Baldersteine, s. Opfersteine.

Baldeschi (spr. -deski), s. Baldus de Ubaldis.

Baldewin, romanisiert Balduin, altdeutscher Mannesname, im deutschen Tierepos Name des Esels.

Baldgreis, s. Senecio.

Baldi, Bernardino, ital. Dichter und Gelehrter, geb. 6. Juni 1553 in Urbino, gest. daselbst 12. Okt. 1617, studierte in Padua besonders Mathematik und Griechisch, kehrte 1576 nach Urbino zurück und wurde bald darauf von Ferrante II. von Guastalla zum Hofmathematiker und einige Jahre später zum Abt von Guastalla ernannt. B. war ein außerordentlich vielseitiger Schriftsteller. Von seinen poetischen Werken stehen das didaktische Epos »La Nautica« (1576) und seine »Egloghe« (1590) in reimlosen Versen obenan. Wenig Beifall fand sein Versuch, 18- und 14silbige Verse, in denen sein Epos »Diluvio universale« und seine Jugendarbeit »Lauro« verfaßt sind, einzuführen. Unbedeutend sind seine Fabeln in Prosa. Seine poetischen Werke erschienen unter dem Titel: »Versi e prose« (Vened. 1590; in Auswahl hrsg. von Ugolini und Polidori, Flor. 1859). Die bisher ungedruckte »Invenzione del bossolo da navigare« gab Canevazzi heraus (Livorno 1901). Vgl. Affò, Vita di B. B. (Parma 1783).

Baldini, Baccio, ital. Goldschmied und Kupferstecher, geb. 1436, gest. nach 1480, tätig in Florenz, einer der ältesten italienischen Kupferstecher. Seine Stiche, die noch sehr unvollkommen in der Technik sind und hinter den gleichzeitigen deutschen und niederländischen zurückstehen, sollen meist nach Botticellis Zeichnungen gefertigt sein. Für die Stiche einer Florentiner Dante-Ausgabe von 1482, die man ihm zuschreibt, sind die jetzt im Berliner Museum befindlichen Zeichnungen Botticellis jedenfalls benutzt worden.

Baldinucci (spr. -nuttschi), Filippo, ital. Kunstschriftsteller, geb. 1624 in Florenz, gest. daselbst 1696, hat sich um die Kunstgeschichte durch die Herausgabe eines umfassenden biographischen Sammelwerks verdient gemacht, dessen erste Ausgabe in Florenz 1681 bis 1728 unter dem Titel: »Notizie de' professori del disegno da Cimabue in qua« (bis 1670) erschien (4. Ausg., Flor. 1846–47, 5 Bde.) und besonders eine Ergänzung des Vasari bezweckte.

Baldissèra, Antonio, ital. General, geb. 27. Mai 1838 in Udine als Sohn eines österreichischen Statthaltereirats, besuchte seit 1849 die Militärakademie in Wiener-Neustadt und wurde 1857 Leutnant. In den Feldzügen von 1859 und 1866 noch österreichischer Hauptmann, trat er nach dem Frieden ins italienische Heer über, befehligte seit Ende 1887 als Generalmajor eine Brigade in der eritreischen Kolonie, wurde dann Oberbefehlshaber der dortigen Truppen, besetzte 1889 Keren und Asmara und kehrte Ende 1889 nach Italien zurück. Seit 1892 Generalleutnant, wurde B. 22. Febr. 1896 abermals nach Afrika gesandt, um den General Baratieri abzulösen. Er traf erst nach der Niederlage von Adua in der Kolonie ein, übernahm 5. März den Oberbefehl, entsetzte 5. Mai das in Adigrat eingeschlossene Korps und zog sich darauf, Tigré auf Befehl der Regierung räumend, zurück, nachdem er 18. Mai die Auslieferung der italienischen Gefangenen des Ras Mangascha erwirkt hatte. 1899 wurde B. Korpskommandant in Florenz und 1900 zum Senator ernannt.

Baldo, Monte, Berggruppe der südlichen Kalkalpen, zu den Trientiner Alpen (Etschbuchtgebirge) gehörig, an der Grenze von Südtirol und Italien (Provinz Verona), bildet einen 42 km langen, 12 km breiten, z. T. felsigen Rücken mit steilem Abfall zwischen dem Gardasee und dem Etschtal. Die Hauptgipfel, Cima di Val Dritta oder Monte Maggiore (2218 m) im südlichen und Monte Laste oder Altissimo (2079 m) im nördlichen Teile, bieten ausgedehnte Rundsicht. Der B. hat eine reiche Flora und liefert schönen Marmor.

Baldócz (spr. báldoz), Badeort bei Kirchdrauf im ungar. Komitat Zips, 438 m ü. M., mit zwei erdigen, kalkhaltigen Säuerlingen und (1901) 160 Einw.

Baldohn, Badeort im Kreise Bauske des russ. Gouv. Kurland, unweit der Station Ükküll der Riga-Dünaburger Bahn, mit Schwefelquellen.

Baldöwer (hebr.), in der Gaunersprache der die Gelegenheit zu Diebstählen Auskundschaftende, daher »ausbaldowern« für auskundschaften.

Baldr, s. Balder.

Baldracan, s. Crambe.

Baldrian, s. Valeriana; griechischer B., s. Polemonium.

Baldrianäther, s. Baldriansäure.

Baldrianöl, durch Destillation mit Wasser aus der Baldrianwurzel gewonnenes (Ausbeute 0,5–1 Proz.) blaßgelbes oder grünliches, dünnflüssiges, ätherisches Öl von durchdringendem Baldriangeruch und gewürzhaftem, kampferartigem Geschmack. Das spezifische Gewicht ist 0,93–0,96, B. reagiert sauer, löst sich wenig in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, wird im Alter dick und braun. Es besteht aus Terpenen, Estern des Borneols mit Ameisen-, Essig-, Butter- und Baldriansäure, Terpineol rc. Japanisches B. (Kessowurzelöl) wird aus einer Varietät von Valeriana officinalis gewonnen (Ausbeute 8 Proz.), riecht und schmeckt unserm B. sehr ähnlich (spez. Gew. 0,99–0,996) und enthält fast alle Bestand-

teile des europäischen Baldrianöls, außerdem Essigsäurekessylläther $C_{16}H_{26}O_2$. Man benutzt es arzneilich wie das europäische B.

Baldrianpflanzen, s. Valerianazeen.

Baldriansäure, soviel wie Valeriansäure.

Baldriantinktur, s. Tinktur.

Balduin, männlicher Vorname, dem altdeutschen Baldewin (s. d.) entsprechend. Bemerkenswert:

Lateinische Kaiser des oströmischen Reiches: 1) B. I., Sohn Balduins VIII., Grafen von Flandern, geb. 1171, seit 1195 Graf von Flandern und Hennegau, wurde nach der Eroberung von Konstantinopel durch die Kreuzfahrer 1204 zum Oberhaupte des lateinischen Kaisertums gewählt, aber schon 1205 von dem Bulgarenkönig Johannes bei Adrianopel geschlagen und starb in der Gefangenschaft. — 2) B. II., letzter lat. Kaiser (1228—61), anfangs unter Vormundschaft Johanns von Brienne, suchte, 1261 durch Michael Paläologos vom Thron gestürzt, vergebens Beistand beim Papst und den abendländischen Fürsten, namentlich bei Karl von Anjou. Er starb 1273.

Könige von Jerusalem: 3) B. I., Bruder des Herzogs Gottfried von Bouillon, nahm teil am ersten Kreuzzug, trennte sich aber in Syrien vom Hauptheer und wandte sich gegen Edessa, wo er nach der Ermordung des Fürsten Thoros (9. März 1098) den Thron bestieg. Nach seines Bruders Gottfried Tode (1100) wurde B. König von Jerusalem; er eroberte Arsuf, Cäsarea, Accon, Beirut, Sidon und erhielt im Innern möglichst die Ruhe. Er starb auf einem Zuge gegen Ägypten 2. April 1118 zu El-Arisch. — 4) B. II., Vetter und Nachfolger des vorigen, vorher Graf von Edessa, ward 14. April 1118 vom Patriarchen Arnulf zum König gesalbt. Alt, suchte er sich der Feinde durch Vorsicht und Klugheit zu erwehren; 1123 wurde er, als er den gefangenen Grafen Joscelin von Edessa befreien wollte, selbst von den Muslims gefangen und nur gegen Lösegeld und Abtretungen freigelassen. Er starb 21. Aug. 1131. Nachfolger war sein Schwiegersohn Fulco von Anjou. — 5) B. III., Enkel des vorigen, Sohn des Königs Fulco, geb. 1129, stand nach seines Vaters Tode (1143) unter der Vormundschaft seiner Mutter Melisende. Am 23. Dez. 1144 nahm Imad ed-din Zenki, Atabek von Mosul, das von Joscelin dem jüngern schlecht beschützte Edessa. Dieses kam zwar nach Zenkis Tode 1146 wieder an die Christen; als es jedoch Nur ed-din von Damaskus abermals eroberte, entriß B. seiner Mutter die Herrschaft, eroberte nach achtmonatiger Belagerung Askalon 19. Aug. 1153, schlug 15. Juli 1158 Nur ed-din bei Tiberias, heiratete Theodora, die Nichte des Kaisers Manuel, der nun sein Bundesgenosse ward, starb aber schon 10. Febr. 1162 in Tripolis, ein kräftiger und gerechter Herrscher. — 6) B. IV., König Amalrichs I. 13jähriger Sohn, folgte diesem 15. Juli 1174, litt am Aussatz, der ihn zwang, den Grafen Raimund von Tripolis zum Feldhauptmann und Reichsverweser zu ernennen, und starb 1185. — 7) B. V., Neffe des vorigen, war 6 Jahre alt, als er König wurde, und starb im Sommer 1186. Vgl. Röhricht, Geschichte des Königreichs Jerusalem (Innsbr. 1897).

Balduin von Luxemburg, Erzbischof von Trier, geb. 1285, gest. 21. Jan. 1354 in Trier, Sohn des 1288 bei Woringen gefallenen Grafen Heinrich von Luxemburg, Bruder des Kaisers Heinrich VII., wurde in Paris vorgebildet, 1307 Erzbischof von Trier. Er betrieb 1308 mit Erfolg die Wahl seines Bruders zum König und begleitete ihn nach Italien, wo er sich an den Verhandlungen und Kämpfen hervorragend beteiligte, war seit 1314 eine Hauptstütze Ludwigs des Bayern, zog sechsmal mit diesem vereint zu Felde und stellte bedeutende Hilfstruppen für die Entscheidungsschlacht bei Mühldorf 1322. Zur Belohnung erhielt er Reichsgut und rundete damit namentlich am Rhein das erzstiftische Territorium ab. In dem Streit Ludwigs mit dem Papst hielt er sich vorsichtig zurück, veröffentlichte aber die päpstlichen Bannbullen nicht; als er jedoch 1328 zum Erzbischof von Mainz erwählt wurde, der Papst aber einen andern Erzbischof ernannte, schloß sich B. eng an Ludwig an. Um sich mit dem Papst zu versöhnen, verzichtete er 1338 auf Mainz, beteiligte sich aber zugleich am Kurverein zu Rhens und an dessen Erklärung gegen päpstliche Übergriffe. Die widerrechtliche Verdrängung seines Großneffen Johann von Luxemburg aus Tirol entzweite ihn auch mit Kaiser Ludwig. B. betrieb nun mit Eifer die Absetzung Ludwigs und die Wahl König Karls von Böhmen, die auch 1346 erfolgte; für dessen allgemeine Anerkennung war er unermüdlich tätig. Das Territorium des Kurstaates Trier erweiterte er zu dem Umfang, den es bis zu seinem Untergang hatte. Vgl. Dominicus, Baldewin von Lützelburg (Kobl. 1863); Priesack, Die Reichspolitik des Erzbischofs B. von Trier 1314—1328 (Götting. 1899); Vogt, Die Reichspolitik des Erzbischofs B. von Trier 1328 bis 1334 (Gotha 1901). Wertvolle farbige Bilder aus den Jahren 1308—13, mit denen B. eine Urkundensammlung (Codex Balduini Trevirensis) schmücken ließ, wurden von Irmer (»Die Romfahrt Kaiser Heinrichs VII.«, Berl. 1881) herausgegeben.

Baldung, Hans, genannt Grün oder Grien, Maler, Kupferstecher und Zeichner für den Holzschnitt, geb. zwischen 1475 und 1480 in Weyerstein am Turm bei Straßburg, bildete sich nach Dürer und M. Grünewald, arbeitete zu Freiburg i. Br. und seit 1533 zu Straßburg, wo er Mitglied des Großen Rates wurde und 1545 starb. In Zeichnung und Komposition schließt er sich eng an Dürer, von dem er sich aber durch einen leidenschaftlichen und oft ungezügelt phantastischen Hang unterscheidet; in der Färbung ist er bisweilen trocken und kalt, bisweilen erreicht er eine große Leuchtkraft und Durchsichtigkeit des Kolorits. Sein Hauptwerk vom Jahr 1516 ist der Bilderschmuck des Hochaltars im Freiburger Münster, aus 11 Tafeln bestehend: Leben Christi und seiner Mutter, die Apostel, Heilige und Donatoren. Andre Werke von ihm befinden sich in Basel (Christus am Kreuz, 1512; der Tod, eine Frau küssend, und der Tod, eine Frau in das Grab ziehend, 1517), im Berliner Museum (Anbetung der Könige), im Darmstädter Museum (Christus als Gärtner, 1539), in der Münchener Pinakothek (Pfalzgraf Philipp, 1517) und in der kaiserlichen Galerie zu Wien (männliches Bildnis, 1515). Am nächsten an Großartigkeit der Auffassung kommt er Dürer in seinen Zeichnungen, von denen das Kupferstichkabinett zu Karlsruhe ein ganzes Buch besitzt (hrsg. von M. Rosenberg, Frankf. a. M. 1889). Er versuchte sich auch im Kupferstich und lieferte Zeichnungen für den Holzschnitt (etwa 160, darunter einige Clair-obscur-Schnitte). Dürer ehrte ihn durch Übersendung einer Haarlocke. Vgl. das »Verzeichnis der Gemälde des Hans B.« (Straßb. 1893) von Terey, der auch »Handzeichnungen des Hans B. in Lichtdrucknachbildungen« (das. 1894—95, 2 Bde.) und »Gemälde des Hans B. in Lichtdrucknachbildungen« (das. 1897 ff.) herausgab.

Baldur, die neuisländische Form für Baldr, s. Balder.

Baldus de Ubaldis (Baldeschi), geb. um 1327 in Perugia, gest. 28. April 1400 in Pavia, Postglossator, Schüler des Bartolus (s. d.), war als Rechtslehrer zu Bologna, Perugia, Pisa, Florenz, Padua und Pavia tätig und ist namentlich durch einen Kommentar zu Pandekten und Kodex bekannt.

Bâle (spr. bâl), franz. Name für Basel.

Bale (spr. bêl), John, irischer Bischof, geb. um 1495 in Suffolk, gest. 1563 in Canterbury, wichtig für die Geschichte der englischen Reformation und des englischen Dramas, empfing seine Bildung im Karmeliterkloster zu Norwich und im Jesus College zu Cambridge und schloß sich früh der reformatorischen Bewegung an, wodurch er zur Flucht nach Flandern genötigt wurde. Er griff das Papsttum in vielen Pamphleten an, auch in vier dramatischen Dichtungen (1538 außerhalb Englands gedruckt), von denen die »Comedy concernynge thre lawes« wegen ihrer Derbheit von keinem Engländer neu gedruckt wurde (hrsg. mit Biographie und Bibliographie von A. Schröer in der Zeitschrift »Anglia«, 1882). Sind diese biblisch-allegorischen Inhalts, so hat er in »Kynge Johan« (gedruckt erst 1838 von Collier) ein mehr historisches Stück geliefert nach Art des Antichrist-Dramas »Pammachius« von Kirchmayer (vgl. Herford, Literary relations of England and Germany, 1886, S. 135 ff.). Nach achtjährigem Aufenthalt in Flandern kehrte B. nach England zurück, erhielt 1552 durch Eduard VI. das Bistum Ossory, mußte jedoch nach dessen Tode wieder flüchten, ging nach Holland und der Schweiz, und erst der Tod der Königin Maria gestattete ihm die Rückkehr. Er erhielt nun eine Pfründe der Kathedrale von Canterbury. Auch als Geschichtschreiber hat sich B. hervorgetan, besonders durch »A brefe chronycle of the blessed martyr lorde Cobham« (Lond. 1544), noch mehr auf literarhistorischem Gebiete durch seine grundlegende Sammlung »Illustrium maioris Britanniae scriptorum summarium« (1549), nachher erweitert zu »Scriptorum illustrium maioris Britanniae catalogus a Japheto usque ad annum 1557« (Basel 1557), vielfach ungenau, aber für jene Zeit sehr fleißig. »Select works of John B.« gab 1849 die Parker Society heraus.

Balearen (Islas Baleares), span. Inselgruppe im Mittelländischen Meer (s. Karte »Spanien«), 100—300 km östlich von Valencias Küste, bilden mit den nahegelegenen Pityusen (s. d.) nach der gegenwärtigen Einteilung die »Provinz der B.« (früher das Königreich Mallorca), mit einem Areal von 5014 qkm (91 QM.) und (1900) 311,649 Einw. (62 auf 1 qkm), und bestehen aus den beiden größern Inseln Mallorca u. Menorca, den kleinern Inseln Cabrera, Dragonera, Conejera (s. die betr. Artikel) und mehreren unbewohnten kleinern Eilanden. Sie umfassen fünf Gerichtsbezirke. — Die B. hießen im Altertum Balearides oder Gymnesiae; man verstand darunter die Inseln Mallorca (Balearis major) und Menorca (B. minor). Sie waren zuerst von den Phönikern, dann von den Karthagern abhängig. Die Einwohner (Balearici), etwa 30,000, zeichneten sich besonders durch ihre Geschicklichkeit im Schleudern großer Steine aus (daher der Name, vom griech. ballein, werfen) und dienten in den karthagischen wie später in den römischen Heeren. Der Konsul Quintus Cäcilius Metellus (Balearicus) unterjochte und besiedelte die B. 123 v. Chr. 425 n. Chr. nahmen die Vandalen unter Geiserich die Inseln in Besitz; um 560 kamen sie unter das oströmische Kaisertum, von diesem an die Republik Pisa und 798 in die Hände der Mauren, die jedoch der König Jakob I. von Aragonien 1229 vertrieb. Dieser bildete aus den B. ein Königreich Mallorca für seinen Sohn Jakob, dem Sancho und Jakob II. folgten. Aber 1344 eroberte Peter IV. von Aragonien die B. zurück. Menorca ließen sich die Briten 1713 im Utrechter Frieden wegen seines als Station tauglichen Hafens abtreten, mußten es jedoch im Frieden zu Versailles 1783 an Spanien zurückgeben. Vgl. das Prachtwerk des Erzherzogs Ludwig Salvator von Toskana: Die B. in Wort und Bild (Leipz. 1869—90, 7 Bde.; Ausg. in 2 Bänden 1897); Willkomm, Spanien und die B. (Berl. 1876); Bidwell, The Balearic Islands (Lond. 1876); Hermite, Études géologiques sur les îles Baléares (Par. 1879); Cartailhac, Monuments primitifs des îles Baléares (das. 1892); Bouillier, Les îles oubliées (das. 1893).

Baleinen, Fischbeinstäbe.

Balen, Hendrik van, niederländ. Maler, geb. um 1575 in Antwerpen, gest. daselbst 17. Juli 1632, Schüler von Adam van Noort, trat 1593 in die Lukasgilde und wurde später der erste Lehrer A. van Dycks. Obwohl er auch die Malerei im großen übte, stellte er doch mit besonderm Glück kleine Figuren aus der Mythologie oder der heiligen Geschichte dar. Jan Brueghel malte häufig die Landschaft dazu. Balens malerische Behandlung strebte nach porzellanartiger Glätte, doch erreichte er später unter dem Einfluß von Rubens und van Dyck eine größere Wärme und Breite. Bilder von B. befinden sich in Antwerpen (Anbetung der Könige und Dreifaltigkeit), Paris, München, Wien, Dresden u. a. O.

Balenit, Fischbeinsurrogat aus Kautschuk, Schwefel und Goldschwefel mit Schellack und gebrannter Magnesia.

Balenzäno, Nicola, ital. Staatsmann, geb. 29. Jan. 1848, ließ sich in Bari als Advokat nieder, wo er in den Provinzialrat gewählt wurde, dessen Präsident er seit 1890 ist. 1886 wurde er Mitglied der Deputiertenkammer, wo er sich dem rechten Zentrum anschloß. 1898 bekleidete er einige Monate das Amt des Unterstaatssekretärs im Finanzministerium unter dem Minister Branca; im März 1902 wurde er zum Minister der öffentlichen Arbeiten im Kabinett Zanardelli ernannt.

Baleo, soviel wie Basing, s. Senegal.

Balester (mittellat.), Armbrust (s. d.); Balestarius, Armbrustschütze.

Balf (deutsch: Wolfs), Dorf und Bad im ungar. Komitat Ödenburg, am Südwestende des Neusiedler Sees und an der Eisenbahn Ödenburg-Raab, mit kalten kalkhaltigen Schwefelquellen, einem Sauerbrunnen und (1901) 1087 deutschen Einwohnern.

Balf., bei Pflanzennamen Abkürzung für J. H. Balfour (s. d.).

Balfe (eigentlich Balph), Michael William, engl. Opernkomponist, geb. 15. Mai 1808 in Dublin, gest. 20. Okt. 1870 zu Rowney Abbey in Hertfordshire, bildete sich in Italien zum Sänger und Komponisten, brachte schon 1826 an der Scala in Mailand das Ballett »La Peyrouse« heraus und trat in demselben Jahr in der Italienischen Oper zu Paris als Sänger auf, ging aber 1830 nach Italien zurück und brachte mehrere Opern zur Aufführung. 1835 war er wieder in London und entwickelte hier eine ungemein erfolgreiche Tätigkeit als Komponist englischer Opern und als Sänger. Sogleich seine erste englische Oper, »Die Belagerung von Rochelle« (1835), schlug ein, noch mehr »The maid of Artois« (1836), mit der Malibran in der Titelrolle. In Deutschland

erwarb er sich zuerst durch die für Paris geschriebene Oper »Die vier Haimonskinder« einen Namen; später hat »Die Zigeunerin« (»The Bohemian girl«, 1843) die Runde um die Welt gemacht. Im ganzen schrieb er 28 Opern, deren letzte, »Il talismano« (»The knight of the leopard«), erst nach seinem Tode zur Aufführung kam (1874). Balfes Musik ist eine Mischung des italienischen und französischen Stils, nicht frei von Gemeinplätzen, aber äußerst melodienreich; Vortreffliches hat er im leichten komischen Genre geleistet. Vgl. Kenney, Memoir of M. W. B. (Lond. 1875); Barrett, B., his life and work (das. 1882).

Balfour (spr. bällför oder bälfür), 1) John Hunton, Botaniker, geb. 1. Sept. 1808 in Edinburg, gest. daselbst 11. Febr. 1884, war 1841—45 Professor in Glasgow, dann Professor und Direktor des botanischen Gartens in Edinburg und zugleich Sekretär der Royal Society daselbst. Er schrieb: »A manual of botany« (5. Aufl., Lond. 1875); »The plants of the Bible« (2. Aufl. 1885); »Botany and religion« (4. Aufl. 1882); »Introduction to the study of palaeontological botany« (1872); »Elements of botany« (3. Aufl. 1876) u. a.

2) Arthur James, engl. Staatsmann, durch seine Mutter Enkel des zweiten Marquis von Salisbury, geb. 25. Juli 1848, wurde 1874 ins Unterhaus gewählt. Der konservativen Partei angehörig, war er 1885/86 Präsident des Lokalverwaltungsamtes in Salisburys erstem und seit Juli 1886 Staatssekretär für Schottland in dessen zweitem Ministerium. Im März 1887 Obersekretär für Irland geworden, bekämpfte er mit Hilfe der Ausnahmegesetze die Bestrebungen der irischen Nationalpartei und die dortige Gesetzlosigkeit. Im Herbst 1891 zum ersten Lord des Schatzes ernannt, übernahm er die Führung der konservativen Partei im Unterhaus; im August 1892 trat er mit Salisbury zurück. In dessen drittem Kabinett erhielt er 1895 wieder das Amt des ersten Lords im Schatzamt und nach Salisburys Ausscheiden aus dem Staatsdienst (11. Juli 1902) das Ministerpräsidium. B. veröffentlichte: »A defence of philosophic doubt« (1879); »Essays and adresses« (1893); »The foundations of belief« (1895, 8. Aufl. 1901).

3) Francis Maitland, Zoolog, Bruder des vorigen, geb. 10. Nov. 1851 in Edinburg, gest. 19. Juli 1882 bei einer Besteigung des Montblanc, studierte in Cambridge, wurde daselbst Fellow am Trinity College und 1882 Professor der Embryologie. Er schrieb: »On the development of elasmobranch fishes« (Lond. 1878); »Studies from the morphological laboratory in Cambridge« (1880—82, 2 Bde.); »Treatise on comparative embryology« (2. Aufl. 1885, 2 Bde.; deutsch von Vetter, Jena 1880—82); mit M. Foster: »Elements of embryology« (2. Aufl. 1883; deutsch von Kleinenberg: »Grundzüge der Entwickelungsgeschichte der Tiere«, Leipz. 1877).

4) Gerald William, Bruder der vorigen, engl. Staatsmann, geb. 1853, wurde 1885 ins Parlament gewählt, war 1885—86 Privatsekretär seines Bruders, 1895—1900 Obersekretär für Irland und ist seit November 1900 Präsident des Handelsamtes.

Balfour of Burleigh (spr. bällför öw börli), Alexander Hugh Bruce, sechster Baron, geb. 13. Jan. 1849 aus einer alten schottischen Familie, deren 1716 aufgehobene Peerswürde 1869 erneuert wurde, trat ins Oberhaus ein, war von 1888—89 Kammerherr der Königin, von da bis Mitte 1892 Parlamentssekretär des Handelsamtes und wurde 29. Juni 1895 Staatssekretär für Schottland.

Balg, die Haut kleiner wilder Tiere; in der Jägersprache das Fell des zur niedern Jagd gehörigen Haarwildes. In der Botanik bezeichnet B. die Hüllspelzen des Grasährchens (s. Gräser). Beim Dudelsack und in der Orgel (s. d.) die Windbehälter; auch ein Teil des Gebläses (s. d.).

Balga, Flecken und Gut im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Heiligenbeil, am Frischen Haff, hat eine evang. Kirche und 846 Einw. Dabei die Ruine der 1239 erbauten Ordensburg B. (jetzt wiederhergestellt), an der Stelle der Heidenburg Honeda.

Balgfrucht (Balgkapsel), s. Frucht.

Balggeschwulst (Cyste), von einem Körperteil gebildeter, häutiger, allseitig geschlossener, meist kugelförmiger Sack oder Balg, der mit einer flüssigen oder breiigen Substanz erfüllt ist. Balggeschwülste kommen fast überall im Körper vor, einzeln oder in großer Anzahl, in verschiedenster Größe. Viele entstehen durch Umwandlung normaler, geschlossener Hohlräume des Körpers, die durch abnorme Flüssigkeitsansammlung ausgedehnt werden (Sekretionscysten), z. B. entstehen Wassergeschwülste (Hygrome) aus Schleimbeuteln, Überbeine (Ganglien) aus Sehnenscheiden und Gelenkshöhlen. So entsteht der Wasserbruch durch Flüssigkeitsansammlung in der Scheidenhaut des Hodens; die Cysten im Balgkropf, indem hier geschlossene Drüsenblasen durch gallertigen Inhalt ausgedehnt werden. Hierher gehören auch die oft kolossal großen Eierstockscysten. Andre Balggeschwülste entstehen als Retentionscysten durch Verschluß des Ausführungsganges bestehender Kanäle und Flüssigkeitsansammlung in dem Hohlraum (Sackwassersucht der Gallenblase, der Nieren, der Gebärmutter ꝛc.). Allmählich wird dann unter Rückbildung der Schleimhaut deren ursprüngliches Sekret durch fast wässerige Flüssigkeit ersetzt. Auch aus Blutergüssen (Gehirn) können sich unter allmählicher Aufsaugung des Blutes und Ersatz desselben durch wässerige Flüssigkeit Cysten bilden. Manche Formen von Balggeschwülsten sind angeboren (z. B. die Cystenniere). — Dermoidcysten, vorzugsweise in den Eierstöcken, sind in ihrer ersten Anlage schon angeboren, von einem Balg begrenzt, der der äußern Haut mehr oder weniger gleicht. Dieser Balg produziert aus Talg- und Schweißdrüsen eine schmierige Masse; er trägt manchmal auch Haare und Zähne. Balggeschwülste sind an sich gutartig, können aber durch ihre Lage oder durch Entzündung gefährlich werden. Balggeschwülste der Eierstöcke werden, wo es irgend angeht, durch Ovariotomie entfernt. Andre Cysten werden häufig durch Punktion mittels des Trokars entleert, müssen jedoch zur Verhütung von Wiederanfüllung häufig gänzlich ausgerottet werden.

Balgklavis, in der Orgel (s. d.) der Hebelarm, mittels dessen der Balgtreter einen Balg aufzieht.

Balgkropf, s. Balggeschwulst.

Balgmilben (Haarbalgmilben), Familie aus der Ordnung der Milben (s. d.).

Balhari, britisch-ind. Stadt, s. Bellari.

Balhorn (nicht Ballhorn), Johann, Buchdrucker zu Lübeck 1530—1603. Das von seinem Namen abgeleitete Wort verballhornen oder ballhornisieren ist noch nicht überzeugend erklärt. Am wahrscheinlichsten ist es durch Balhorns Ausgabe der »Lübeckischen Statuta« (1586) entstanden, wegen der darin vorgenommenen Verbesserungen, die allgemein verurteilt wurden, und weil B., der das Buch nur gedruckt hatte, allein auf dem Titelblatt genannt war. Eine andre Erklärung leitet das Wort daher ab, daß

B. in einer Fibel dem üblichen Bilde des Hahnes ein paar Eier untergelegt habe, die Berechtigung dieser Erzählung ist aber nicht erwiesen. Vgl. Kopp in der »Zeitschrift für Bücherfreunde«, 1902.

Bali, westlichste der Kleinen Sundainseln (s. Karte »Hinterindien«), von Java durch die schmale Balistraße getrennt, östlich durch die Lombokstraße von der Insel Lombok, hat mit der südöstlich gelegenen, 182 qkm großen Insel Pandita 5616 qkm. In der geologischen Bildung, Klima, der Fruchtbarkeit und reichlichen Bewässerung des Bodens, der Tier- und Pflanzenwelt gleicht sie dem östlichen Java. Im O. der tätige Vulkan Gunung Agung (Balipik 3200 m). Hauptprodukte sind Reis und Mais, Baumwolle, Tabak, Palmzucker, Kaffee und Indigo. Hauptausfuhrartikel ist Reis. Die Residentschaft B. mit Lombok (10,522 qkm) hatte 1895: 1,044,800 Einw., darunter über 10,000 Araber und über 3000 Chinesen. Die Balinesen (s. Tafel »Asiatische Völker II«, Fig. 3) sind mit den Javanern verwandt, doch von kräftigerm Körperbau, stolz, entschieden, offen, betriebsam, treu gegen ihren Herrn, aber auch jähzornig und rachsüchtig. Ihre Sprache ist die javanische, aber reiner. Merkwürdig ist B. in religiöser Beziehung, da hier der Brahmanismus bis heute lebenskräftig geblieben ist, während er auf Java dem Islam erlag. Als vor letzterm auch der mächtige Hindustaat Modjopahit auf Ostjava zusammenbrach, fanden die Flüchtenden auf B. Zuflucht und gründeten dort neun selbständige Kleinstaaten mit eignen Fürsten. Noch heute teilt sich die Bevölkerung in vier Kasten, und unter den Brahmanen hat sich eine dem Altjavanischen (Kavi) verwandte Schriftsprache erhalten. — 1840 begannen Streitigkeiten mit den Holländern; zwei Expeditionen blieben erfolglos, einer dritten gelang es 1849 nach hartnäckigen Kämpfen, die Fürsten unter holländische Oberhoheit zu zwingen, gegen die wiederholte Auflehnungsversuche erfolglos blieben. Hauptort, auch für den Handel, ist Buleleng an der Nordküste. Vgl. Friederich, An account of the island of B. (Lond. 1876); Leenbertz, B. en de Balineezen (Leiden 1895).

Bali, Negerstamm in Kamerun, s. Baliburg.

Baliburg, Station im Binnenland der deutschen Kolonie Kamerun, unter 6° 40′ nördl. Br. und 10° 40′ östl. L., 1410 m ü. M., 300 km nordnordöstlich von der Kamerunmündung, wurde 1890 von Zintgraff gegründet, der hier 1891 mit Garega, dem König der Bali, einen Schutzvertrag schloß. Das ganz nahe Dorf der Bali zählt 6—7000 Einw.

Balics (spr. bálitsch), Ludwig, ungar. Theolog, geb. 1856 in Schützen bei Ödenburg, studierte in Wien, wurde 1886 Professor der Theologie in Rom und schrieb die preisgekrönte »Geschichte der römisch-katholischen Kirche in Ungarn« (Budap. 1885—90, 2 Bde.) und eine »Geschichte des Christentums in Ungarn vor der Niederlassung der Magyaren« (das. 1901).

Balikesri, Hauptstadt des Liwa Karasi im türkisch-kleinasiat. Wilajet Chodawendikjar, südwestlich von Brussa, mit 13,000 Einw. Hier wird jährlich (vom 15. Aug. an) einer der beträchtlichsten Märkte im Orient gehalten. B. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Balingen, Oberamtsstadt im württemb. Schwarzwaldkreis, an der Eyach und der Staatsbahnlinie Tübingen-Sigmaringen, 517 m ü. M., hat 2 Kirchen (in der Stadtkirche das Grabmal Friedrichs von Zollern), ein Standbild des Herzogs Ulrich von Württemberg, Amtsgericht, Trikotweberei, Schuhfabrikation, eine Fabrik für landwirtschaftliche Geräte und (1900) 3447 meist evang. Einwohner. Nahebei der Heuberg (s. d.) und eine Schwefelquelle. — B., ursprünglich Besitztum der Grafen von Zollern, erhielt schon 1206 Stadtrechte und kam 1403 durch Kauf an Württemberg.

Baliol, John de, König von Schottland, geb. um 1250, gest. 1315, bewarb sich nach dem Tode der Margarete, Enkelin Alexanders III., 1290 mit Robert Bruce (s. d.) und elf andern Prätendenten um den schottischen Thron. König Eduard I. von England, der die Oberherrlichkeit über Schottland beanspruchte, setzte als Schiedsrichter 1292 B. zum Lehnskönig von Schottland ein. Als dieser sich 1294 empörte, wurde er von Eduard gezwungen, 10. Juli 1296 auf die Krone zu verzichten. 1299 aus der Gefangenschaft entlassen, lebte er bis zu seinem Tod in Frankreich. — Sein ältester Sohn, Eduard, gewann mit Hilfe Eduards III. von England 1332 den schottischen Thron, ward aber bald vertrieben, zwar von Eduard nach dem Sieg bei Berwick 1333 wieder eingesetzt, verzichtete er jedoch 1356 und starb 1363 als der Letzte seines Stammes.

Balis (Barbalissos der Alten), Ruinenstätte im nördlichen Syrien, westlich des Euphrat, einst Hafen von Aleppo.

Balistidae, Hornfische.

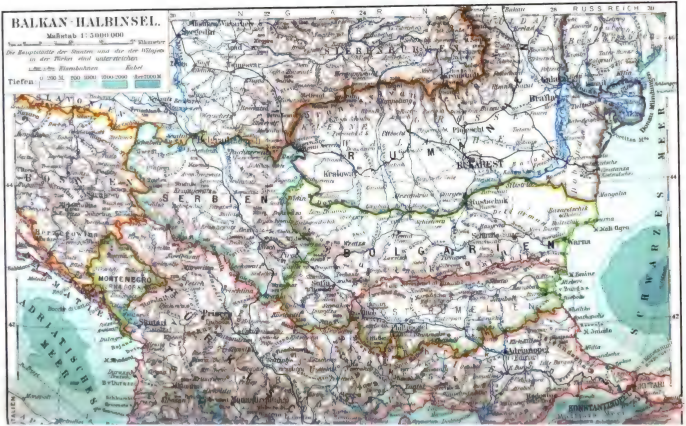
Balize (Belize), s. Britisch-Honduras.

Balje, Durchfahrt zwischen Sandbänken (s. Bank).

Balje, Kirchspiel im preuß. Regbez. Stade, Kreis Kehdingen, an der Kehdinger Kreisbahn, hat eine evang. Kirche und (1900) 2041 Einw.

Balk (Balko), Hermann, Gründer der Herrschaft des Deutschen Ordens in Preußen und erster Landmeister daselbst, gest. 1239. Aus einer niedersächsisch-märkischen Familie gebürtig, ward er 1230 vom Hochmeister Hermann von Salza auf Bitten Herzog Konrads von Masovien mit 100 Rittern zur Eroberung Preußens abgesandt, erbaute die Ordensburg Thorn, erhob Kulm zur Stadt und erweiterte die Gewalt des Ordens bis über das Frische Haff hinaus. Durch Milde suchte er die Besiegten für das Christentum zu gewinnen. 1237 gründete er Elbing. Nach der Vereinigung der Deutschen Ritter mit den Schwertbrüdern in Livland übernahm B. das dortige Heermeistertum, trat aber einen Teil Esthlands an Dänemark ab. Er kehrte 1238 nach Deutschland zurück.

Balkan (türk., »Gebirge«), 1) das im Altertum Hämos genannte große Gebirge der Balkanhalbinsel, das, 21—45 km breit, sich vom serbischen Grenzfluß Timok 600 km in westöstlicher Richtung bis an das Schwarze Meer erstreckt (s. Karte »Balkanhalbinsel«). Es scheidet Bulgarien von Thrakien (Ostrumelien) und bildet die Wasserscheide zwischen dem Ägäischen Meer und der Donau. Nach N. fließen von ihm zur Donau: Lom, Ogust, Wid, Osma, Jantra, zum Schwarzen Meer der Kamtschija, nach S. zur Maritza die Topolnitza, Giopsu, Tundscha, nach W. Zuflüsse der Nischawa und der Timok. Das laub- und nadelwaldreiche Gebirge zerfällt in drei Teile: den Ostbalkan oder Kleinen B., vom Vorgebirge Emine Burun bis zur Stadt Sliwen, den Hohen oder Zentralbalkan bis zu dem das ganze Gebirge quer durchschneidenden Isker-Durchbruch und den Westbalkan bis zum Timok. Die früher gebräuchliche Bezeichnung des Balkans als eines Gebirges mit einseitigem südlichen Steilabfall und allmählicher Abdachung zur Donau gegen N. ist nur für den östlichen und Zentralbalkan berechtigt, nicht aber für den westlichen, der vielmehr die Steilseite der Donau zukehrt und gleich dem Ostbalkan in mehrere Parallelzweige geteilt ist. Nach Toulas eingehenden Untersuchungen ist überhaupt der gesamte B. ein Faltengebirge, vergleichbar den Karpathen, und


BALKAN-HALBINSEL.
Maßstab 1:5000000
Kilometer
Die Hauptstädte der Staaten und die der Wilajets in der Türkei sind unterstrichen
Eisenbahnen
Kabel
Tiefen: 0-200 M. 200-1000 1000-2000 über 2000 M.
UNGARN
RUSS REICH
SIEBENBÜRGEN
MOLDAU
RUMÄNIEN
BUKAREST
Ploesti
Braila
Galatz
Rustschuk
Silistria
Giurgewo
Kralowa
Widin
SERBIEN
Belgrad
BOSNIEN
Serajewo
Herzegowina
MONTENEGRO
CERNA GORA
SLAVONIEN
BULGARIEN
Sofia
Warna
Plewna
Tirnowa
Schumla
Basardschik
Mangalia
Kostendsche
Konstanza
Tultscha
Tatar Bunar
Bolgrad
Ismail
Kilia
Sulina
Donau Mündungen
OST RUMELIEN
Philippopel
Adrianopel
Edirne
Burgas
Jambol
Sliwno
Kasanlik
Midia
Dobrudscha
SCHWARZES MEER
ADRIATISCHES MEER
TÜRKEI
Skutari
Prisren
Dulcigno
Durazzo
Monastir
Pristina
Mitrowitza
Novibazar
Kjustendil
Pirot
Nisch
Kragujewatz
Szegedin
Arad
Temeswar
Kronstadt
Kampolung
Rimnik
Bakau
Berlad
KONSTANTINOPEL
ITALIEN
Bocche di Cattaro
Tatar Bunar

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel „Balkanhalbinsel".

nicht, wie man bisher meinte, dem Erzgebirge. Der B. besteht im Mittlern oder Hohen B., auch auf dem südlichen Steilabfall dieses Gebirgsabschnittes, wesentlich aus Granit, Syenit und Diorit, umhüllt von kristallinischen Schiefern. An diese legen sich im Westbalkan, dessen Gipfel sich ebenfalls aus kristallinischen Gesteinen zusammensetzen, paläozoische Schiefer und in größerer Verbreitung der Trias zugehörige rote und weiße Konglomerate, Sandsteine und Kalksteine. Auch jüngere Eruptivgesteine, Andesite und Trachyte, treten hier zahlreich auf. Über isolierten Vorkommnissen von Lias, Dogger und Malm folgt die Kreide, vorwiegend als Sandstein entwickelt. Letzterer verbreitet sich nach O. und N. immer mehr und bildet zusammen mit Tertiärschichten den niedrigen Ostbalkan, an dessen Südabhang sich auch junge Eruptivgesteine (Andesit und Trachyt) nebst zugehörigen Tuffen in großer Ausdehnung vorfinden. Der ostwestlichen Richtung des Balkans entspricht auf seiner Südseite eine in der ganzen Länge des Gebirges deutlich erkennbare Dislokationsspalte (Täler der Tundscha, Giopsu, Becken von Sofia ꝛc. mit einzelnen Thermalquellen), längs deren die losgerissenen südlichen Gebirgsteile versanken bis auf die stehen gebliebenen Gebirge Karadscha und Sredna Gora, nordöstlich und nordwestlich von Philippopel, und den Vitosch, südlich von Sofia; auch diese bestehen wesentlich aus Syenit, umhüllt von kristallinischen Schiefern und bedeckt von Kreideschollen. Spitze Gipfel sind selten; der B. hat mehr breite, flach gewölbte, grasige Kuppen, die ihre größte Höhe (Jumruktschal 2374 m, Kadimlija 2279 m) im Zentralbalkan haben. Zu beiden Seiten desselben wird das Gebirge niedriger, ist aber zwischen Wratza und Schipka noch immer 2166–1400 m hoch, sinkt zwischen Schipka und Kotel auf 1400–1000 m, noch weiter östlich unter 1000 m. Sichere Spuren ehemaliger Vergletscherung sind nicht vorhanden. Seen fehlen gänzlich. Infolge des starken Abfalls nach S. und des langsamen Absinkens nach N. sowie wegen seiner westöstlichen Richtung zeigt der B. auf beiden Seiten wesentliche klimatische Unterschiede, besonders im Frühling, wo die Nordseite noch rauhes Wetter hat, während auf der Südseite, zumal bei Kasanlik, ausgedehnte Rosenfelder blühen und auch der Nußbaum gedeiht. Der B. wird im Sommer stets schneefrei. — Über die Pflanzenwelt des Balkans s. Türkisches Reich.

Über den früher für unwegsam gehaltenen B. führen außer zahlreichen Karrenwegen und Saumpfaden zwei Eisenbahnen und 30 wichtigere Straßenzüge, darunter folgende fahrbare Pässe (von W. nach O. geordnet), von denen mehrere kriegsgeschichtlich wichtig und berühmt geworden sind: von Sveti Nikola (1374 m), von Petrobán (Gincipaß, 1442 m), von Arabkonak ([illegible] m), von Trojan (1434 m), von Schipka (1334 m), Hainköi (ca. 650 m), Twrdiţa (1097 m), Demirkapu (1069 m), von Kotel (624 m), von Wrbiţa (474 m), von Tschalykawak (402 m), von Akboghaz (427 m). Im den östlichen B. sitzen noch viele Türken, im West- und Zentralbalkan Bulgaren, am Südhang des letztern mit Türken gemischt, da der leicht zugängliche B. nie eine Völkerscheide, wohl aber eine Klima- und Pflanzengrenze gewesen ist. Wichtig sind Viehzucht, Ackerbau, Wein- und Rosenkultur, namentlich in den geschützten, wasserreichen und ungemein fruchtbaren Tälern des Südhanges, an dem ein von heißen Quellen begleitetes Längstal mit den Flüssen Nischawa, Isker, Giopsu und Tundscha verläuft. — Geschichtlich berühmt ist der Übergang des russischen Heeres unter dem General Diebitsch über den bisher für unübersteiglich gehaltenen und in seinen Hauptzugängen durch die Festung Schumla geschützten Ostbalkan 1829 von Warna und Prowadia aus. Am 22. Juli überstiegen die Russen den Kamm; mit der Besetzung Karnabats am 26. lag der ganze B. in ihrem Rücken. Diebitsch erhielt dafür den Ehrennamen »Sabalkanskij«. Noch glänzender waren die Unternehmungen der Russen 1877. Mitte Juli drang General Gurko über den Schipkapaß vor, der auch nach dem baldigen Rückzug behauptet wurde; und nach dem Fall von Plewna überschritten die Russen den B. am Schipka-, am Trojan- und am Arabkonakpaß um die Jahreswende 1877/78 bei hohem Schnee und furchtbarer Kälte teilweise auf Saumpfaden und nahmen dabei 9. Jan. das ganze türkische Schipkaheer gefangen. Vgl. Kanitz, Donau-Bulgarien und der B. (2. Aufl., Leipz. 1880, 3 Bde.); Toulas Berichte über seine geologischen Untersuchungen im B. (Wien 1875 ff.).

2) (Balchan) Gebirgszug in der russisch-asiat. Transkaspischen Provinz, besteht aus dem Großen B. (Dagh Dirim 1635 m) und dem südlichern, 782 m hohen Kleinen B., der durch die Senke, in der die Transkaspische Bahn hinzieht, von dem Kurendagh und Kopetdagh getrennt wird.

Balkanhalbinsel (hierzu Karte »Balkanhalbinsel«), seit dem Anfang des 19. Jahrh. übliche Bezeichnung der südöstlichen Halbinsel Europas, obwohl das Gebirgssystem des Balkans (s. d. 1) nur deren östlichen Teil durchzieht und weder ihr höchstes, noch ausgedehntestes Gebirge ist. Während sie auf drei Seiten vom Meer (Schwarzes, Marmara-, Ägäisches, Ionisches, Adriatisches Meer) begrenzt ist, kann man als Nordgrenze gegen den Kontinent Save und untere Donau betrachten, obwohl das außerhalb dieser Linie gelegene Rumänien geschichtlich auf das innigste mit der B. verbunden ist. Im übrigen hat die B. eine asiatisch-europäische Übergangslage, die namentlich die Geschichte der östlichen B. zu einer halb asiatischen macht und die B. jetzt schon als eins der wichtigsten Durchgangsländer für den Levantehandel erscheinen läßt. Darin liegt ihre hohe Bedeutung für die europäische Politik (orientalische Frage). In dieser Begrenzung würden die Türkei mit Bulgarien, Griechenland, Serbien, Montenegro, Bosnien mit der Herzegowina und Dalmatien zur B. gehören. Richtiger bezeichnet man die B. als die südosteuropäische Halbinsel; andre Namen, wie die illyrische, griechische, oströmische, türkische oder südslawische Halbinsel, sind von der Bevölkerung oder aus der Geschichte entnommen, decken den Begriff aber keineswegs. Das Areal und die Bevölkerung der Balkanstaaten beträgt nach den letzten Zählungen und Schätzungen:

Länder	QKilom.	Einwohner	Auf 1 qkm
Europ. Türkei (ohne Kreta)	167312	5891700	35
Bulgarien mit Ostrumelien	95706	3733189	39
Rumänien	131020	5912520	45
Serbien	48303	2493770	51
Montenegro	9080	227841	25
Bosnien-Herzegowina	51027	1591036	31
Dalmatien	12863	591597	46
Griechenland	64679	2433806	37
Zusammen:	579990	22875459	39

Auf 1 qkm kommen demnach im Durchschnitt 39 Einw., während Frankreich 72, das Deutsche Reich 104, Großbritannien und Irland 132 Bewohner auf

1 qkm haben. Die Bevölkerung, die sich in buntem Gemisch aus Slawen, Griechen, Walachen, Albanesen und Türken zusammensetzt, könnte also, namentlich in den sehr fruchtbaren Flußtälern und Ebenen, wohl doppelt so groß sein. Immerhin lassen die erst kürzlich aus der türkischen Verwaltung ausgeschiedenen Gebiete Bosnien und Bulgarien mit Ostrumelien schon eine ansehnliche Zunahme der Bevölkerung, des Handelsverkehrs und des Wohlstandes erkennen, und der aufgeschlossene Osten besitzt ein sich immer mehr entwickelndes Bahnnetz (Hauptlinie Belgrad–Sofia–Konstantinopel), das den internationalen wirtschaftlichen Forderungen im ganzen entspricht, während der gebirgige, schwer zugängliche Westen (Albanien) wohl noch lange auf einer niedrigern Kulturstufe verharren wird. Vgl. Th. Fischer, Die südosteuropäische Halbinsel, in Kirchhoffs »Länderkunde von Europa«, 2. Bd., 2. Teil (Leipz. 1893); Lux, Die B. (Freib. 1887); Diefenbach, Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der Hämoshalbinsel ꝛc. (Darmst. 1880, 2 Bde.); Tuma, Die östliche B., militärgeographisch-statistisch dargestellt (Wien 1886); Derselbe, Griechenland, Makedonien und Südalbanien oder die südliche B. (Hannov. 1888); »Meyers Reisebücher: Türkei, Rumänien, Serbien, Bulgarien« (6. Aufl., Leipz. 1902); Dimtschoff, Das Eisenbahnwesen der B. (Bamb. 1894); J. Cvijić, Pregled geografske literature o Balkanskom Poluostrvu (Belgrad 1901); weiteres bei den einzelnen Ländern.

Balkar (Malkarzen), türk. Volksstamm an den Terekzuflüssen Tschegem und Tscherek, am Nordostabhang des Kaukasus im russisch-kaukasischen Terekgebiet, 4500 Köpfe stark. Sie sind seit 1822 russische Untertanen, behielten aber ihre alte Verfassung. Teils Christen, teils Mohammedaner, betreiben sie Gartenbau, Viehzucht und fertigen Seidenzeuge, Tuch u. Filz.

Balkasch, See, s. Balchasch.

Balken, jeder prismatische, wagerecht liegende, in der Regel zur Überdeckung von Öffnungen dienende Baukörper aus Stein, Holz, Eisen ꝛc.; insbes. der Hauptbestandteil der deckebildenden Balkenlage. Holzbalken sind starke, vierseitig, und zwar scharf- oder baum- (wald-) kantig behauene oder beschnittene Baumstämme. In den Gebälken pflegen sie in Entfernungen von 1 m von Mitte zu Mitte zu liegen, mit ihren Enden ruhen sie bei Massivbauten entweder unmittelbar auf der Mauer oder auf untergelegten Langhölzern (Mauerlatten); bei Holzbauten (Fachwerksbauten) werden sie auf die Rahmhölzer aufgekämmt, ragen zur Auskragung der Obergeschosse oft aus den Frontwänden hervor und erhalten dann profilierte oder verzierte Köpfe (Balkenköpfe). Über weit freiliegende armierte B. s. Träger. In der Neuzeit gewinnen immer ausgedehntere Anwendung die tragfähigern eisernen B., die homogen (gewalzte B.) oder zusammengesetzt, mit parallelen oder gebogenen Gurtungen und mit vollen oder gegliederten Wandungen ausgeführt werden (vgl. Eisenbau). Steinerne B. kommen wenig in Anwendung, weil man sie wegen der geringen Tragfähigkeit der meisten Steinarten nicht weit frei legen kann. Über Zementeisenbalken s. Monierbau. — B. des Gehirns (corpus callosum cerebri) heißt in der Anatomie der mittlere Teil des Großhirns (s. Gehirn). — In der Heraldik nennt man B. eine von zwei wagerechten geraden Linien begrenzte Figur, durch die der Schild in drei Plätze geteilt wird (s. Heroldsfiguren).

Bälken (Balken, Halbpflügen), s. Bodenbearbeitung.

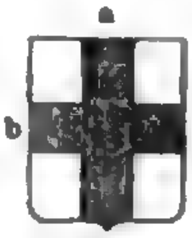
Balkenbrücke, s. Brücke.

Balkeneisen (Kamazit), eine Art des Meteoreisens, s. Meteorsteine.

Balkenkreuz, in der Heraldik ein Pfahl (a) und ein Balken (b), die sich durchkreuzen (s. Abbildung).

Balkenlage, s. Gebälk.

Balkenrecht (Tramrecht, lat. Jus tigni immittendi), die Grunddienstbarkeit (s. d.), Balken eines Gebäudes in die Wand oder Mauer des Nachbars einzuschieben und darin ruhen zu lassen. Mangels andrer Vereinbarungen hat nach § 1022 des Bürgerlichen Gesetzbuches der Eigentümer der Mauer oder Wand dieselbe in stand zu halten. Nach dem österreichischen bürgerlichen Gesetzbuch (§ 487) hat derjenige, welcher die Einfügung des Balkens zu dulden hat, die Mauer oder Wand zu unterhalten, der Berechtigte jedoch während einer solchen Reparatur seinen Balken zu unterstützen.



Balkenkreuz.

Balkenschleife, Ackergerät zum Unterbringen feiner Sämereien und zum Ebnen des Bodens, besteht aus mehreren mit Eisenschienen beschlagenen und durch Verstrebungen miteinander verbundenen Balken.

Balkensiel, s. Siel.

Balkon (franz. u. span. balcon, ital. balcone), gleichbedeutend mit Altan, Söller (s. d.), von denen er sich allenfalls dadurch unterscheidet, daß er gewöhnlich frei auf Auskragungen oder Balkenvorsprüngen ruht. Ein sehr lang und um ganze Gebäudeteile herumgeführter B. wird auch Galerie (Laufgang) genannt. Der B. wurde namentlich in der Renaissancezeit in Italien gebräuchlich; in den nördlichen Ländern bürgerte er sich damals aus klimatischen Gründen weniger ein, wird jedoch neuerdings in größern Städten oft angewendet; so fehlt er z. B. in Berlin nur an wenigen Mietshäusern. — Im Theater bezeichnet man mit B. die vor der ersten Logenreihe sich hinziehende Galerie.

Balkongärtnerei, eine Betätigung der Pflanzenliebhaberei, die auch für die Allgemeinheit von Wert ist, insofern sie zur Verschönerung von Hausfronten, ja des ganzen Straßenbildes beiträgt. Die Pflanzen werden in die mit guter Erde gefüllten Balkon- oder Blumenkasten ausgepflanzt und z. T. herabhängend kultiviert (einjährige Rankengewächse, efeublätteriges Pelargonium), so daß eine möglichst reiche Bekleidung mit blühenden Ranken entsteht. An Gittern können Rankengewächse bis zu beliebiger Höhe zu einer Art Schutz- und Schattenwand hochgezogen werden. Holzkasten sind für die Kultur brauchbarer als Blechkasten, die sich zu leicht an der Sonne erhitzen. Krautartige und einjährige Schlingpflanzen (s. d.) gewöhnlichster Art geben die schönsten Wirkungen. Leichte Düngegüsse mit Nährsalzlösungen sichern einen dauernden Flor von Mitte Mai bis zum Beginn der Fröste im Herbst. Vgl. U. Dammer, Balkonpflanzen (Berl. 1899).

Balkweger, s. Schiffbau.

Ball, das Anschlagen der Jagdhunde.

Ball (v. ital. ballo, »Tanz«), Versammlung einer Gesellschaft beiderlei Geschlechts zu festlichem Tanz, durch mehr Glanz, strengere Etikette und längere Dauer vom Thé dansant unterschieden. Die Bälle gehören zu den gesellschaftlichen Vergnügungen der neuern Zeit; bei den alten Völkern, wo die Stellung des weiblichen Geschlechts eine von der modernen abweichende war, gab es keine Bälle. Auch das frühere Mittelalter kennt sie nicht, obwohl an kirchlichen Festen viel getanzt wurde, auch von beiden Geschlechtern

gemeinschaftlich. In Italien wurde im 14. Jahrh. der kunstgemäße Tanz auf dem Theater heimisch (Ballett), später entwickelte er sich als geselliges Vergnügen zum eigentlichen B. So wurde Ludwig XII. von Frankreich zu Ehren bei seiner Anwesenheit in Mailand ein B. gegeben, an dem selbst Kardinäle als Tänzer teilnahmen. In Frankreich wurde der erste B., von dem wir Kunde haben, 1385 zu Amiens bei der Vermählung Karls VI. mit Isabella von Bayern veranstaltet. Später tat Katharina von Medici viel zur Ausbildung der Bälle, die auch den Damen durch eine freiere Bekleidung Gelegenheit gab, ihre Reize den Tänzern zu offenbaren. Bald wurden auch die Maskeraden (bals en masque) gewöhnlich und die Nationaltänze aller Provinzen auf den Pariser Hofbällen nachgeahmt. Von Frankreich verbreiteten sich die Bälle über das übrige Europa, wo fortan die Hofbälle zu den wesentlichen Erfordernissen bei allen feierlichen Gelegenheiten am Hof gehörten; sie hießen anfangs Zeremonienbälle, weil sie nach einem vorgeschriebenen Zeremoniell angeordnet wurden. Diese Bälle waren stets auch sogen. Bals parés (»geputzte Bälle«), weil sie eine vorzüglich ausgesuchte Parure der Teilnehmer erheischten. In neuerer Zeit hat sich die Balletikette überall sehr vereinfacht. Die Hofbälle werden jetzt durch die höchsten Personen mit der Polonaise (Rundgang) eröffnet, die Tänze beschäftigen viele Tänzer und Tänzerinnen auf einmal, der lästige Zwang ist größtenteils verschwunden. Früher wurden zu jedem Bal paré kurze Beinkleider und seidene Strümpfe mit Frack verlangt. Um die Mitte des 19. Jahrh. wurde es bei Militärs Mode, in der Dienstuniform zu erscheinen, später beim Zivil in langen Beinkleidern, obwohl noch in Schuhen und Strümpfen. Kaiser Wilhelm II. führte die Sitte, Strümpfe und Schuhe (escarpins) zu tragen, für das Zivil auf den Berliner Hofbällen wieder ein. Öffentliche Bälle, deren Teilnehmer um Eintrittskarten schriftlich nachsuchen und sie auf ihre Namen ausgefertigt erhalten, heißen Subskriptionsbälle. Von Frankreich sind auch die Bals champêtres, sommerliche Tanzvergnügungen im Freien, ausgegangen. Vgl. M. L. Becker, Der Tanz (Leipz. 1901).

Ball (spr. bahl), 1) John, Naturforscher und Reisender, geb. 20. Aug. 1818 in Dublin, gest. 21. Okt. 1889 in London, studierte in Cambridge, verfaßte 1863–68 einen »Alpine Guide« in mehreren Bänden (»Central Alps«, »Western Alps«, »Eastern Alps« u. a.), machte 1871 mit Joseph Hooker eine Reise nach Marokko, worüber sie in dem gemeinschaftlich bearbeiteten Werk »Morocco and the Great Atlas« (Lond. 1879) berichteten. 1882 bereiste er Südamerika und schrieb darüber »Notes of a naturalist in South America« (Lond. 1887).

2) Thomas, nordamerikan. Bildhauer, geb. 3. Juni 1819 in Charlestown (Massachusetts), widmete sich anfangs der Malerei und insbes. dem Porträt, sodann der Bildhauerei. Zu diesem Zweck ging er nach Italien, wo er 1854–56 Schüler seines Landsmannes Hiram Powers war. Nach Amerika zurückgekehrt, schuf er die bronzene Reiterstatue Washingtons für Boston. 1865–97 lebte er in Florenz und entwickelte hier eine vielseitige Tätigkeit in monumentalen Porträtstatuen, Genrewerken und Büsten von lebendiger, oft anmutiger Auffassung und gründlicher Durchbildung. Seine Hauptwerke sind die kolossale Marmorstatue des Schauspielers Forrest als Coriolan, das Befreiungsdenkmal der Neger für Washington (Lincoln, einem Sklaven die Fesseln abnehmend), ein Grabmonument (Todesengel) für Boston und die Statue einer Eva. Vgl. seine Selbstbiographie »My threescore years and ten« (Boston 1891).

Ballaarat (Ballarat), zweitgrößte Stadt des britisch-austral. Staates Victoria, Knotenpunkt von sechs Eisenbahnen, Sitz eines anglikanischen und katholischen Bischofs, mit Hospital, Waisenhaus, Gebäranstalt, öffentlichen Bädern, 40 Kirchen, 2 öffentlichen Bibliotheken von 22,000 und 14,500 Bänden, deutschem Klub, Bergmannsschule, 8 Colleges, 4 Realschulen, Theater, Kloster, 11 Banken. B. zerfällt in B.-East und B.-West mit zusammen (1900) 38,992 Einw., die Eisengießerei, Wollmanufakturen, Brauerei, Branntweinbrennerei treiben. Die Stadt verdankt ihre Entstehung (1851) und ihren schnellen Aufschwung den reichen Goldgruben, die jetzt in Tiefen von 800 m bergmännisch betrieben werden. 1900 wurden durch 6734 Goldgräber 208,920 Unzen Gold gewonnen. Die Umgebung eignet sich sehr gut zum Ackerbau (Weizen, Hafer, Kartoffeln, Heu) und ist berühmt durch ihre vorzügliche Schafzucht.

Ballāde, eine episch-lyrische Dichtungsgattung, der Romanze (s. d.) entsprechend. Der Name findet sich zuerst bei den Provenzalen, wo balada (von balar, »tanzen«) soviel wie Tanzlied bedeutet, d. h. ein von den Tanzenden selbst während des Tanzes gesungenes Lied. Der provenzalischen balada entspricht die altitalienische ballata, die altfranzösische balete. In der französischen Literatur wurde dann unter ballade ein Gedicht in einer bestimmten Form verstanden: drei Strophen, durchgereimt, ihre letzte Zeile bildet Refrain; eine kürzere vierte Strophe, das sogen. envoi, entspricht metrisch dem Schluß der Strophenform und wird meist mit dem Worte Prince eingeleitet. Diese Art der B. hat vom Ende des 13. Jahrh. bis ins 16. Jahrh. die französische Literatur dermaßen beherrscht, daß jede andre Form dagegen zurücktritt; sie ist dann vereinzelt bis auf unsre Zeit (z. B. von Lafontaine und Théodore de Banville) angewendet worden. In England wird das Wort B. (ballad) noch heute synonym mit rondeau oder song gebraucht. Für uns hat es im letzten Drittel des 18. Jahrh. seinen besondern Sinn gewonnen hauptsächlich durch die Eigenart nordischer Volksballaden (»popular ballads«), die den Menschen im Kampf mit Menschen oder übermächtigen, unheimlichen Naturgewalten ringend und untergehend darstellen. Es haftet demgemäß für uns an der B. etwas eigentümlich düster Gewaltiges im Gegensatze zu der mehr heitern, farbenprächtigen Romanze. Doch ist eine scharfe Grenze zwischen beiden Gattungen nicht zu ziehen. Zu jenen nordischen Balladen gehören vor allem die sogen. Border-ballads, die Kämpfe und Ereignisse auf der Grenzmark zwischen England und Schottland besingen, zuerst von Percy (1765) wirksam veröffentlicht und danach z. T. durch Herder (»Dein Schwert, wie ist's vom Blut so rot, Edward«) dem deutschen Volke zugänglich gemacht wurden. Aus diesen ist in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. die moderne deutsche B. herausgewachsen, die in Goethe (»Erlkönig«, »Fischer«), Schiller (»Taucher«, »Ritter Toggenburg« etc.), Uhland (»Das Schloß am Meer«), Heine (»Die beiden Grenadiere«, »Belsazar«, »Loreley«) u. v. a. glänzende Blüten trieb. — In der Musik ist die B. die Komposition eines Gedichts, das auf den Namen B. Anspruch hat, für eine Singstimme (mit Instrumentalbegleitung) und taucht als solche in der Musikliteratur gegen Ende des 18. Jahrh. auf, wo Joh. André, Fr. Reichardt und K. Fr. Zelter, besonders aber Zumsteeg die Balladen

Bürgers, Schillers und Goethes in Musik setzten; doch blieb es dem genialen Franz Schubert vorbehalten, den eigenartigen ästhetischen Wert der B. (»Erlkönig«, »König in Thule«, »Der Fischer«) musikalisch zu erschließen. Auch Bernhard Klein gehört unter die ersten Balladenkomponisten (»Erlkönig«). Der Spezialmeister dieser neuen Form wurde aber Karl Löwe, dem es gelang, die Einheitlichkeit der musikalischen Gestaltung durch die dem Volkslied abgelauschte refrainartige Durchführung eines plastischen melodischen Hauptgedankens zu gewinnen, ohne doch darum die von Zumsteeg und Schubert ausgebildete Charakteristik im einzelnen aufgeben zu müssen (»Odins Meeresritt«, »Oluf«, »Archibald Douglas«, »Der Nöck« ⁊c.). Von neuern Balladenmeistern ist besonders noch Robert Schumann zu nennen (»Die beiden Grenadiere«, »Die rote Hanne«, »Belsazar«), der indes über Löwe und Schubert nicht eigentlich hinauskam, aber eine erweiterte Form der Balladenbehandlung unternahm, nämlich die für Soli, Chor und Orchester (»Das Glück von Edenhall«, »Des Sängers Fluch« u. a.), die Form damit in die des weltlichen Oratoriums auflösend. Instrumentalwerke mit der Bezeichnung B., für Klavier (Chopin, Brahms), für Orchester (H. v. Bülows »Des Sängers Fluch«) oder ein Soloinstrument mit Orchester gehören zur darstellenden, charakteristischen (Programm-)Musik. Vgl. Spitta, Musikgeschichtliche Aufsätze (Berl. 1894).

Ballad-opera (engl., »Lieder-Oper«), eine Oper, die sich in der Hauptsache auf bekannte Liedermelodien mit neuen Texten aufbaut; Liederspiel, Singspiel. Das erste Beispiel einer solchen war John Gays »Bettleroper« (1727).

Ballagi (deutsch Bloch), 1) Moritz, ungar. Sprachforscher und Schriftsteller, 18. März 1815 im Zempliner Komitat als Jude geboren, gest. 1. Sept. 1891 in Budapest, begann nach Absolvierung seiner Studien, um seine Glaubensgenossen zu magyarisieren, eine ungarische Bibelübersetzung, von der die Bücher Mosis und Josua (Pest 1840—43) erschienen. Ihr folgten ein »Lehrbuch der hebräischen Sprache« (2. Aufl. 1872) und »Bibliai tanulmányok« (»Biblische Studien«, 1865). Von der ungarischen Akademie zum Mitglied ernannt, ging B. 1843 nach Deutschland, trat hier zum Protestantismus über und studierte in Tübingen Theologie, worauf er 1844 als Professor an das evangelische Lyzeum zu Szarvas berufen wurde. Hier wirkte er bis zur Revolution, während deren er als Sekretär Görgeys, dann als solcher im Kriegsministerium diente. Seit 1851 Professor der Theologie zu Pest, gründete er 1858 die »Protestantische Kirchen- und Schulzeitung«, das Hauptorgan der freiern Kirchenrichtung für Ungarn. Bleibende Verdienste hat sich B. erworben durch die »Ausführliche theoretisch-praktische Grammatik der ungarischen Sprache« (8. Aufl., Pest 1880) und das »Vollständige Wörterbuch der ungarischen und deutschen Sprache« (6. Aufl., das. 1890).

2) Aladár, ungar. Historiker, Sohn des vorigen, geb. 24. Okt. 1853 in Kecskemét, Professor der neuern Geschichte an der Universität in Budapest. Er schrieb (in ungarischer Sprache): »Geschichte der königlich ungarischen Leibgarde« (2. Ausg. 1877); »Geschichtliche Entwickelung der ungarischen Buchdruckerkunst« (1878); »Wallensteins kroatische Karabiniere« (1882); »Colbert« (1887—90). Er tat sich auch auf dem Gebiete der ungarischen Sprach- und Kulturgeschichte hervor. — Sein Bruder Géza, Professor in Sárospatak, schrieb: »Die politische Literatur in Ungarn bis 1825« (1888); »Das Zeitalter der nationalen Staatsbildung 1815—1847« (Bd. 9 der »Geschichte der ungarischen Nation«, Milleniumsausgabe) und wurde 1901 zum Deputierten gewählt.

Ballanche (spr. -lāngsch), Pierre Simon, franz. Schriftsteller, geb. 4. Aug. 1776 in Lyon, gest. 9. Juni 1847 in Paris, nahm 1814 seinen festen Wohnsitz in Paris, wo er mit Mad. Récamier, Mad. de Staël, Chateaubriand, Nodier, Camille Jordan u. a. in freundschaftliche Verbindung trat, von allen wegen seines Charakters und seiner Talente hochgeschätzt. Er wurde 1842 Mitglied der Akademie. Seine in einer vortrefflichen Prosa geschriebenen Werke zeigen eine wunderbare Mischung von Geschichtsphilosophie, Mystik und Sozialismus. Gleichsam als Einleitung erschien: »Antigone« (1814), eine Elegie in Prosa über die Leiden der Menschheit; in der Heldin wollten die Zeitgenossen eine Schilderung der Herzogin von Angoulême erkennen. Darauf folgte der fast ganz politische »Essai sur les institutions sociales dans leurs rapports avec les idées nouvelles« (1818), zu dem die Schrift »Le vieillard et le jeune homme« (1819) eine Art poetischer Ergänzung bildet, während in »L'homme sans nom« (1820) die Gewissensqualen eines Königsmörders geschildert werden. In den Werken: »Essai de palingénésie sociale« und »Orphée« (1827—28, 2 Bde.) entwickelte B. dann seine geschichtsphilosophischen Ideen und suchte an dem Beispiel der griechischen Kultur zu zeigen, wie große soziale Entwickelungen vor sich gehen. Das nächste Werk: »La ville des expiations« (1831), handelt von Rom als dem Kampfplatz, auf dem das Ringen der Menschheit nach Wiedergeburt symbolisch zur Erscheinung kommt. Am schwersten verständlich ist wegen des mystischen Dunkels »La vision d'Hébal, chef d'un clan écossais« (1832), eine Zusammenfassung der Entwickelungsgeschichte der Menschheit und damit des Systems Ballanches. Gesamtausgaben seiner »Œuvres« erschienen Paris 1830, 4 Bde., und 1835, 5 Bde. Vgl. seine Biographie von Ampère (1848); Frainnet, Essai sur la philosophie de P. S. B. (Par. 1902).

Ballarat, Stadt in Australien, s. Ballaarat.

Ballard City, Stadt im nordamerikan. Staate Washington, Grafschaft King, an einer Seitenbucht des Pugetsundes, nördlich von Seattle, Bahnstation und Hafenplatz mit (1900) 4568 Einw.

Ballast, die Belastung des Bodenraumes bei Ladungsmangel, um den Schwerpunkt von Schiffen tiefer zu legen. Dampfer und moderne Segelschiffe verwenden nur Wasserballast in Tanks, d. h. Eisenblechkästen, die durch Pumpen zu füllen und zu leeren sind. Ältere Schiffe benutzen Sand, Steine, Eisenbarren, Alteisen, Kohlen. Kriegsschiffe nehmen Gußbarren. Die Ballastmenge berechnet sich nach der Stabilität des Schiffes. Über B. in Form von Bleikielen bei modernen Segeljachten s. Segelsport. Ballasten (B. einschießen), das Laden und Trimmen (richtiges Verteilen) des Ballastes, B. ausschießen, ausladen. »In B. segeln«, nur mit B. segeln. — Bildlich bezeichnet man mit B. jede unnütze Beilast.

Ballasttrimm-Wasserlinie, die Wasserlinie eines nur geballasteten Schiffes.

Ballater, Hauptort im obern Tal des Dee, in Aberdeenshire (Schottland), in wildromantischer Gegend, 204 m hoch, mit besuchter Mineralquelle und (1901) 1247 Einw.

Ballei (v. neulat. ballia, balliva), der Bezirk eines Ballivus (s. Bailli); bei den Tempelherren, Deutschen Rittern und Johannitern Name der einzelnen Pro-

vinzen ihrer Besitzungen oder auch der größern Unterabteilungen der Provinzen. Die meisten Balleien, namentlich in Frankreich, besaßen die Templer. Die Balleien der Johanniter zerfielen in Priorate, die der übrigen in Kommenden oder Komtureien, die in früher Zeit mit den Balleien oft identisch waren. Die Deutschen Ritter zählten in Deutschland zwölf Balleien (s. Deutscher Orden).

Balleisen (Balleneisen), Stemmeisen mit schräg gestellter, spitzwinkelig auslaufender Schneide, erleichtert das Abschneiden vorstehender Teile.

Ballen, polsterartige Bildungen an den Laufflächen der Füße der Säugetiere, auch an Hand und Fuß des Menschen (Daumenballen, Thenar, Kleinfingerballen, Antithenar) erkennbar. Unter B. (Hallux valgus) versteht man auch die Abweichung der großen Zehe nach außen, die durch schlecht sitzendes, besonders einbälliges Schuhzeug, wenn nicht hervorgerufen, so doch wesentlich begünstigt wird. Eine Behandlung des ausgebildeten Leidens ist kaum möglich.

Ballen, Stückmaß für Papier zu 10 Ries von 20 Buch mit je 24 Bogen Schreib- oder 25 Druckpapier, seit 1877 in Deutschland durch das zehnteilige System ersetzt. Ein B. Tuch hat 12 Stück zu 32 Ellen, ein B. Leder 20 Rollen oder 220 Stück Juftenleder. Gewöhnlich bezeichnet B. ein Pack gleichartiger Ware; ein bale Heu in Nordamerika = 136 kg, Baumwolle, nach der Gegend der Erzeugung wechselnd, = 70—270, nordamerikanische 200 kg. Ein B. Zimt, Messingblech ꝛc. auf Ceylon hat 100 engl. Pfd. = 45,359 kg.

Ballenberg, Stadt im bad. Kreis Mosbach, Amt Borberg, 292 m ü. M., hat eine katholische Kirche und (1900) 513 Einw.

Ballenblume (engl. Ball-flower), knospenförmiges Ornament in den Hohlkehlen des englisch-gotischen Stils, bes. im 14. Jahrh. (s. Abbildung).

Ballenblume.

Balleneisen, s. Balleisen.

Ballenpflanzung, s. Verpflanzen.

Ballenstedt, Kreisstadt und Luftkurort im Herzogtum Anhalt, am Nordfuß des Unterharzes, an der Staatsbahnlinie Frose–Quedlinburg, 217 m ü. M., besteht aus der Altstadt u. der Neustadt, durch welche die schöne Kastanienallee nach dem hochgelegenen Schlosse führt, dessen Terrasse u. Park den Hauptanziehungspunkt der Stadt bilden. Das Schloß war von 1046—1525 Mönchskloster, wurde von den Bauern zerstört, 1704—18 wiederhergestellt und 1765 Residenz der Herzöge; zuletzt war es Witwensitz der letzten Herzogin von Anhalt-Bernburg (s. Alexander 12), der zu Ehren vor dem Schlosse ein Granitobelisk errichtet ist. Das Schloß enthält eine kleine Bildergalerie, in der Schloßkirche befindet sich das Grab Albrechts des Bären. B. hat eine evang. Kirche, eine höhere Privat-Lehr- und Erziehungsanstalt, Hoftheater, Mädchenwaisenhaus, zwei Nervenheilanstalten, Amtsgericht, Oberförsterei, Bierbrauerei, Spiritusbrennerei und (1900) 5423 fast nur evang. Einwohner. In der Nähe der Röhrkopf mit Jagdschloß, die Hubertushöhe mit Aussichtsturm, die Gegensteine, als Ausläufer der Teufelsmauer, die Lohden, städtische Anlagen mit dem Standbild Albrechts des Bären, und der Ziegenberg. — B., das uralte Besitztum des anhaltischen Hauses, erhielt 1512 unter Fürst Wolfgang Stadtrecht, wurde 1626 von den Kaiserlichen erobert und geplündert, hielt sich aber 1640 gegen zwei kaiserliche Regimenter. Vgl. Jänsch, Haus B. und die Grafen von Ascherslleben (Aschersl. 1878).

Balleny-Inseln, eine aus drei größern und zwei kleinern vulkanischen Inseln bestehende antarktische Gruppe unter 67° südl. Br. und 163° östl. L., 450 km nördlich von Victorialand, erreicht im Freemans Peak auf Young Island gegen 4000 m. Buckle Island, die mittlere der drei größern Inseln, hatte 1839, als Balleny die Gruppe entdeckte, noch an zwei Stellen Eruptionen.

Ballerina (ital.), Tänzerin; Ballerino, Tänzer. Prima-B., erste Tänzerin an einem Theater.

Ballesteros (spr. baljestēros), 1) Francisco, span. General, geb. 1770 in Saragossa, gest. 29. Juni 1832 in Paris, focht 1793 und 1808 gegen die Franzosen, ward 1811 Generalleutnant und 1815 Kriegsminister Ferdinands VII., wurde aber 1816 von der Hofkamarilla gestürzt. Bei Ausbruch der Revolution von 1820 nach Madrid zurückgerufen, bestimmte er den König zur Annahme der Konstitution von 1812 und ward Vizepräsident der provisorischen Junta. 1823 befehligte er gegen die Franzosen ohne Glück in Navarra und Aragonien. Als 1. Okt. d. J. Ferdinand VII. alle Akte der konstitutionellen Regierung kassierte, entfloh B. nach Paris.

2) Luis Lopez, Bruder des vorigen, geb. 1778 in Galicien, gest. 12. Okt. 1853, wurde 1808 Kriegskommissar, 1822 Generaldirektor der Staatseinkünfte und 2. Dez. 1825 Finanzminister. Er ordnete den Staatshaushalt einigermaßen und hielt das übertriebene Anwachsen des Defizits auf. Als im Oktober 1832 die Königin Christine während der Krankheit des Königs die Regentschaft führte, wurde B. zum Mitgliede des Staatsrats ernannt, 1833 aber aus seinem Posten verdrängt.

Ballestrem, 1) Franz, Graf von, Reichstagsabgeordneter, geb. 5. Sept. 1834 zu Plawniowitz in Oberschlesien, wurde auf geistlichen Lehranstalten, zuletzt in Namur, gebildet, besuchte 1853—55 die Universität Lüttich und wurde 1855 Offizier. Nachdem er den Krieg von 1866 als Premierleutnant mitgemacht, wurde er 1867 Rittmeister und Eskadronschef und im Kriege gegen Frankreich 1870 erster Adjutant der 2. Kavalleriedivision (Graf Stolberg). Infolge eines Sturzes invalid geworden, ließ er sich 1872 in den Reichstag wählen und schloß sich der Zentrumspartei an. Er nahm an den Kulturkampfverhandlungen lebhaften Anteil und gehörte nach deren Beendigung zum konservativen Teil des Zentrums. 1890 wurde er zum ersten Vizepräsidenten des Reichstags und 1891 auch zum Mitgliede des preußischen Abgeordnetenhauses gewählt. Er ließ sich, weil er im Gegensatze zur Zentrumsmehrheit für die Militärvorlage gestimmt hatte, nach der Auflösung des Reichstags nicht wieder als Kandidat aufstellen, blieb aber Mitglied des Abgeordnetenhauses. 1898 wieder gewählt, ist er seit 7. Dez. d. J. Präsident des deutschen Reichstages. Schon seit 1873 päpstlicher Geheimer Kämmerer di spada e cappa, ward ihm 18. Juli 1900 wegen seiner Verdienste um das Zustandebringen der Flottenvorlage der Charakter als preußischer Wirklicher Geheimer Rat zu teil.

2) Eufemia, Gräfin von, s. Adlersfeld.

Ballett (franz. Ballet, ital. Balletto, aus ballo, »Tanz«, gebildet), eine durch Tanz und Pantomime auf der Schaubühne dargestellte und von Musik begleitete Handlung, ein von Musik begleiteter mimischer Schau- oder Kunsttanz. Ein solcher Kunsttanz ist entweder ein untergeordneter Teil einer mimischen Darstellung, wie die den Opern eingelegten Ballette, oder ein wesentlicher Teil, mit Gesang verbunden

(comédie-ballet, auch opéra ballet), oder eine für sich bestehende mimische Darstellung, bei der der Tanz, die Pantomime und die Orchesterbegleitung das Ganze sind (ballet d'action oder ballet-pantomime). Der Ursprung dieser Gattung theatralischer Darstellung durch Tanz, Mimik und Orchestermusik ist in den Pantomimen der alten Römer zu suchen. Die früheste Form des modernen Balletts war eine durch Tanz ausgeführte, aber zugleich mit Rede, öfters auch mit Gesang verbundene theatralische Handlung. In dieser Gestalt finden wir es zu Ende des 15. Jahrh. zuerst an den prachtliebenden Höfen Italiens ausgebildet; seine eigentliche künstlerische Gestalt aber erhielt es in Frankreich. Baltasarini (genannt Beaujoyeux) führte das italienische B. zuerst in Paris ein. Im 17. Jahrh. erfuhr das B. wesentliche Verbesserungen durch Ottavio Rinuccini, den Maria von Medici mit großem Aufwand unterstützte, und den Kardinal von Richelieu, der nach eigner Erfindung prachtvolle Ballette am Hofe zu St.-Germain aufführen ließ, in deren einem Ludwig XIII. 1625 selbst mittanzte. Eine neue Epoche für das B. in Frankreich begann gegen Ende des 17. Jahrh. mit der Gründung der großen französischen Oper durch Lully und den Operndichter Ph. Quinault, der das B. mit der Oper verflocht. In der von Quinault erfundenen und B. genannten gemischten Gattung wurde indes der Tanz dem lyrisch-musikalischen Teil völlig untergeordnet; die hierzu komponierten und eingelegten Tanzstücke hießen Divertissements oder Fêtes. Eine weitere Vervollkommnung des Balletts bewirkte 1697 La Motte, indem er das Interesse an der Handlung verstärkte und das B. in engere Verbindung mit der dramatischen Wirkung brachte. Ludwig XV. selbst tanzte in diesen neuen Balletten, die in den Tuilerien aufgeführt wurden, mit. Das B. blieb zwar noch immer mit der Oper verbunden, bildete aber eine für sich bestehende Folge von Handlungen bald ernsthaften, bald heitern Ausdruckes. Man unterschied nach dem Inhalt und den auftretenden Personen Comédie-Ballet, Pastoral-Ballet, Ballet allégorique und Ballet héroïque. Der eigentliche Schöpfer des Balletts als einer Gattung der theatralischen Kunst ist Noverre, der es von der Oper wieder völlig trennte und zu künstlerischer Selbständigkeit erhob. Er machte den Tanz zum wirklichen dramatischen Charaktertanz, der im B. die Hauptsache blieb, und dem sich der mimisch-plastische Teil stets unterordnen mußte, so daß die Handlung nicht bloß den Tanz herbeiführte, sondern auch größtenteils nur durch den Tanz ausgeführt ward. Seine Ballette zeichneten sich durch sinnige Anordnung, wirksame Maschinerie, spannende Handlung und reizvolle Gruppierung wie überhaupt durch dramatischen Effekt aus und sind auf der Pariser Bühne das Muster für alle folgenden geblieben. Eine bedeutende Erscheinung waren zu Anfang des 19. Jahrh. die pantomimischen Ballette des Ballettmeisters Galeotti zu Kopenhagen, der das dramatisch-plastische Prinzip für die mimische Kunst aufstellte, den eigentlichen Tanz (im Gegensatze zu Noverre) der wirklichen Handlung unterordnete und ihn nur da einlegte, wo er ihn aus der Haupthandlung selbst herzuleiten wußte. Dem mythologischen B. machte das 1800 in Paris gegebene B. »Dansomanie« von Gardel dem jüngern ein Ende. Dem einmal geöffneten Pfade folgten Dauberval (»La fille mal gardee«) und Duport (»Barbier de Séville«). Gleichzeitig wirkten Aumer und Henry bei dem Theater der Porte St.-Martin. Als Napoleon I. 1807 dieses Theater schließen ließ, begab sich Henry nach Neapel und suchte dort das italienische Genre mit dem französischen zu verschmelzen; Aumer ging nach Deutschland und weckte hier den Geschmack für das große B. In Paris arbeitete indessen der Ballettmeister Milon bei der Großen Oper, wo er sein treffliches B. »Nina« aufführte. Nach ihm haben sich als Ballettmeister und Verfasser von Balletts hervorragenden Ruf verschafft: Philipp Taglioni in Paris und St. Petersburg (»Die Sylphide«), Hoguet in Berlin (»Der Geburtstag«, »Die Danaiden«, »Aladin«), Paul Taglioni in Berlin (»Undine«, »Der Seeräuber«, »Don Quichotte«, »Flick und Flock«, »Ellinor«, »Morgano«, »Fantasca«, »Sardanapal«, »Madeleine«), August Bournonville in Kopenhagen (»Die Kirmes in Brügge«), G. Ambrogio in Stuttgart (»Der Blumen Rache«, nach Freiligraths Gedicht), Manzotti in Mailand (»Excelsior«, »Amor«), Louis Frappart (Wiener Walzer), Gaul und Haßreiter in Wien (»Die Puppenfee«), Emil Graeb in Berlin (»Die vier Jahreszeiten«, »Prometheus«) u. a. In neuester Zeit ist das B. als besondere Gattung stark in den Hintergrund getreten und spielt nur noch als Einlage in Opern ꝛc. eine Rolle. Dafür hat es eine Stätte in den großen Ausstattungsstücken der Zirkusse gefunden, wo es aber nur durch Massenaufgebot, weniger durch künstlerische Einzelleistungen zu wirken sucht.

Die Musik zum B. hat nicht allein die Tätigkeit gewöhnlicher Tanzmusik, d. h. die Unterstützung der rhythmischen Bewegungen zu verrichten, sondern sie interpretiert gewissermaßen auch die Situation und verleiht der mimischen und pantomimischen Darstellung eine Art von Sprache. Sogar große Musiker, wie Gluck, später Cherubini und selbst Beethoven (»Die Geschöpfe des Prometheus«, 1890 in Berlin nach einem neuen Text von E. Taubert wieder aufgeführt), haben Ballettmusik geschrieben und Bedeutendes auf diesem Felde geleistet. In neuerer Zeit haben sich als Ballettmusikkomponisten besonders P. Hertel in Berlin (»Sardanapal«, »Fantasca«), L. Delibes in Paris (»Coppelia«) und Joseph Bayer in Wien ausgezeichnet. Auch Rubinstein hat ein B., »Die Rebe«, komponiert. Vgl. Voß, Der Tanz und seine Geschichte (Berl. 1869); Pougin, Dictionnaire historique du théâtre, etc. (Par. 1884); von ältern Werken: Menétrier, Des ballets anciens et modernes (das. 1682); Cahussac, Traité de la danse ancienne et moderne (das. 1753, 3 Bde.); Noverre, Lettres sur la danse et les ballets (neue Ausg., das. 1807).

Ballhahn, s. Birkhuhn.

Ballhaus, an Höfen, Universitäten ꝛc. eigens zum Ballspiel errichtetes Gebäude (vgl. Tennis). Von historischer Bedeutung ist das B. von Versailles geworden, in das Bailly (s. d.) 20. Juni 1789, nachdem der Sitzungssaal der Nationalversammlung von königlichen Wachen versperrt worden war, den dritten Stand führte, und wo er die Deputierten schwören ließ (Schwur im B., Séance du Jeu de paume), sich nicht eher zu trennen, als bis die Konstitution Frankreichs auf starker Grundlage errichtet und befestigt sei.

Ballhorn, s. Balhorn.

Ballig nennt man den Umfang einer Riemenscheibe, wenn er schwach gewölbt ist; s. Riementrieb.

Ballin, Tranmaß: in Nordgrönland = $1^1/_4$, in Südgrönland = $1^1/_3$ dänische Öltönder.

Ballin, Albert, Kaufmann, geb. 15. Aug. 1857 in Hamburg, widmete sich dem Handel, errang als

Organisator namentlich des Zwischendeckgeschäfts der Carr-Linie bedeutende Erfolge und trat Mitte der 1880er Jahre, als die Carr-Linie von der Hamburg-Amerika-Linie aufgekauft wurde, an die Spitze des Passagegeschäfts der letztern. Bald wurde er Mitglied der Direktion und dann Generaldirektor der Gesellschaft. Seine großzügige Schiffahrtspolitik und sein Organisationstalent führten einen bedeutenden Aufschwung der Linie herbei. Das Aktienkapital ist seitdem von 15 Mill. Mk. auf 100 Mill. Mk., die Flotte von 26 Ozeandampfern auf 127 gestiegen. Ebenso hat das Liniennetz eine enorme Ausdehnung erhalten. B. gab Deutschland den schnellsten Dampfer der Welt, er stellte die riesigen Dampfer für kombinierten Personen- und Frachtverkehr ein und organisierte Touristenfahrten in alle Meere. Sehr bedeutend waren Ballins Bemühungen, durch Betriebsvereinbarungen und Poolverträge den Schiffahrtsbetrieb minder schwankend zu gestalten. Er kaufte sieben Linien auf und trat zu mehreren andern Gesellschaften in engste Beziehungen. Der größte Erfolg auf diesem Gebiet war der deutsch-amerikanische Schiffahrtsvertrag (1902).

Ballina, Stadt in der irischen Grafschaft Mayo, am Moyfluß, 11 km oberhalb dessen Mündung in die Killalabai, hat (1891) 4846 Einw., ist Sitz des katholischen Bischofs von Killala, hat ein bischöfliches Seminar (St. Murdoch's), einen kleinen Hafen und Lachsfischerei. — B. wurde im August 1798 durch den französischen General Humbert besetzt.

Ballinasloe (spr. -lō), Stadt in der irischen Grafschaft Galway, am Suck (zum Shannon), hat ein katholisches Seminar, Irrenhaus, Besserungsanstalt und (1891) 4642 Einw., die Kutschenbau und Fabrikation landwirtschaftlicher Geräte betreiben. Im Oktober finden zu B. berühmte Viehmärkte, im Juli Wollmärkte statt.

Balling, Karl Joseph Napoleon, Chemiker, geb. 21. April 1805 zu Gabrielshütte in Böhmen, gest. 17. März 1868 in Prag, war seit 1835 Professor und Bibliothekar an der polytechnischen Lehranstalt in Prag und förderte die landwirtschaftlichen Gewerbe, namentlich durch Einführung des Saccharometers. Er schrieb: »Die Gärungschemie« (Prag 1845—47, 4 Bde.; 3. Aufl. 1865); »Über einige der wichtigsten Gegenstände des Eisenhüttenwesens« (Leipz. 1829); »Eisenerzeugung in Böhmen« (Prag 1849).

Ballinger, im Mittelalter eine Art französischer und englischer Kriegsschiffe.

Ballismus (griech.), das Hüpfen, Veitstanz.

Balliste (lat., v. griech. ballein, »werfen«), Wurfgeschütz der Griechen und Römer, s. Kriegsmaschinen.

Ballistik (v. griech. ballein, »werfen«), die Lehre von der Bewegung geschossener oder geworfener Körper. Die B. beginnt mit Galilei und wurde besonders durch Newton, Robins, Hutton und Euler begründet, dessen Arbeiten Tempelhoff in seinem »Bombardier prussien« (Berl. 1781) zur ersten Bearbeitung des ballistischen Problems benutzte. Die B. bestimmt die Kräfte, die auf die Geschoßbahn, d. h. die Linie, die der Schwerpunkt des Geschosses beschreibt (ballistische Kurve), einwirken (s. Flugbahn). Ballistische Rechnungen gehen von der Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse aus, die zuerst durch Robins und Hutton mittels ballistischen Pendels, im 19. Jahrh. auf ähnlichem Wege durch die Uchatiussche Pulverprobe ermittelt wurde. Aus dem Ausschlag eines Zeigers, der sich beim Schuß an einem Gradbogen bewegte, berechnete man die Anfangsgeschwindigkeit. Diese rohen Methoden wurden dann durch die elektro-ballistischen Apparate von Navez und Le Boulangé ersetzt. Letzterer erfand 1863 den Chronographen und die Klepsydre, welche die Anfangsgeschwindigkeiten und Flugzeiten, auch die Geschoßgeschwindigkeit in jedem Punkt der Flugbahn mißt. Während die äußere B. sich mit der Geschoßbahn beschäftigt, ermittelt die innere B. die Gesetze, nach denen die Pulverkraft im Rohr zur Wirkung kommt. Ihr Begründer war Robins. Vgl. Poisson, Recherches sur le mouvement des projectiles dans l'air (Par. 1839); Didion, Traité de balistique (2. Aufl., das. 1860); Prehn, B. der gezogenen Geschütze (Berl. 1864, Fortsetzung 1874); Derselbe, Versuche über die Elemente der innern B. (das. 1866); Roerdansz, Ballistik (das. 1863); Witte, Artillerielehre, 2. Teil: B. (2. Aufl., das. 1875); Haupt, Mathematische Theorie der Flugbahnen gezogener Geschosse (das. 1876); Hentsch, B. der Handfeuerwaffen (das. 1874); Mieg, Theoretische äußere B. (das. 1884); Siacci, Balistique extérieure (franz. von Laurent, Par. 1892); Cranz, Kompendium der theoretischen äußern B. (Leipz. 1896); Maudry, Waffenlehre, Heft II (4. Aufl., Wien 1897).

Ballistit, s. Schießpulver.

Ball nozzle (engl., spr. bāl nŏßl), s. Feuerspritze.

Ballon (franz., spr. -lóng, »Ball«), ein hohler, kugelförmiger Körper; dann eine mit komprimierter Luft angefüllte Tierblase mit ledernem Überzug, die mit der Faust, dem Ballonschuh oder einer Pritsche von mehreren Personen geschlagen wird (Ballonschlagen). — In der Technik ist B. ein großes Glasgefäß von annähernder Kugelgestalt mit kurzem Hals, 40—50 Lit. fassend, in einen Korb mit Stroh verpackt und zur Aufnahme von Säuren, Laugen rc. dienend. Zur bequemern Entleerung dieser Ballons benutzt man eiserne Lagerböcke mit leicht beweglichem Gestell, in das der B. gesetzt wird. Mittels eines langen Hebels kann man dann den B. beliebig neigen. B. ist auch soviel wie Woulfesche Flasche oder Bombonne. Endlich soviel wie Luftballon (s. Luftschiffahrt).

Ballon (franz., spr. -lóng, deutsch Belchen), Name mehrerer Gipfel der Vogesen (s. Belchen).

Ballonbrief, s. Ballonpost.

Ballon captif (franz.), Fesselballon, s. Luftschiffahrt.

Ballon d'essai (franz., spr. ballong deßä, »Versuchsballon«), vorläufige Mitteilung, Probeschuß, Fühler.

Ballondetachement, soviel wie Luftschifferabteilung.

Ballonelement, s. Galvanische Elemente.

Ballonet, soviel wie Meusniersche Tasche, s. Luftschiffahrt.

Ballonkanone (Ballongeschütz), während der Belagerung von Paris 1870/71 von Krupp konstruiertes Geschütz von 3,6 cm Kaliber, war auf einem Wagen montiert und befähigt, Freiballons zu verfolgen.

Ballonklüver (Ballonsegel), s. Segelsport.

Ballonkröpfer, s. Tauben.

Ballonphotographie, die Aufnahme von Augenblicksbildern der Erdoberfläche vom schwebenden Luftballon aus, wurde 1864 von Nadar in Paris versucht und wird jetzt für militärische Zwecke geübt. Der Versuch, einen leichten photographischen Apparat mit einem Papierdrachen zu verbinden und, wenn letzterer die erwünschte Stellung erreicht hat, den Momentverschluß des Apparats elektrisch auszulösen (Drachenphotographie), ist ohne praktische Bedeutung geblieben. Vgl. Tissandier, La photographie en ballon (Par. 1886); Moedebeck, Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer (2. Aufl., Berl. 1902).

Ballonpost, Beförderung von Personen, Postsendungen, Brieftauben 2c. durch Luftballons, wurde zuerst mit Erfolg während der Belagerung von Paris 1870/71 in Betrieb gesetzt. Vom 23. Sept. 1870 bis 28. Jan. 1871 verließen 65 Ballons mit 164 Personen, 381 Tauben, 5 Hunden und 10,675 kg Postsachen die Stadt. Man druckte in Paris auch Zeitungen: »Le lettre-journal« u. a., die mit der B. versandt wurden. Das Exemplar wog 3 g. Versuche, Ballons nach Paris hineinzubringen, mißglückten. Auch aus Metz und Belfort wurden Ballonposten mit Soldatenbriefen entsandt.

Ballonregulator, s. Gebläse.

Ballonspritze, s. Klistierspritze.

Ballontelegraphie, direkte Verwendung kleiner Ballons zum Signalisieren (s. Signalballons).

Ballontrain, die für eine Luftschifferabteilung benötigten Fahrzeuge: Ballonwagen, Ballonwinde und Gaswagen oder Gaserzeuger.

Ballot (franz., spr. -lo), ein Warenballen und im Glashandel ein Stückmaß, = 25 Bund à 6 Tafeln farbloses oder 12,5 Bund à 8 Tafeln farbiges Glas.

Ballóta *L.* (Ballote), Gattung der Labiaten, ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher, seltener Sträucher mit runzeligen, gezahnten Blättern und meist roten Blüten, etwa 25 Arten, besonders im Mittelmeergebiet. B. nigra *L.* (schwarze Ballote, schwarzer Andorn, stinkende Taubnessel, Gottvergeß), in Europa, Nordafrika und im Orient, ist 16—60 cm hoch, mit eiförmigen, grob gesägten, weichhaarigen Blättern und roten Blüten, riecht widerlich aromatisch und wurde früher arzneilich benutzt.

Ballōta, Frucht von Quercus Ilex, s. Eiche.

Ballotade (franz.), in der Reitkunst eine Schule über der Erde; s. Tafel »Reitkunst«, Fig. 8.

Ballotage (franz., spr. -tāsch', »Kugelung, Kugelwahl«), geheime Abstimmung durch Kugeln (Balloten); ballotieren, durch Abgabe einer schwarzen oder weißen Kugel gegen oder für etwas stimmen, wie man im alten Griechenland mit schwarzen und weißen Bohnen abstimmte; auch soviel wie kugelförmige Gestalt annehmen.

Ballotinimosaik, Verzierung von Gläsern mit zerstreut stehenden, aufgeschmolzenen opalfarbenen Glaskügelchen oder Perlen auf Ornamenten; zuerst in Venedig, dann auch in Böhmen gebräuchlich.

Ballspiel, gymnastisches Spiel mit dem Ball, sowohl bei zivilisierten als bei unzivilisierten Völkern (Indianer in Nordamerika, Australier u. a.) im Gebrauch. Schon auf altägyptischen Denkmälern sehen wir ein Spiel mit runden Körpern. Bei Homer spielt Nausikaa, die Tochter des Phäakenkönigs, mit ihren Gefährtinnen Ball; später scheint bei den Griechen das Spiel mehr vom männlichen Geschlecht betrieben worden zu sein, außer in Sparta, wo sich auch die Mädchen im B. übten. Es bildete als Sphäristik oder Sphäromachie einen besondern Teil der Gymnastik. Die verschiedenen Spielarten gleichen den auch bei uns gebräuchlichen. So mußte bei der Aporrhaxis der Ball möglichst oft nacheinander mit der Hand auf den Boden geschlagen werden; bei dem Spiel Urania wetteiferte eine Anzahl von Spielern in dem Auffangen eines hoch in die Luft geworfenen Balles; auch das von zwei Parteien gegeneinander gespielte Grenzballspiel war den Griechen bekannt. Bei den Römern war das B. ebenfalls eine der beliebtesten Übungen für jung und alt. Die verschiedenen Bälle waren Pila, der kleine Spielball, Follis, der große, mit Luft gefüllte Ballon, und Paganica, zwischen der Pila und dem Follis in der Mitte stehend, mit Federn gestopft und etwas schwerer als der Follis. Der Follis wurde mit der Faust oder dem Arm geschlagen, wobei der rechte Arm mit einer Art Fausthandschuh bewaffnet war. Das Spiel gewährte eine leichte, selbst dem höhern Alter angemessene Bewegung. Die meisten Spiele wurden mit der Pila gespielt. Man spielte auf zweierlei Art: datatim und expulsim, je nachdem der Ball zurückgeworfen oder weiter geschlagen wurde. Das beliebteste Spiel war der Trigon, der von drei in einem Dreieck stehenden Personen gespielt wurde. Anstrengender war das Harpastum, wo mehrere sich eines oder auch mehrerer in der Mitte liegender Bälle zu bemächtigen suchten. Auch im Mittelalter blieb das B. sehr gewöhnlich und stand so in Ehren, daß in Städten besondere Häuser (Ballhäuser) dazu erbaut und Ballmeister besoldet wurden, die sich auf manchen Universitäten bis auf die neuere Zeit erhielten. Noch jetzt wird es in England und Frankreich ziemlich eifrig getrieben, und in Italien unterhält man geräumige Ballplätze mit einer hohen Seitenmauer zum Anschlagen des Balles und mit großem Zuschauerraum, da hier das B. meist nur noch als öffentliches Schauspiel von einzelnen Gesellschaften vorgeführt wird. Der Ball wird bei diesem italienischen B. (giuoco al palla) mittels einer die Pritsche ersetzenden hölzernen Handverkleidung geschlagen. Die regste Pflege hat das B. im 19. Jahrh. in England und z. T. auch in Nordamerika gefunden, und zwar, dem englischen Charakter entsprechend, wesentlich die einen Wettkampf bietenden Parteispiele, wie Kricket, Fußball, Lawn Tennis, Baseball, Golf (s. diese Artikel), die dort völlig sportmäßig betrieben werden bis zu öffentlichen Wettspielen auch von Berufsspielern. In Deutschland hatte sich außer den einfachen Zuwerfspielen von alters her am meisten das mit Laufen und Werfen verbundene Schlagballspiel und das wechselweise Schleudern eines größern Balles mit oder ohne Handhabe nach zwei Malen zu (Grenzball, Sauball) erhalten. Neuerdings haben aber seit der etwa um 1880 einsetzenden Spielbewegung nicht nur diese und andre Spiele eine stärkere und geregeltere Pflege, sondern auch aus England besonders Fußball und Tennis, aus Italien Faustball und Tamburinball Eingang gefunden, die genannten englischen Spiele auch bei uns vielfach mit sportmäßig einseitigem und ausgebildetem Betrieb in besondern Klubs und mit Preiswettkämpfen. Vgl. Guts Muths, Spiele (8. Aufl. von Lion, Hof 1893); Schnell, Handbuch der Ballspiele (Leipz. 1899—1901, 3 Tle.); Hermann, Ballübungen (2. Aufl., Berl. 1894).

Ballston-Spa (spr. baolsten-), vielbesuchter Badeort im nordamerikan. Staat New York, 10 km südwestlich von Saratoga (s. d.), mit (1900) 3923 Einw.

Balltücher, gewebte, gewirkte oder geknüpfte Tücher aus Seide, Zephirwolle oder Chenille.

Ballymena, Stadt in der irischen Grafschaft Antrim, am Braid, 3 km oberhalb seiner Mündung in den Main, hat (1891) 8655 Einw., bedeutende Leinenfabrikation, große Bleichfelder, lebhaften Handel mit Leinwand und Ackerbauprodukten. Dabei Gracehill, ein von Mährischen Brüdern 1765 angelegtes Dorf.

Ballymoney (spr. bällimönni), Stadt in der irischen Grafschaft Antrim, am Bann, mit (1891) 2975 Einw., hat Leinenfabrikation und Handel mit Butter u. Speck.

Ballyshannon (spr. ballischännen), Stadt in der irischen Grafschaft Donegal, an der Mündung des Erne in die Donegalbai, mit (1891) 2471 Einw. und ansehnlicher Fischerei.

Balmaceda, José Manuel, Präsident von Chile, geb. 1840, gest. 19. Sept. 1891, ward im Jesuitenseminar in Santiago erzogen, studierte die Rechte, gründete 1868 den Reformklub und ward 1876 Abgeordneter. Nachdem er als Gesandter in Buenos Aires während des Krieges mit Peru und Bolivia die wohlwollende Neutralität Argentiniens erreicht hatte, ward er vom Präsidenten Santa Maria 12. April 1882 zum Minister des Innern ernannt und wirkte nun entschlossen für die Trennung von Staat und Kirche; namentlich setzte er 1884 die Einführung der Zivilehe und die Konfessionslosigkeit der Kirchhöfe durch. Am 18. Jan. 1886 ward er von den Liberalen dafür zum Präsidenten der Republik Chile gewählt und verwaltete sein Amt vom 18. Sept. 1886 bis Ende 1890. Er verscherzte indessen die Unterstützung des Kongresses, indem er hartnäckig auf finanziellen Forderungen beharrte, die dieser nicht bewilligte, und noch während seiner Amtszeit als seinen Nachfolger einen Mann bezeichnete, der sich nicht des allgemeinen Vertrauens erfreute. So brach im Januar 1891 der Bürgerkrieg in Chile (s. d.) aus, der mit Balmacedas Sturz endete. Die Rache seiner Gegner fürchtend, tötete er sich durch einen Revolverschuß. Vgl. Bañados-Espinosa, B., su gobierno y la revolucion de 1891 (Par. 1894, 2 Bde.).

Balmainsche Leuchtfarbe, s. Leuchtfarbe.

Bal masqué et paré (franz.), ein Ball, auf dem die Teilnehmer sowohl im Maskenanzug als in gewöhnlicher Balltoilette erscheinen können.

Balmaz-Ujváros (spr. ballmas-ujwárosch), s. Hajdu.

Balme (provenzal. balma, franz. baume, baulmes, balmaz rc.), eine überhängende Felswand, die zuweilen mehrere Meter gesimsartig über weichen und deshalb leichter verwitternden Schichten vorspringt; auch Grotte, Höhle.

Balme (spr. balm), Col de, ein Hochgebirgspaß der Walliser Alpen, eingesenkt zwischen dem Montblanc und der Gruppe der Dent du Midi, 2201 m hoch. Von Martigny aus steigt man zunächst über den Col de la Forclaz (1523 m), einen Vorpaß, den das im Hintergrund vergletscherte Seitental des Trient von dem Col de B. trennt; von dieser Paßhöhe gelangt man unmittelbar in das Chamonixtal (Argentière) hinab.

Balme-les-Grottes, La (spr. balm'-lä-grott'), Dorf im franz. Depart. Isère, Arrond. La Tour-du-Pin, mit (1901) 248 Einw., berühmt durch seine Höhle (eins der »Wunder des Dauphiné«), mit 21 m breitem und 33 m hohem torähnlichen Eingang, in dem sich eine Kapelle aus dem 11. Jahrh. (erneuert) befindet, einem See, Wasserfall und schönen Stalaktitenbildungen.

Balmers Formel, s. Ausstrahlung von Wärme, Licht rc., S. 161.

Balmes, Jaime Luciano, span. Publizist und Philosoph, geb. 28. Aug. 1810 in der katalonischen Stadt Vich, gest. daselbst 9. Juli 1848, studierte zu Cervera, ward dann in Vich Lehrer der Mathematik, trat seit 1840 zugleich als einflußreicher gemäßigter Publizist auf, indem er die Zeitschrift »Civilizacion« in Barcelona, dann den »Pensamiento de la Nacion« in Madrid redigierte. Von seinen Schriften sind zu nennen: »El protestantismo, comparado con el catolicismo« (6. Aufl., Barcelona 1875; deutsch, 2. Aufl., Regensb. 1888, 2 Bde.), ferner seine philosophischen Lehrbücher: »Filosofia fundamental« (Barcelona 1846; neue Aufl. 1849, 4 Bde.; deutsch von Lorinser, 2. Aufl., Regensb. 1861) und »Curso de filosofia elemental« (1847, 4 Bde.; deutsch von Lorinser, Regensb. 1852—53, 4 Bde.), die zwar sämtlich auf scholastischem Fundament beruhen, im allgemeinen aber das Bestreben zeigen, für die Religion wie für die Politik eine dem idealen Ultramontanismus Montalemberts geistesverwandte liberale Auffassung zu gewinnen. Eine deutsche Ausgabe seiner »Vermischten Schriften« gab Vorsicht heraus (Regensb. 1855—56, 3 Bde.). Vgl. Blanche-Raffin, Jacques B. (Par. 1849).

Balmoral (spr. bällmórrel, »Sitz der Majestät«), Schloß in Aberdeenshire (Schottland), am obern Dee, 282 m ü. M., wurde 1848 von der Königin Viktoria angekauft, 1853 neu gebaut, war Lieblingsherbstaufenthalt der Königin. 3 km östlich Abergeldie Castle, Jagdschloß des Königs Eduard VII.

Balmung, in der deutschen Heldensage Name von Siegfrieds Schwert; s. Nibelungen.

Balneologie (griech.), die Lehre von den Heilbädern, ihren Arten und Anwendungen. Balneographie, Beschreibung der Bäder in Bezug auf chemische Zusammensetzung, Wirkung auf den Organismus. Die Balneotherapie handelt von der Anwendung der Bäder als Heilmittel, die Balneodiätetik von dem beim Gebrauch einer Badekur zu beobachtenden diätetischen Verhalten; die Balneotechnik endlich ist die Kunst, Bäder zu bereiten, Badeanstalten zu errichten rc. (s. Bad). Seit 1879 hält der Balneologische Kongreß jährliche Sitzungen in Berlin (Veröffentlichungen, Berlin seit 1879), auch besteht seit 1892 ein Allgemeiner Deutscher Bäderverband, als dessen Organ 1895—98 die »Monatsschrift für praktische B.« in München erschien; daneben Verbände der Bäder kleinerer Bezirke, wie der Schlesische Bädertag (seit 1872), der Thüringer Bäderverband (seit 1883), der Schwarzwaldbädertag (seit 1890) u. a. Vgl. Osann, Physikalisch-medizinische Darstellung der bekanntesten Heilquellen Europas (2. Aufl., Berl. 1829—43, 3 Bde.); Lersch, Einleitung in die Mineralquellenlehre (Erlang. 1857—60, 2 Bde.); Derselbe, Geschichte der B. (Würzb. 1863); Helfft, Handbuch der Balneotherapie (9. Aufl., Berl. 1882); Seegen, Handbuch der allgemeinen und speziellen Heilquellenlehre (2. Aufl., Wien 1862); Braun, Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie (5. Aufl., Berl. 1886); Valentiner, Handbuch der allgemeinen und speziellen Balneotherapie (2. Aufl., das. 1876); Hirschfeld und Pichler, Die Bäder, Quellen und Kurorte Europas (Stuttg. 1875—76, 2 Bde.); Kisch, Handbuch der allgemeinen und speziellen Balneotherapie (2. Aufl., Wien 1875); Derselbe, Balneotherapeutisches Lexikon (das. 1897); Flechsig, Bäderlexikon (2. Aufl., Berl. 1889); Derselbe, Handbuch der Balneotherapie (2. Aufl., das. 1892); Glax, Lehrbuch der Balneotherapie (Stuttg. 1897—1900, 2 Bde.); Grube, Allgemeine und spezielle Balneotherapie (Berl. 1897); »Führer durch die Bade-, Brunnen- und Luftkurorte von Mitteleuropa« (5. Aufl., Wien 1900); »Deutschlands Heilquellen und Bäder. Herausgegeben vom kaiserlichen Gesundheitsamt« (Berl. 1900); Mosses »Bäderalmanach« (8. Ausg., das. 1901); Helfft, Balneodiätetik (3. Aufl., das. 1874); Ammon, Brunnendiätetik (7. Aufl., Leipz. 1880); Beissel, Brunnendiätetik (Berl. 1897); »Archiv der Balneotherapie und Hydrotherapie« (Halle, seit 1897).

Balneum (lat.), Bad; in balneis (est) salus, in Bädern (ist) Heil.

Balōn, in Siam langes schmales Ruderschiff mit einem Turm in der Mitte.

Balordo (ital.), Tölpel, Dummkopf, eine stehende Maske der Commedia dell' arte (s. d.).

Bals (Luppen), s. Eisen (Darstell. v. Schmiedeeisen).

Balsall Heath (spr. hith), Gemeinde in Worcestershire (England), mit (1891) 22,845 Einw., dicht bei Birmingham, von dem es tatsächlich eine Vorstadt bildet.

Balsam, dickflüssige Mischungen von Harzen mit ätherischen Ölen, aromatischen Säuren, Estern 2c., fließen freiwillig oder nach Verwundungen aus Stamm und Ästen mehrerer Pflanzenarten aus oder werden durch Auskochen und Auspressen aromatischer Pflanzenteile gewonnen. Sie riechen stark aromatisch, schmekken scharf, beißend, verlieren an der Luft größtenteils ihr ätherisches Öl, trocknen ein und verharzen. Von Wasser werden sie nicht, von Äther zum Teil, von Alkohol vollständig gelöst; bei der Destillation mit Wasser geben sie ätherisches Öl und hinterlassen Harz. Ursprünglich verstand man unter B. nur den Mekkabalsam, übertrug aber den Namen auf zahlreiche andre Stoffe von aromatischem Geruch, ohne den Begriff scharf zu begrenzen, daher auch oft Terpentin, Benzoe und ähnliche Stoffe als Balsame bezeichnet werden. Vorzugsweise aber führen diesen Namen der Perubalsam (schwarzer indischer B.), der Tolubalsam, der kanadische B., der Kopaivabalsam und der Storaxbalsam. Auch künstliche salben-, ölartige oder dünnflüssige Mischungen werden als Balsame bezeichnet, wie der Schwefelbalsam, eine Lösung von Schwefel in Leinöl, der Hoffmannsche Lebensbalsam (Mixtura oleoso-balsamica, Balsamum vitae Hoffmanni), eine Lösung ätherischer Öle in Alkohol; der Muskatbalsam (B. s. Oleum nucistae), ein salbenartiges Gemenge aus Muskatbutter, Wachs und Olivenöl 2c. Die meisten Balsame werden arzneilich verwendet. Grüner B., s. Calophyllum; B. von Gilead, s. Commiphora; Litauischer B., soviel wie Birkenteer. Vgl. Wiesner, Die technisch verwendeten Gummiarten 2c. (Erlang. 1869); Derselbe, Die Rohstoffe des Pflanzenreichs (2. Aufl., Leipz. 1900 ff.); Dieterich, Analyse der Harze, Balsame u. Gummiharze nebst ihrer Chemie 2c. (Berl. 1900).

Balsamapfel, s. Momordica.

Balsambaum, s. Amyris, Commiphora und Toluifera.

Balsambäume, s. Hamamelidazeen.

Balsamfrüchte, s. Commiphora.

Balsamgewächse, s. Anakardiazeen.

Balsamgurke, s. Momordica.

Balsamholz, s. Commiphora und Toluifera.

Balsamieren, s. Einbalsamieren.

Balsamiflūae (Amber- oder Balsambäume, Bucklandiazeen), s. Hamamelidazeen.

Balsaminazeen, dikotyle, etwa 140 Arten umfassende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Gruinalen, meist einjährige Kräuter mit saftigem Stengel und zygomorphen, der Anlage nach fünfzähligen, gespornten Blüten (s. Abbildung). Bisweilen tragen sie, wie z. B. bei Impatiens, zweierlei Blüten. Die Früchte springen elastisch mit fünf sich einrollenden Klappen unter Ausstreuung der Samen auf (s. Tafel »Natürliche Aussaat«, Fig. 3). Die meisten Arten sind in der tropischen und subtropischen Zone Afrikas und Asiens, wenige in Amerika und Europa heimisch. Einige sind beliebte Zierpflanzen.

Blüte von Impatiens. Längsschnitt.

Balsamine, s. Impatiens.

Balsamkörner, s. Commiphora.

Balsămocarpum brevifolium, s. Caesalpinia.

Balsămodendron, s. Commiphora.

Balsampappel, s. Pappel.

Balsampflanze, s. Amyris.

Balsamstaude (Balsamstrauch), s. Commiphora.

Balsamtanne, s. Tanne.

Balsamträger, s. Olitäten.

Balsămum, Balsam; B. arcaei, Elemisalbe; B. capivi, B. Garjanae, Gurjunbalsam; B. copaivae, Kopaivabalsam; B. de Tolu, tolutanum, Tolubalsam; B. nucistae, Muskatbalsam; B. peruvianum, nigrum, indicum, Perubalsam; B. sulfuris, Schwefelbalsam; B. sulfuris terebinthinatum, mit Terpentinöl verdünnter Schwefelbalsam; B. vitae externum, Terpentinölseife; B. vitae Hoffmanni, Lebensbalsam.

Balsthal, Marktflecken und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Solothurn, an der Eisenbahn Önsingen-B., hat eine kath. Kirche, Papierstoffabrikation, Tischlerei und (1900) 2458 Einw. In der Nähe das Eisenwerk Klus.

Balta, sumpfiges, von Flußarmen durchzogenes Inselland an der untern Donau, zwischen Silistria und Braila in Rumänien; auch rumänische Bezeichnung für See.

Bálta, Kreisstadt im russ. Gouv. Podolien, nahe der Grenze des Gouv. Cherson an der sumpfigen Kodyma und der Eisenbahn Birsula-Jelissawetgrad, hat 2 griechisch-katholische, eine römisch-kath. Kirche, 2 Synagogen und 15 jüd. Bethäuser, über 30 Fabriken, lebhaften Handelsverkehr und (1897) 23,393 Einw.

Balta alba, Badeort im rumän. Kreis Rimnik, am gleichnamigen See.

Baltadschi (türk., »Beilträger«), in früherer Zeit Palastdiener des türkischen Sultans, die bei offiziellen Gelegenheiten eine silberne, halbmondförmige Hellebarde trugen.

Balta-Liman, Dorf auf dem europäischen Ufer des Bosporus, bekannt durch den russisch-türkischen Vertrag vom 1. Mai 1849, der für beide Staaten auf 7 Jahre gleiches Interventionsrecht in den Donaufürstentümern feststellte.

Baltard (spr. -tār), Victor, franz. Architekt, geb. 19. Juni 1805 in Paris, gest. daselbst 14. Jan. 1874, wurde Schüler seines Vaters Louis Pierre B. und Lethières, setzte dann seine Studien in Italien fort und leitete nach seiner Rückkehr den Bau des Pariser Konservatoriums, des Archivs, der Normalschule und der Weinhalle, später die Restauration der Kirchen St.-Eustache und St.-Séverin. Später zum Stadtbaumeister von Paris ernannt, hat er in dieser Stellung mehrere städtische Bauten, darunter die Halles centrales, sein Hauptwerk, ausgeführt.

Balten (Balthen, »die Kühnen«), edles Geschlecht der Westgoten, das mit Amalarich, dem Sohn Alarichs II., 531 erlosch. — Auch Bezeichnung für die Bewohner der russischen Ostseeprovinzen: Kurland, Livland und Esthland (der baltischen Gouvernements).

Baltĕus (lat.), bei den Römern der Gürtel, insbes. das lederne Wehrgehänge der Soldaten, das über der linken Schulter getragen wurde, so daß das Schwert an der rechten Seite hing.

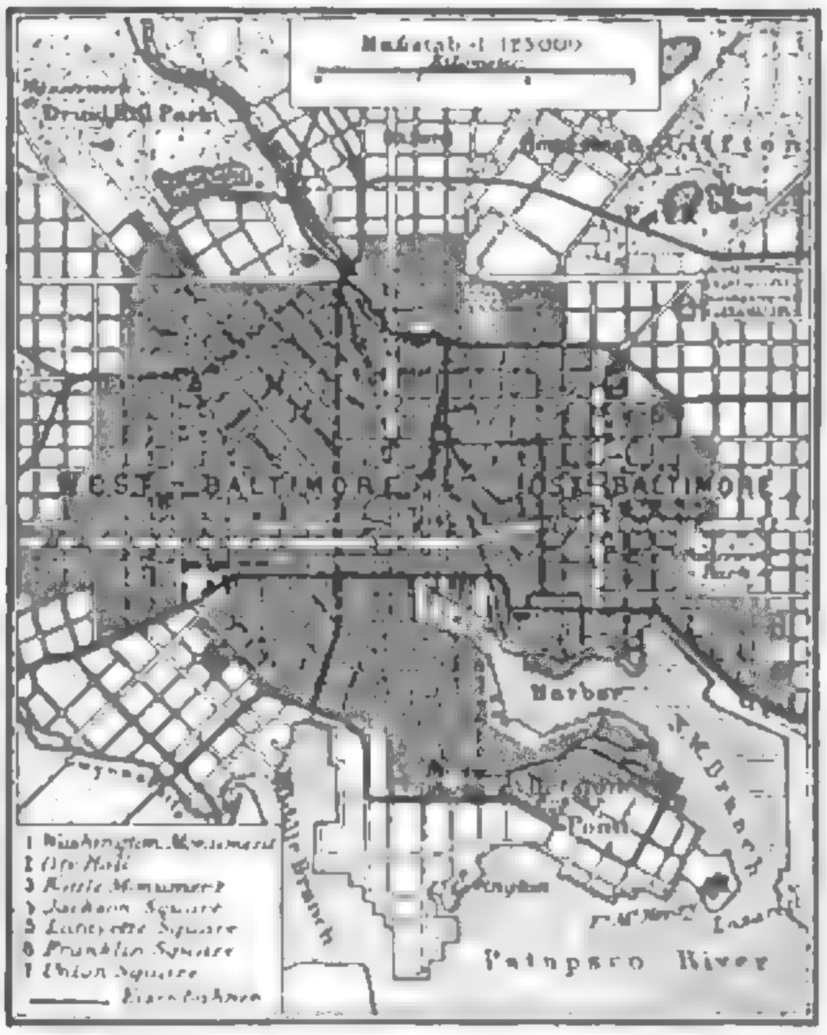
Balthen, s. Balten.

Baltia (Basilia), bei Plinius Name einer Insel des nördlichen Europa, worunter wahrscheinlich die preußische Küste zu verstehen ist. Daher die zuerst bei Adam von Bremen vorkommende Bezeichnung Baltisches Meer (Mare Balticum) für die Ostsee.

Baltimore (spr. bāltimōr), 1) größte Stadt des nordamerikan. Staates Maryland und sechstgrößte der Union, liegt unter 39° 17′ nördl. Br. und 76° 37′

westl. L. am Patapscoflusse (s. Plan), der sich hier zu einem breiten, tiefen und vielfach verzweigten Mündungstrichter ausweitet. 272 km vom Atlantischen Ozean und 22 km von der Chesapeakebai, nimmt es hier ein hügeliges Gelände von 82 qkm Fläche an zwei künstlich (auf 8 m) vertieften nördlichen Seitenbuchten des Stromes ein, von dem in die nordöstliche Bucht (den North West Harbor) mündenden Flüßchen Jones' Falls in die beiden Hauptstadtteile Ost- und Westbaltimore geteilt, während die Vorstadt Südbaltimore südlich von dem Hauptarm des Patapsco an der Curtisbai liegt. Die zwischen dem North West Harbor und dem Hauptarme gelegene Halbinsel wird in der Hauptsache von Schienensträngen, Landungs- und Verladevorrichtungen, Lagerhäusern und Arbeiterwohnungen sowie in ihrer äußersten Spitze von dem Fort Mac Henry eingenommen. Diese Halbinsel erreicht im Federal Hill nur 27 m ü. M., gegen N. und NW. steigt der Baugrund aber bis 130 m auf, und die Wasserfront der Stadt am North West Harbor hat eine Länge von über 14 km. Als sogen. »Basin« (»Becken«) greift diese letztgenannte Bucht bis in das Herz der Stadt hinein, und dadurch, daß dieser Innenhafen durch große Dockanlagen an den beiden Seiten der Jones' Fallsmündung noch künstlich erweitert worden ist, ist derselbe der eigentliche Schwerpunkt ihres gesamten Handels und Wandels. Die Straßen der Stadt sind 20—40 m breit und verlaufen teils von W. nach O., so besonders die Hauptgeschäftsstraße Baltimore Street, teils von N. nach S., wie Charles Street und Broadway, teils aber auch fächerförmig in der Richtung auf die großen Parke und Wohnorte, wie Fremont und Bellair Avenue. Die wichtigsten öffentlichen Plätze sind: Monument Square mit dem »Battle Monument« zur Erinnerung an die englische Belagerung von 1814, Washington u. Mount Vernon Place, mit einer 65 m hohen marmornen Washingtonsäule, Franklin und Union Square (im W.), Lafayette und Harlem Square (im NW.), Madison Square (im NO.), Jackson Square (im O.), Battery Square (im S.). Unter den zahlreichen **Kirchen** zeichnen sich die katholische Kathedrale durch ihre Größe, die »erste presbyterianische Kirche« durch ihren 82 m hohen gotischen Turm aus. Von Profanbauten sind zu nennen: das Stadthaus (City Hall), ein großartiger weißer Marmorbau mit 68 m hoher Kuppel, die Börse, mit ionischem Portikus von weißen Marmorsäulen, das Postamt, das Athenäum, das Peabody-Institut (aus Marmor), der Bundesgerichtshof (Granit), der städtische Gerichtshof (Marmor und Backsteine), die nebeneinander stehenden Staats- und Stadtgefängnisse und die Getreidebörse. Die **Bevölkerung** bezifferte sich 1752 nur auf 200 Seelen, 1809 auf 26,114, 1850 aber auf 80,625, 1870 auf 267,354, 1890 auf 434,439 und 1900 auf 508,957 (243,280 männliche, 265,677 weibliche, 429,218 Weiße, 79,739 Farbige). Die Einwanderung ist stark. Obschon die verschiedenen protestantischen Sekten die Mehrzahl bilden, so sind doch die Katholiken so zahlreich, daß man von B. als von einer katholischen Stadt redet. Es ist Sitz eines katholischen Erzbischofs (Primas der Vereinigten Staaten) und eines anglikanischen Bischofs.

Als Fabrikstadt hat B. hohe Bedeutung; 1900 wurden in 6361 Betrieben durch 79,084 Arbeiter Waren im Wert von 161,945,811 Doll. erzeugt. Es gab 39 Konservenanstalten für Austern, Früchte &c. (1900: 11,642,148 Doll.), 137 Kleiderfabriken (17,240,825 Doll.), 74 Gießereien u. Maschinenfabriken (6,119,973 Doll.). Eingeführte und einheimische Erze werden in den riesigen Pennsylvania-Stahlwerken nahe der Stadt in 8 Hochöfen, einer Stahlschienenfabrik, einer Nägelfabrik &c. verarbeitet. Ferner 17 Fabriken für Dungmittel (3,752,329 Doll.), 321 Tabakfabriken (9,576,455 Doll.), 40 Großschlächtereien (5,308,334 Doll.), 12 Brauereien (2,934,028 Doll.), 7 Brennereien (918,530 Doll.), 6 Messinggießereien (203,333 Doll.) u. a. Die Austernfischerei beschäftigt mehrere tausend Fahrzeuge. Der **Handel** ist fortwährend im Steigen; 1900 betrug die Einfuhr 19,045,279, die Ausfuhr 115,530,378 Doll. Hauptposten der Einfuhr waren Kaffee (4 Mill.), Weißblech (3 Mill.), Chemikalien und Drogen, Eisenerz, Roheisen, Früchte, künstlicher Dünger, Reis &c., der Ausfuhr: Getreide (17,2 Mill. hl), Mehl (4,8 Mill. hl), Baumwolle (5,6 Mill. Doll.), Vieh (5,7 Mill.), Fleisch, Speck und Schmalz



Lageplan von Baltimore.

(12,6 Mill.), Tabak (5,8 Mill.), Holz (2,2 Mill.), Petroleum (3,3 Mill.), Kupfer (6,3 Mill.), Ölkuchen (1,2 Mill. Doll.) &c. Der überseeische Schiffsverkehr belief sich 1900 auf 3,3 Mill., der Küstenverkehr auf 4,7 Mill. Ton. Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit Bremen (wöchentlich) und Hamburg (alle 14 Tage). Die Handelsflotte der Stadt beläuft sich auf 990 Segelschiffe von 55,425 T. und 163 Dampfer mit 57,220 T. Die Getreideelevatoren boten 1900 Raum für 5,3 Mill. Bushels. Durch 2 Tunnel unterhalb der Stadt (2112 und 1033 m lang) führen nach allen Richtungen des Landes 10 Eisenbahnen, und zahlreiche elektrische Bahnen vermitteln den Verkehr in der Stadt und mit den Vorstädten. Dem Geldverkehr dienen 17 National-, 7 Staats- und 13 Sparbanken. Unter den zahlreichen Konsulaten ist auch ein deutsches. An **Wohltätigkeitsanstalten** besitzt B. 4 Irrenanstalten, zahlreiche Krankenhäuser, darunter das von J. Hopkins mit 3,5 Mill. Doll. gestiftete, das städtische Armenhaus (Bay View Asylum) für 1200 Arme, Versorgungshäuser für Männer und Frauen, Waisenhäuser der verschiedenen Gemeinden (einschließlich der deutschen), eine Blindenanstalt für Weiße und Farbige, eine Taubstummenanstalt, Zufluchtshäuser (re-

fuges) für Knaben und Mädchen u. dgl. Das steuerpflichtige Eigentum betrug 1900: 402,514,000, die städtische Schuld 20,625,587 Doll. An **Bildungsanstalten** besitzt die Stadt eine von J. Hopkins gegründete Universität mit (1900) 131 Lehrern und 645 Studierenden, die Pratt Free Library (200,000 Bände), medizinische und Rechtsschulen, ein Lehrerseminar, zwei katholische Colleges (Loyola und St. Mary's), ein methodistisches Frauencollege. Das Athenäum enthält 2 Bibliotheken (75,000 Bände), ein historisches Museum und Kunstausstellungsräume, Sammlungen. Das namentlich der Entwickelung der Kunstgewerbe gewidmete Maryland Institute besitzt eine Bibliothek, Zeichenschule und Laboratorien; das Peabody Institute eine Bibliothek von 131,000 Bänden, eine Musikakademie u. a.; die Akademie der Wissenschaften, ein naturhistorisches Museum. Für Unterhaltung sorgen 2 große und 5 kleine Theater, mehrere Konzerthallen und Klubs. Den zahlreichen Deutschen dienen der Germania-Klub, das Concordia-Theater und die Turnhalle. Im N. liegt der 275 Hektar große Druid Hill Park mit schönem Wasserbecken, im NO. der noch umfangreichere Cliftonpark, während der kleinere Patersonpark (80 Hektar) mit schöner Aussicht über Stadt und Hafen bereits von Häusermassen umklammert wird. — An der Stelle des heutigen B. wurde 1682 das erste Haus errichtet. 1726 standen nur einige Blockhäuser. 1729 beschloß die Legislatur der Provinz Maryland die Anlage der nach Lord Baltimore (s. d.) benannten Stadt, und 1775 zählte dieselbe 564 Häuser. Im Dezember 1776 versammelte sich der Kongreß der »vereinigten Kolonien« in B.; 1780 wurde es Zollstätte, 1797 wählte man die erste Stadtbehörde. 1793 erhielt B. einen starken Zuwachs durch 3000 aus Haïti geflüchtete Franzosen. 1831 ward das erste katholische Konzil in der Neuen Welt hier gehalten. Sehr viel trug zur raschen Entwickelung der Stadt die starke deutsche Einwanderung bei. Vgl. Hollander, The financial history of B. (Baltimore 1899).

2) Irisches Fischerdorf, s. Clear.

Baltimore (spr. báoltimör), George Calvert, Lord, engl. Staatsmann, geb. um 1580, gest. 15. April 1632, seit 1619 Staatssekretär Jakobs I., legte, nachdem der Plan, den Prinzen von Wales mit einer spanischen Prinzessin zu verheiraten, gescheitert und er selbst zum Katholizismus übergetreten war, 1625 sein Amt nieder und wurde zum Baron B. erhoben. Von Karl I. suchte er nach dem Mißlingen einer Kolonisation Neufundlands einen Freibrief für eine neue Kolonie am Potomac nach; aber die Urkunde darüber wurde erst nach seinem Tode vollzogen, und sein Sohn Cecelius Lord B. schuf die Kolonie in einem von Virginia abgetrennten Landstrich (Maryland). Die 1729 in Maryland angelegte Stadt B. wurde ihm zu Ehren so genannt; seine Nachkommen behaupteten die Regierung der Kolonie bis 1776.

Baltimorevogel, s. Trupial.

Baltisches Meer, die Ostsee; vgl. Baltia.

Baltische Sprachfamilie, ein Zweig des indogerman. Sprachstammes (s. Indogermanen). Sie wird gebildet von folgenden Sprachen: dem Preußischen oder Altpreußischen, dem Litauischen und dem Lettischen (s. die betr. Artikel), und wurde früher weniger gut die litauische, zuweilen auch die lettische Sprachfamilie genannt.

Baltisch-Port (russ. Baltijskij Port), Hafenstadt im russ. Gouv. Esthland, am Finnischen Meerbusen, mit (1897) 852 Einw., wichtig als Ausgangspunkt der Baltischen Eisenbahn. Trotz des guten, selten zufrierenden Hafens ist der Handel ganz unbedeutend.

Baltistan (»Land der Balti«, Kleintibet), Provinz des britisch-ind. Vasallenreichs Kaschmir (s. Karte »Ostindien«), zwischen 34,5 und 36° nördl. Br., begrenzt im W. von Gilgit und Dardistan, im S. von Kaschmir, im SO. von Ladak, im N. und NO. von Ostturkistan, 33,684 qkm groß mit 50—60,000 Einw. B. wird im nördlichen Teil von der mächtigen, stark vergletscherten Karakorumkette durchzogen (Godwin Austen Pic 8620, Dapsang 8070, Mustagpaß 5600 m) und durchflossen vom Indus (rechter Nebenfluß Schayok). Die sommerliche Temperatur ist in den Tälern hoch (im Mittel 24°), Niederschläge fallen als Schnee häufig, als Regen selten. Die Verebenungen sind, außer kleinen Oasen an den Gewässern, Sand- und Steinwüste, die steilen Berge fast nackt, abgesehen von schmalen Kulturstreifen 500 m über der Ebene; erst in 1000 m findet sich reichlicher Strauchwuchs. Erzeugnisse: Weizen, Gerste, Buchweizen, etwas Reis, Hirse, Rüben, Melonen, Äpfel, Trauben (eine kleine Art, Surisk, als Korinthen verkauft). Die Tierwelt ist tibetisch, zuzüglich der auch in Gilgit und Tschitral lebenden wilden Pamirziege mit über meterlangen gewundenen Hörnern. Die Bewohner sind mohammedanische Tibeter (aber Polyandrie), arm und ungesund; die Auswanderung nach Jarkand und Indien ist erheblich. Dazu kommen sunnitische Darden. Hauptstadt ist Skardo (s. d.). B. hatte eigne Fürsten (Kojilko) bis zur Eroberung durch Gulab-Singh (1835), dem B. nebst Kaschmir, Dschamu und Ladak im Vertrag von Amritsar 11. März 1846 verblieb.

Baltrum, eine der ostfries. Inseln, 9 qkm groß, zum preußischen Regbez. Aurich, Kreis Norden, gehörig, hat eine evang. Kirche, eine Rettungsstation für Schiffbrüchige, ein Seebad und 200 Einw. S. Karte »Oldenburg«.

Baltschieder Tal, s. Visp.

Baltschik, Handelsstadt im bulgar. Kreise Warna, am Schwarzen Meer, mit sicherm Hafen, großen Lagerhäusern, Getreide- und Viehausfuhr und (1893) 5137 Einw. (Türken, Bulgaren, Griechen). In der Umgegend starke Obstbaum- und Bienenzucht.

Baltzer, 1) Johann Baptista, kath. Theolog, geb. 16. Juli 1803 in Andernach, gest. 1. Okt. 1871 in Bonn, studierte 1823—27 in Bonn unter Georg Hermes (s. d.), seit 1830 Professor der Theologie zu Breslau. Wegen seiner Festigkeit in Sachen der wissenschaftlichen Überzeugung ward er, nachdem er auch Anton Günther (s. d.) verteidigt hatte, 1862 durch den Fürstbischof Förster suspendiert, vom königlichen Disziplinarhof zwar freigesprochen, aber von der Regierung 1864 preisgegeben. 1870 erklärte er sich gegen das Infallibilitätsdogma und starb als Altkatholik. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Das christliche Seligkeitsdogma, eine Streitschrift« (2. Aufl., Mainz 1844), dazu als Fortsetzung 2 Hefte »Theologische Briefe« (das. 1844 u. Bresl. 1845); »Neue theologische Briefe an Anton Günther« (das. 1853); »Über die Anfänge der Organismen und die Urgeschichte des Menschen« (4. Aufl., Paderb. 1873); »Die biblische Schöpfungsgeschichte« (Leipz. 1867—72, 2 Bde.). Vgl. Friedberg, Joh. Bapt. B. (Leipz. 1873); Melzer, J. B. Baltzers Leben (Bonn 1877).

2) Eduard, freigemeindlicher Schriftsteller, geb. 24. Okt. 1814 zu Hohenleine in der Provinz Sachsen, gest. 24. Juni 1887 in Grötzingen bei Durlach, ward 1841 Hospitalprediger zu Delitzsch. Als ihm wegen Beteiligung an den lichtfreundlichen Bewegungen die

Bestätigung der Wahl zum Pfarrer erst in Halle, dann in Nordhausen versagt wurde, gründete er hier 5. Jan. 1847 eine Freie Gemeinde, der er bis 1881 vorstand. B. verfaßte zahlreiche religionswissenschaftliche Schriften, unter denen die »Grundlinien der Religionswissenschaft« (2. Aufl., Nordhaus. 1879) hervorzuheben sind. Als Vorkämpfer des Vegetarianismus gab er seit 1868 das »Vereinsblatt für Freunde der natürlichen Lebensweise« heraus und schrieb: »Die natürliche Lebensweise« (4 Tle., Nordh. 1867—72, u. ö.), »Vegetarisches Kochbuch« (14. Aufl., das. 1900).

1. Viereckiger. 3. Aus runden und viereckigen Gliedern. 2. Runder.

Verschiedene Baluster.

3) Richard, Mathematiker, geb. 27. Jan. 1818 in Meißen, gest. 7. Nov. 1887 in Gießen, wo er seit 1869 eine Professur bekleidete. Er schrieb: »Theorie und Anwendung der Determinanten« (Leipz. 1857, 5. Aufl. 1881), das erste ausführliche deutsche Werk über diesen Gegenstand; »Die Elemente der Mathematik« (7. Aufl., das. 1885, 2 Bde.); »Analytische Geometrie« (das. 1882).

Baluba, großer Negerstamm im Kongostaat am Kasai, Lulua und Sankuru zwischen 5° 30′—7° südl. Br. und 21—25° östl. L. Die Hautfarbe wechselt vom Hellbraun des Mulatten bis fast zum tiefen Schwarz des Ebenholzes. Während die Männer schwächlich und verkommen aussehen, sind die Weiber oft gut gewachsen und kräftig. Durch Vermischung mit der Urbevölkerung und eingeführten Sklavinnen haben die westlichen B. (die Baschilange) einen andern Typus, auch sind sie infolge übermäßigen Hanfrauchens sehr geschwächt. Die Kleidung ist dürftig, an ihre Stelle tritt kunstvolle Tätowierung; um Hand- und Fußgelenke werden schwere Kupfer- und Messingringe, um den Hals Perlenschnüre getragen. Als Waffen dienen Bogen, Pfeil, Messer und Steinschloßgewehre. Die Hütten haben zierlich aus Stroh geflochtene Wände und Dächer. Die Sklaven werden gut behandelt. Die geistige Begabung der B. ist nicht gering. Sie glauben an einen guten und bösen Geist sowie an eine Vergeltung nach dem Tode.

Bałucki (spr. bauzki), Michał, poln. Dramatiker und Romanschriftsteller, geb. 29. Sept. 1837 in Krakau, erschoß sich daselbst im Irrsinn 17. Okt. 1901, studierte an der dortigen Universität und war Dramaturg des Theaters daselbst. Von seinen Erzählungen sind die bekanntern: »Die Erweckten« (1864), »Alte und Junge« (1866), »Das Leben zwischen den Ruinen« (1870), »Glänzendes Elend« (1870), »Die Jüdin« (1871), »Um ein Stück Erde« (1872), »Der weiße Mohr« (1876), »Für nicht begangene Sünden« (1879), »250,000« (1883), »In jüdischen Händen« (1885), »Fräulein Valerie« (1885; deutsch, Bresl. 1891), ferner »Novellen« (1885, 1887 u. 1888), »Mein erstes literarisches Debüt« (1890) ɾc.; sie schildern satirisch meist das Leben der bürgerlichen Gesellschaft. Von seinen Lustspielen sind hervorzuheben: »Die Jagd nach dem Manne« (1869), »Die Räte des Herrn Rat« (1872), »Die Emanzipierten« (1873), »Liebhabertheater« (1879), »Das offene Haus« (1883) ɾc. B. schrieb auch kleinere Gedichte (2. Aufl., Krak. 1887) und literarhistorische Essays.

Baluster (franz. balustre, v. griech. balaustion, »unreife Granatfrucht«), ein schwellend länglichrunder Körper, besonders in der Baukunst ein stark geschwelltes, glattes oder verziertes, meist reich profiliertes Säulchen oder überhaupt ein Zwergsäulchen, das hauptsächlich als Geländerdocke (s. Docke) benutzt wird; findet sich am häufigsten in der Renaissance und ihren Abarten (vgl. nebenstehende Abbild. 1—3).

Balustrade (franz.), Brüstungsgeländer aus Balustern (s. d.), im weitern Sinn auch eine in irgend welcher Weise geöffnete Brüstung.

Balutschi, s. Iranische Sprachen.

Balutschistan, s. Belutschistan.

Baluze (spr. -lüs; Baluzius), Etienne, franz. Geschichtsforscher, geb. 24. Dez. 1630 zu Tulle in Niederlimousin, gest. 28. Juli 1718 in Paris, ward 1667 Bibliothekar Colberts, 1670 Professor des kanonischen Rechts und 1707 Direktor am Collège Royal. Weil er in seiner »Histoire générale de la maison d'Auvergne« (1708, 2 Bde.) Ansprüche des Herzogs von Bouillon auf dieses Land hervorhob, ward er 1710 von Ludwig XIV. seiner Stelle entsetzt. Seine Hauptwerke sind: »Capitularia regum Francorum« (Par. 1677, 2 Bde.; wieder hrsg. von Chiniac, 1780); »Conciliorum nova collectio« (1683); »Historia Paparum Avenionensium« (1693, 2 Bde.); »Miscellaneorum libri VII, sive collectio veterum monumentorum, quae hactenus latuerunt« (1678—1715, 7 Bde.; wieder hrsg. von Mansi, Lucca 1761, 4 Bde.); »Historia Tutelensis« (1717, 2 Bde.). B. lieferte auch Ausgaben des Cyprianus (Par. 1726), Vincentius Lirinensis, Salvianus, der Briefe Innocenz' III u. a. Vgl. Fage, E. B., sa vie, ses ouvrages (Tulle 1899).

Bálványkö, Gipfel im Bükkgebirge (s. d. 2).

Balve, Flecken im preuß. Regbez. und Kreis Arnsberg, an der Hönne, hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht und (1900) 1118 Einw. Unterhalb der Stadt, im Hönnetal, die Balver Höhle mit Knochen vorweltlicher Tiere und die Binoler Tropfsteinhöhle. Nordwestlich der Balver Wald, bis 548 m hoch. B. war von 1430—1816 Stadt.

Balwan, s. Balbanen.

Balz, die Paarungszeit bei Auer-, Birk- und Haselgeflügel, den Trappen, Kranichen, Fasanen und (in einigen Gegenden) Schnepfen. Vgl. Auerhuhn, Birkhuhn ɾc.

Balzac (spr. -ssack), 1) Jean Louis Guez de, franz. Schriftsteller, geb. 1597 in Angoulême, wurde unter Richelieu Staatsrat, Historiograph von Frankreich und Mitglied der Akademie und starb auf seinem Schloß an der Charente 18. Febr. 1654. B. hat auf die französische Prosa einen ähnlichen Einfluß ausgeübt wie Malherbe auf die Poesie. In dem Wohlklang der Phrasen, der Symmetrie der Perioden, der Eleganz der Bilder und Figuren ist er lange Zeit Muster geblieben, doch fehlt es ihm an Charakter und Herz; selbst seine vielbewunderten Briefe (1. Bd. 1624) sind oft gedankenleer. Er war das Orakel des Hôtel Ram-

bouillet und der Akademie und wußte von seinem Schloß aus diese beiden geistigen Hauptmächte seiner Zeit trefflich zu dirigieren. Charles Sorel hat ihn in dem Roman »La vraie histoire comique de Francion« (1622) als Hortensius persifliert. Seine Werke gab Conrart heraus (1665, 2 Bde.); neue Ausgaben von Malitourne (1822) und von Moreau (1854, 2 Bde.). In neuerer Zeit aufgefundene »Lettres inédites« veröffentlichte Tamizey de Larroque (im 1. Bd. der »Mélanges historiques«, Par. 1873).

2) Honoré de, franz. Romandichter, geb. 20. Mai 1799 in Tours, gest. 18. Aug. 1850 in Paris, übernahm, da seine ersten Romane, die er unter verschiedenen Pseudonymen veröffentlichte (30 Bde.), durchaus nicht beachtet wurden, eine Buchdruckerei, die er aber infolge schlechter Geschäfte bald wieder aufgeben mußte, kehrte dann zur Literatur zurück und schwang sich mit dem Roman »Le dernier Chouan, ou la Bretagne en 1800« (1829, 4 Bde.), den er unter seinem eignen Namen erscheinen ließ, mit einemmal zur Berühmtheit des Tages empor. Von nun an erschienen Schlag auf Schlag eine Unmasse von Romanen, in denen er die allmählich entstandene Idee, alle Seiten des menschlichen Lebens darzustellen, zu verwirklichen suchte. Bis zu einem gewissen Grad ist ihm dies gelungen; in der »Comédie humaine«, wie er selbst die Gesamtheit seiner Schriften bezeichnete, vereinigte er: »Scènes de la vie privée« (im ganzen 27 Werke); »Scènes de la vie de province« (»Eugénie Grandet« ꝛc.); »Scènes de la vie parisienne« (»La dernière incarnation de Vautrin«, »Le père Goriot«, »Grandeur et décadence de César Birotteau«, »La cousine Bette«); »Scènes de la vie politique«; »Scènes de la vie militaire«; »Scènes de la vie de campagne«; »Études philosophiques« (»La peau de chagrin«, »Louis Lambert«); »Études analytiques« (»La physiologie du mariage«). Dazu kommen noch einige Dramen, die aber keinen Beifall fanden, und einige Komödien, von denen »Mercadet, ou le faiseur« (1851) sehr gefiel. Sein letztes Werk, der Roman »Les parents pauvres«, ist auch wohl sein reifstes. Balzacs Romane zeigen eine vorzügliche Schilderung des bürgerlichen Lebens, dem er den Glanz des Reichtums und die eleganten Formen und hochtönenden Namen der Aristokratie andichtet, ohne daß darum seine Personen in Manier und Gesittung ihre Parvenunatur verleugnen. Deshalb fällt auch Balzacs Erfolg mit dem Bürgerkönigtum zusammen. Mit der Julirevolution ging sein Stern auf, in der Februarrevolution, die den vierten Stand zur Herrschaft brachte, erblich er. Eine andre, wesentliche Stütze seines Ruhmes hatte er in der Frauenwelt gefunden, deren Herz er gewann durch »La femme de trente ans« (1831). Seinen Erfolg in Frankreich übertraf bei weitem der in Europa; überall wurde B. gelesen, man kopierte das Leben seiner Helden und Heldinnen und möblierte sich à la B. In seinen »Contes drolatiques« (30 Erzählungen im Stile Rabelais'), der »Physiologie du mariage« ꝛc. ist er dem nacktesten Realismus verfallen, und mit Recht nennen ihn die Zola und Genossen ihren Herrn und Meister. Wenige Schriftsteller haben es verstanden, so treu die Sitten der Zeit und des Landes zu schildern, so tief in die Herzen der Menschen einzudringen und das Beobachtete zu einem lebendigen, überraschend wahren Bilde zu vereinigen. Aber seine Schilderungen sind jedes idealen Elements bar, die letzten Gründe menschlicher Handlungen führt er auf die Geldsucht und den gemeinsten Egoismus zurück, besonders seine Schilderungen des weiblichen Herzens sind oft von empörendem Naturalismus. Dazu kommen häufig große Flüchtigkeit in der Anordnung des Stoffes, Geschmacklosigkeit im Ausdruck und viele Mängel im Stil. Balzacs Werke erscheinen in einzelnen Ausgaben noch jedes Jahr und sind auch mehrmals gesammelt worden, z. B. 1856—59, 45 Bde., 1869—75, 25 Bde. (der letzte enthält Balzacs Briefwechsel von 1819—50), 1899 ff. (noch im Erscheinen); eine Ergänzung bilden die »Histoire des œuvres de H. de B.« von Lovenjoul (1879, 2. Aufl. 1886) und dessen »Études balzaciennes« (1895). Vgl. Laura Surville (Balzacs Schwester), B., sa vie et ses œuvres (1858); Th. Gautier, Honoré de B. (1859); de Lamartine, B. et ses œuvres (1866); Champfleury, Documents pour servir à la biographie de B. (1876); E. Zola, Über B. (in »Nord und Süd«, April 1880); H. Favre, La France en éveil. B. et le temps présent (1887); Gabr. Ferry (Bellemarre d. jüng.), B. et ses amies (1888); Barrière, L'œuvre de B. (1890); Lemer, B., sa vie, son œuvre (1892); Wormeley, Life of B. (Boston 1892); Lie, Honoré de B. (Kopenh. 1893); Cerfberr und Christophe, Répertoire de la Comédie humaine de B. (1893); Flat, Essais sur B. (1893—95, 2 Bde.); Biré, Honoré de B. (1897). Balzacs Büste ist im Foyer des Théâtre-Français aufgestellt; ein Denkmal (von Fournier) ist ihm in Tours errichtet.

Balzarie, die Laute, die der Auerhahn während der Balz hervorbringt (s. Auerhuhn).

Balzstifte, s. Stifte.

Bam, Stadt in der pers. Provinz Kirman, 790 m ü. M., hat 3 Moscheen, lebhaften Handel, 6—8000 Einw. Die gartenreiche Umgegend liefert schöne Granatäpfel. Unweit ein hoher Fels mit alter Festung.

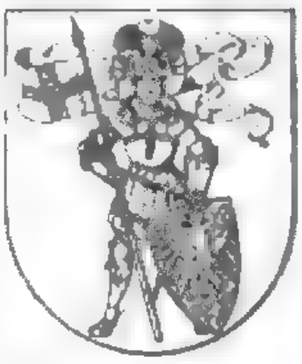
Bambaja, Bildhauer, s. Busti.

Bambara, heidn. Volksstamm am obern Senegal und Niger (s. Karte bei »Guinea«), ein Mischvolk von Negern und Fulbe, sanft, gut geartet und arbeitsam, aber von ihren mohammedanischen Unterdrückern, den Toucouleurs, in den äußersten Stand der Armut versetzt, obwohl das fruchtbare Land in Fülle Mais, Reis, Baumwolle, Tabak, Erdnüsse, Indigo, Sesam, Hirse, Rizinus hervorbringt und Waldungen von Butterbäumen große Striche bedecken. Die Bekleidung besteht meist nur in einem schmalen Fransengürtel. Die Männer rasieren den Kopf bis auf einen kleinen Haarbüschel. Die Sprache gehört mit dem Mandinka, Susu und Bei zu den Mandesprachen (vgl. Binger, Essai sur la langue B., Par. 1886). Die B. standen früher unter Königen, bis der Fulbe el Hadsch Omar sein großes Reich Segu gründete, das nach dem Sturz seines Sohnes Ahmadu 1891 unter mehrere Bambarahäuptlinge verteilt wurde.

Bamberg, ehemaliges reichsunmittelbares deutsches Bistum, hatte vor der Säkularisation 3580 qkm (65 QM.) mit 207,000 Einw. Von Kaiser Heinrich II. gestiftet, wurde das Bistum 1007 von Papst Johann VIII. bestätigt. Von den 62 Bischöfen war der erste Heinrichs II. Kanzler Eberhard, 1007—40; der zweite, Suidger, wurde 1046 als Clemens II. Papst. Hermann beförderte die Stiftung der Benediktinerabtei Banz durch die Gräfin Alberada (1071), gründete 1073 das Augustinerstift St. Jakob zu B. und wurde wegen Simonie und Verschwendung 1075 abgesetzt. Sein Nachfolger Rupert (gest. 1102) ward, weil er sich 1076 auf der Reichsversammlung zu Worms gegen Gregor VII. erklärte, gebannt, später aber losgesprochen und wieder eingesetzt. Otto I. von Mistel-

bach wurde 1124 der berühmte »Apostel der Pommern«, starb 1139 und ward 1189 heilig gesprochen. Graf Ekbert von Andechs (1203—37), Gegner König Philipps, kam 1208 in Verdacht, mit Otto von Wittelsbach um die Ermordung Philipps gewußt zu haben. Er flüchtete, wurde seiner bischöflichen Würde entkleidet, geächtet und erst 1214 wieder eingesetzt. Poppo von Istrien wurde 1242 wegen Vergeudung der Kirchengüter und andrer Vergehen vom Kaiser Friedrich II. entsetzt. Heinrich von Schmiedefeld (1242—1258) erhielt zuerst besondere Hoheitsrechte und von Kaiser Friedrich II. den Titel eines Fürstbischofs. Lambert von Brunn (1374—98) war Kanzler Kaiser Karls IV. Graf Philipp von Henneberg (1475—87) vertrieb die Juden aus B. und sammelte große Schätze, die seinem Nachfolger Heinrich III., Groß von Trockau (1487—1501), in seinen Kämpfen gegen den Markgrafen Kasimir von Brandenburg zu statten kamen. Georg III., Erbschenk von Limburg (1505—22), ließ durch Johann von Schwarzenberg die Halsgerichtsordnung von 1507, die sogen. Bambergensis, bearbeiten, war Ratgeber des Kaisers Maximilian I., korrespondierte mit berühmten Gelehrten, selbst mit Luther, und verbot die Bekanntmachung der päpstlichen Bulle gegen diesen. Ernst von Mengersdorf (1583—91) gründete 1586 das ernestinische Priesterhaus und das Gymnasium illustre und erbaute das Residenzschloß Geyerswörth. Johann Gottfried von Aschhausen (1609—22) rief 1610 die Jesuiten nach B., verfolgte die Protestanten und wurde 1612 Fürstbischof von Würzburg. Johann Georg II., Fuchs von Dornheim (1623—33), verfolgte die Protestanten und floh 1631 vor den Schweden nach Kärnten, wo er starb. Auch Franz von Hatzfeld (1633—42), zugleich Fürstbischof von Würzburg, mußte flüchten; Bernhard von Weimar (s. d.) wollte aus den beiden Fürstentümern B. und Würzburg ein Herzogtum Franken bilden. Melchior Otto, Voit von Salzburg (1642—53), verwandelte 1648 das Gymnasium illustre in eine Universität. Lothar Franz, Graf von Schönborn (1693—1729), zugleich Koadjutor und Erzbischof von Mainz, baute von 1702 an die jetzige Residenz zu B., 1711—1719 die Schlösser Pommersfelden und Gaibach und versah sie mit Gemäldegalerien. Friedrich Karl, Graf von Schönborn (1729—46), zugleich Fürstbischof von Würzburg, gab der Universität 1735 eine medizinische und juristische Fakultät. Der letzte Fürstbischof von B., Christoph Franz von Busek (1795—1805), floh 1796 vor den Franzosen nach Prag und 1799 nach Saalfeld. Nach seiner zweiten Rückkehr ließ er (1800) seinen Neffen, den Fürstbischof Georg Karl von Fechenbach zu Würzburg, zum Koadjutor und Nachfolger bestellen. Aber schon 1802 wurde das Hochstift säkularisiert und mit Bayern vereinigt. Infolge des Konkordats von 1817 trat später an die Stelle des ehemaligen Bischofs von B. ein Erzbischof, dessen Diözese den nördlichen Teil von Bayern umfaßt; ihm sind die Bischöfe von Würzburg, Eichstätt und Speyer untergeordnet. Jetziger Erzbischof ist Joseph von Schork. Vgl. die »Geschichtskarte von Bayern«; Jäck, Geschichte der Provinz B. 1006—1811 (Bamb. 1811, 4 Bde.); Derselbe, Bambergische Jahrbücher von 741—1833 (das. 1829—34, 5 Bde.); »Monumenta Bambergensia« (hrsg. von Jaffé, Berl. 1869); Looshorn, Geschichte des Bistums B. (ultramontan, Münch. u. Bamb. 1886—1900, 4 Bde.); Weber, Das Bistum und Erzbistum B., seine Einteilung ꝛc. (Bamb. 1895); die jährlichen Berichte des Historischen Vereins zu B.

Bamberg, unmittelbare Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, sonst die Hauptstadt des Fürstbistums B., 242 m ü. M. an der hier in drei Arme sich teilenden Regnitz, die 4,5 km unterhalb in den Main geht, in fruchtbarer Gegend. Die Stadt liegt teils in der Talebene, teils zieht sie sich amphitheatralisch über sieben Hügel hinan; der Stadtteil jenseit des rechten Armes der Regnitz, mit der Königs- und der Luitpoldstraße, steht mit der Stadt durch die Ludwigs-, die Sophien- und die Luitpoldbrücke in Verbindung. Unter den übrigen Brücken ist die in der Mitte der Stadt liegende, bereits 1452—56 erbaute Obere Brücke beachtenswert.


Wappen von Bamberg.

Öffentliche Plätze sind der Domplatz mit dem Reiterstandbilde des Prinz-Regenten Luitpold (modelliert von v. Miller), der Maximiliansplatz mit monumentalem Brunnen, der Schönleinsplatz mit Büste des Arztes Schönlein, der Markusplatz, der Schillerplatz ꝛc. Die meisten dieser Plätze sind mit Gartenanlagen, der Schönleins- und Markusplatz auch mit Fontänen geschmückt. Unter den Gebäuden nimmt der auf einer Anhöhe sich erhebende Dom (s. Tafel »Architektur VIII«, Fig. 3 u. 4), ein ausgezeichnetes Werk spätromanischer Architektur, die erste Stelle ein. Er wurde um 1004 von Heinrich II. gegründet und 1012 eingeweiht, brannte später nieder, wurde im 13. Jahrh. wieder aufgebaut und 1828—37 durch König Ludwig I. restauriert. Er hat ein von N. nach S. gerichtetes Hauptschiff von 105,8 m Länge und 30,7 m Breite. An die beiden Enden des Hauptschiffs schließen sich zwei Chöre an. Unter dem einen, dem Georgenchor, liegt eine Krypte (mit einem Ziehbrunnen und dem Sarkophag des deutschen Königs Konrad III.). Hauptzierde des Domes sind seine vier Türme (je 81 m hoch). Die Kirche hat vier Portale, von denen das Portal der nördlichen Langseite (die »Fürstentür«, mit dem Jüngsten Gericht) reich verziert ist. Unter den Grabmälern ist das ausgezeichnetste das Heinrichs II. und seiner Gemahlin Kunigunde, im Schiff der Kirche, von Tilman Riemenschneider 1499—1513 aus weißem Salzburger Marmor gearbeitet (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 11). Von den übrigen Bildhauerwerken sind hervorzuheben die 14 Hochreliefs mit Propheten und Aposteln im Georgenchor (s. Tafel »Bildhauerkunst VII«, Fig. 4), eine Reiterstatue (wohl Konrads III., nicht Stephans des Heiligen von Ungarn), das 8,5 kg schwere Elfenbeinkruzifix (angeblich aus dem 4. Jahrh. und von Heinrich II. dem Dom geschenkt); das eherne Christusbild (nach Schwanthaler), die 22 Heiligen-Hautreliefs (von Schönlaub) und die alten Chorstühle. Der Domschatz enthält wertvolle Reliquien, namentlich von Heinrich II. und seiner Gemahlin (z. B. beider Schädel, seine Krone, sein Trinkhorn ꝛc.). Vgl. Pfister, Der Dom zu B. (Bamb. 1896); Aufleger, Der Dom zu B. (60 Lichtdrucktafeln, mit Text von Weese, Münch. 1898 ff.); Weese, Die Bamberger Domskulpturen (Straßb. 1897). Von den übrigen Kirchen (B. hat im ganzen 17 Kirchen, darunter eine protestantische, und eine Synagoge) verdienen noch Erwähnung: die Jakobskirche, eine Säulenbasilika (zwischen 1073 und 1109 errichtet), die St. Martinskirche, am Markt, die Obere Pfarr- oder Marienkirche, im reinsten gotischen Stil (1320 bis 1387 errichtet), die restaurierte Michaelskirche

und die 1889 erbaute Wunderburger Kirche. Von Klöstern besitzt B. ein Stift der Englischen Fräulein, ein Franziskanerkloster und ein Filialinstitut der Barmherzigen und der Niederbronner Schwestern. Dem Dom gegenüber steht die Neue königliche Residenz, früher Residenz der Fürstbischöfe, 1864 bis 1867 Wohnsitz des vertriebenen Königs Otto von Griechenland, seit 1900 des Prinzen Rupprecht von Bayern, ein 1698—1702 vom Fürstbischof Lothar Franz von Schönborn errichteter, aber nicht ganz vollendeter Bau. Aus einem Fenster des obern Stockes stürzte sich der Marschall Berthier 1815 beim Einzug russischer Truppen in B. Zwischen der Neuen Residenz und dem Dom steht das Denkmal des Fürstbischofs Franz Ludwig von Erthal und weiter zurück die Alte Hofhaltung, ein Rest der alten Burg, später der Sitz der Fürstbischöfe von B., in dem König Philipp (1208) durch Otto von Wittelsbach erschlagen wurde. Nördlich davon erhebt sich der Michelsberg mit dem ehemaligen, 1009 durch Heinrich II. gegründeten, 1803 säkularisierten Benediktinerkloster St. Michaelis, jetzt Bürgerhospital, mit der städtischen Kunst- und Gemäldesammlung nebst ethnographischer Sammlung und der Sammlung des Historischen Vereins, sowie der dazu gehörigen zweigetürmten Kirche (mit dem Grabmal des heil. Otto). Andre bemerkenswerte Gebäude sind: der sogen. alte Geyerswörth (über 100 Jahre lang bischöfliche Residenz, jetzt Sitz des Oberlandesgerichts), das alte Rathaus, das erzbischöfliche Palais, das uralte Mautgebäude am Markt rc.

B. hat (1900) mit der Garnison (Infanterieregiment Nr. 5 und Ulanenregiment Nr. 1) 41,823 Einw. (5605 Evangelische u. 1160 Juden). Die Industrie erstreckt sich auf Tabakfabrikation, Baumwollspinnerei und -Weberei, Seidenzwirnerei, Schuh-, Metall- und Zementwaren-, Schiefertafel-, Seilerwaren-, Wagen- und Möbelfabrikation, Holzschnitzerei, Bierbrauerei rc. Von besonderer Bedeutung ist der ausgezeichnete Gemüsebau am rechten Regnitzufer, vielleicht der älteste in Deutschland und gegenwärtig von 600 Gärtnern ausgeübt, die bis 1862 eine Genossenschaft mit uralten Statuten und Privilegien bildeten. Auch der Handel (besonders Ausfuhr von Vieh und Gemüse), unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle, durch eine königliche Filialbank und eine Agentur der Bayrischen Notenbank, die Schiffahrt und der Schrannenverkehr sind lebhaft. B. ist Knotenpunkt der Staatsbahnlinien München-Hof und B.-Würzburg und besitzt einen Freihafen (der Ludwigskanal hat hier seine Ausmündung). — An Unterrichtsanstalten besitzt B. ein Lyzeum für Philosophie und katholische Theologie (Reste der 1648 gegründeten, 1803 aufgelösten Universität), ein Priesterseminar, zwei königliche Gymnasien, das Aufseesische Seminar für Studierende, ein kath. Schullehrerseminar, eine Taubstummenanstalt, eine Realschule mit Handelsabteilung, eine Baugewerkschule, eine landwirtschaftliche Winterschule mit Gartenbauschule, eine Musikschule, ein Porzellanmalerinstitut, eine Sternwarte rc. Die reichhaltige Bibliothek enthält unter anderm 2600 Handschriften (meist Pergamentcodices aus dem 8.—16. Jahrh., darunter die Bibel, die Alkuin für Kaiser Karl d. Gr. geschrieben) und ca. 5000 Inkunabeln (vgl. Jäck, Beschreibung der Bibliothek zu B., Nürnb. 1831—34, 4 Bde.; »Katalog der Handschriften« von Leitschuh, das. 1895 ff.). Der Bibliothek sind auch die Kunstschätze Jos. Hellers (gest. 1849) vermacht, bestehend in Handzeichnungen von Dürer und andern Meistern, Wassermalereien aus dem 15.—19. Jahrh. u. a. Daneben befindet sich das Naturalienkabinett. Auch bestehen ein Verein für die Geschichte des ehemaligen Fürstentums B., eine Naturforschende Gesellschaft, ein Kunstverein und ein Theater. Wohltätigkeits- und sonstige gemeinnützige Anstalten sind: das städtische Krankenhaus (1787 von Franz von Erthal gestiftet), das Bürgerhospital auf dem Michelsberg, das Waisenhaus, eine Irrenanstalt rc. B. ist Sitz eines Erzbischofs mit Domkapitel, eines Oberlandesgerichts für Ober- und Unterfranken, eines Landgerichts, des Stabes der 7. Infanterie- und der 4. Kavalleriebrigade, zweier Bezirksämter, eines Oberbahn-, Oberpost- und eines Hauptzollamtes, zweier Forstämter, hat einen Magistrat von 20 und eine Stadtvertretung von 42 Mitgliedern rc. In der Umgebung Bambergs sind bemerkenswert: der Theresienhain, mit Parkanlagen und Bad, in dessen Nähe der Vergnügungsort Bug, die Villa Remeis und der Terrassengarten auf dem Michelsberg, die Ruine der historisch denkwürdigen Altenburg mit Kapelle und hohem Turm, jetzt z. T. neu aufgebaut, mit vorzüglicher Aussicht (vgl. Schuster, Die Altenburg, Bamb. 1897); ferner die Marquardsburg, auch Seehof genannt (sonst bischöfliche Sommerresidenz). — Zum Landgerichtsbezirk B. gehören die 15 Amtsgerichte zu B. I, B. II, Baunach, Burgebrach, Ebermannstadt, Ebern, Forchheim, Höchstadt a. d. Aisch, Kronach, Lichtenfels, Ludwigsstadt, Nordhalben, Scheßlitz, Seßlach und Staffelstein.

Geschichte. Die Stadt B. wird zuerst um 902 erwähnt und lag neben dem Castrum Babenberch, das, im 9. Jahrh. erbaut, den Babenbergern (s. d.) gehörte, die jetzige Alte Hofhaltung. Nach dem Sturz des Geschlechts kam die Stadt an das Reich und später durch Schenkung an den Bayernherzog Heinrich den Zänker; sein Sohn, Kaiser Heinrich II., gründete den Dom und das Bistum B. (1007). Im 15. und 16. Jahrh. kämpften die Bischöfe mit den Bürgern Bambergs, die ihre unabhängige Verfassung nicht opfern wollten; später gab es Fehden mit den Markgrafen von Brandenburg. Im Dreißigjährigen Kriege litt die Stadt durch die Schweden, im Siebenjährigen Kriege durch die Preußen, im 19. Jahrh. durch französische Truppen. Stadt und Stift fielen 1802 an Bayern. Am 25. u. 26. Mai 1854 hielten acht deutsche Mittelstaaten (Bayern, Sachsen, Hannover, Württemberg, Baden, Kurhessen, Hessen-Darmstadt und Nassau) hier Konferenzen, um über ihre Stellung zu Österreich und Preußen im Krimkrieg zu beraten. Vgl. Leist, Führer durch B. (3. Aufl., Bamb. 1889); Rösel, Unter dem Krummstab. Zwei Jahrhunderte Bamberger Geschichte, 1430—1630 (das. 1896).

Bamberg, Felix, Publizist, geb. 17. Mai 1820 in Unruhstadt, gest. 12. Febr. 1893 in Saint-Gratien bei Paris, studierte in Berlin und Paris, ward 1851 preußischer und braunschweigischer Konsul in Paris und 1867 Konsul des Norddeutschen Bundes. 1870 leitete er im Hauptquartier zu Versailles die Preßangelegenheiten; 1871 wurde er dem Befehlshaber der Okkupationsarmee, Manteuffel, als politischer Rat beigegeben. Seit 1874 war er deutscher Konsul in Messina, 1881—88 Generalkonsul in Genua. Er schrieb unter anderm: »Geschichte der Februarrevolution und der ersten Jahre der französischen Republik von 1848« (Braunschw. 1849); »Geschichte der orientalischen Angelegenheit im Zeitraum des Pariser und Berliner Friedens« (in Onckens »Allgemeiner Geschichte«, Berl. 1888—92). Auch gab er die »Tage-

bücher Hebbels« (Berl. 1884—87, 2 Bde.) und »F. Hebbels Briefwechsel mit Freunden und berühmten Zeitgenossen« (das. 1890—92, 2 Bde.) heraus.

Bamberger, 1) Friedrich, Maler, geb. 17. Okt. 1814 in Würzburg, gest. 13. Aug. 1873 in Neuenhain bei Bad Soden, bildete sich seit 1828 auf der Berliner Akademie und später in Kassel und München zum Landschaftsmaler aus. Eine 1851 nach Spanien unternommene Studienreise führte ihn auf die Schilderung spanischer Landschaften in der Art von Panoramen. Seine Hauptwerke sind die Panoramen von Gibraltar (in der Galerie Schack in München), von Malaga und der Alhambra.

2) Heinrich von, Mediziner, geb. 27. Dez. 1822 in Zwonarka bei Prag, gest. 9. Nov. 1888 in Wien, studierte in Prag und Wien, trat dann in den Dienst des Prager allgemeinen Krankenhauses, wurde 1849 Assistent an der medizinischen Klinik, 1851 bei Oppolzer, 1854 Professor der Pathologie und Therapie und Oberarzt des Juliushospitals in Würzburg und 1872 als Nachfolger Oppolzers Direktor der medizinischen Klinik in Wien. Er schrieb: »Krankheiten des chylopoetischen Systems« (in Virchows »Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie«, 2. Aufl., Erlang. 1864); »Lehrbuch der Krankheiten des Herzens« (Wien 1857); »Über Bacon von Verulam, besonders vom medizinischen Standpunkt« (Würzb. 1865); »Über Morbus Brightii« (Leipz. 1879). Bambergers praktisch-medizinische Werke sind von hervorragender Bedeutung durch die außerordentlich großen klinischen Erfahrungen des Verfassers. 1899 wurde ihm in Wien ein Denkmal errichtet.

3) Ludwig, deutscher Nationalökonom, geb. 22. Juli 1823 in Mainz, gest. 14. März 1899 in Berlin, studierte 1842—45 die Rechte, nahm 1848 in Göttingen an der politischen Bewegung lebhaften Anteil und trat 1849 in die Reihen der Freischärler in der Pfalz. Das Mißlingen der Erhebung (vgl. seine »Erlebnisse aus der pfälzischen Erhebung«, Frankf. 1849) zwang ihn zur Flucht. Er lebte darauf in der Schweiz, in England, Belgien, Holland, meist in kaufmännischen Stellungen, seit 1853 in Paris als Leiter des Bankhauses von Bischoffsheim und Goldschmidt. 1866 kehrte er in seine Vaterstadt zurück, die ihn 1868 in das Zollparlament und dann in den Reichstag sandte. Der nationalliberalen Partei angehörig, vertrat er seine freihändlerischen Prinzipien mit großer rednerischer Gewandtheit und hatte an der Münzreform hervorragenden Anteil. 1881 schied er aus der nationalliberalen Partei aus und begründete die Fraktion der Sezessionisten, 1884 in Gemeinschaft mit der Fortschrittspartei die der Deutschfreisinnigen, aus der er 1893 wieder austrat. Er bekämpfte seitdem Bismarcks Politik, namentlich dessen Kolonialpläne. B. schrieb: »Monsieur de Bismarck« (Par. 1868; deutsch, Bresl. 1868); »Vertrauliche Briefe aus dem Zollparlament« (das. 1870); »Zur Naturgeschichte des französischen Kriegs« (Leipz. 1871); »Die Aufhebung der indirekten Gemeindeabgaben in Belgien, Holland und Frankreich« (Berl. 1871); »Zur deutschen Münzgesetzgebung« (das. 1873); »Die Arbeiterfrage unter dem Gesichtspunkt des Vereinsrechts« (Stuttg. 1873); »Die Zettelbank vor dem Reichstag« (2. Aufl., Leipz. 1874); »Reichsgold. Studien über Währung und Wechsel« (3. Aufl., das. 1876); »Deutschland und der Sozialismus« (das. 1878); »Die Sezession« (4. Aufl., Berl. 1881); »Die Schicksale des lateinischen Münzbundes« (das. 1885). In den letzten Jahren beschäftigte ihn die Herausgabe seiner »Gesammelten Schriften« (Berl. 1895—97, 5 Bde.). Von seinen Beiträgen zur Wochenschrift »Die Nation« erschienen in Sonderausgaben: »Wandlungen und Wanderungen in der Sozialpolitik« (Berl. 1898) und »Bismarck Posthumus«, eine Besprechung der »Gedanken und Erinnerungen« (das. 1899). Die von B. hinterlassenen »Erinnerungen« wurden, bis in die Mitte der 1860er Jahre reichend, von Nathan (Berl. 1899), seine »Ausgewählten Reden und Aufsätze über Geld und Bankwesen« von Helfferich (das. 1900, 2 Hefte) herausgegeben.

Bamberger Nüsse, s. Haselstrauch.

Bambergische Halsgerichtsordnung (Bambergensis Constitutio criminalis), die von dem Fürstbischof Georg von Bamberg für die stift-bambergischen Lande 1507 veranlaßte Zusammenfassung und Darstellung des geltenden Strafrechts. Die B. H., deutsches Recht in romanisierendem Gewand enthaltend, wurde entworfen von dem Freiherrn Johann dem Tapfern von Schwarzenberg und Hohenlandsberg, der in bambergischen Diensten stand, ist häufig gedruckt (Bamb. 1507, dreimal bei Johann Schöffer 1508, das letzte Mal 1531) und wurde auch von den Markgrafen Georg und Kasimir von Brandenburg für die fränkischen Länder des brandenburgischen Kreises fast unverändert eingeführt (sogen. Brandenburgica). Die Bambergensis wurde sodann nach mehrfacher Überarbeitung als Peinliche Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. zum deutschen Reichsgesetz (sogen. Carolina) erhoben, weshalb die Bambergensis auch als die Mutter der Carolina (mater Carolinae), die Brandenburgica aber als die Schwester der Carolina (soror Carolinae) bezeichnet werden. Eine Ausgabe der peinlichen Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. nebst der Bamberger und Brandenburger Halsgerichtsordnung besorgte Zöpfl (3. Ausg., Leipz. 1883). Vgl. E. Brunnenmeister, Die Quellen der Bambergensis (Leipz. 1879).

Bambino (ital.), »Kindlein«, namentlich das Santissimo B. in Rom, eine prächtig gekleidete, das Christuskind darstellende, für wundertätig geltende Holzpuppe in der Kirche Ara Celi zu Rom, wird vom heiligen Abend bis zum Epiphaniasfest (6. Jan.) mit dem Presepio (s. d.) ausgestellt und am letztern Tag feierlich wieder in seine Kapelle zurückgebracht, die es sonst nur verläßt, um in eigner verschlossener Karosse zu Kranken gefahren zu werden.

Bambocciaden (spr. -botschaden; franz. Bambochades), groteske Darstellungen des Lebens in Bauern- und Schenkstuben, von Trinkenden, Betrunkenen, Spielern, Bettlern ꝛc. Die Gattung erhielt diesen Namen nach dem Niederländer Pieter de Laar (s. d.), der zuerst in Italien dergleichen Szenen malte und dort von seiner Mißgestalt den Beinamen Bamboccio erhielt. In den Niederlanden war diese Gattung schon vor ihm durch H. Bosch, P. Aertsen, die Familie Brueghel u. a. gepflegt worden. Später machten sich besonders Brouwer, Ryckaert, die beiden Teniers, A. van Ostade u. a. als Maler von grotesken Darstellungen aus dem Bauernleben bekannt. In Italien war Michelangelo Cerquozzi (delle bambocciate) ein Nachahmer des Pieter de Laar.

Bambolahschoten, s. Bablah.

Bamboo (engl., spr. bämbu, »Bambus«), strohgelbe, unglasierte Tonwaren, werden in Indien von den Eingebornen gefertigt.

Bambu (Bamboe), asiat. Hohlmaß, s. Kojang. In Bantam nimmt man es für Getreide und Salz = 1/8 Gantang oder 2,441 kg, auf Ternate = 738 1/4 g.

Bambuk, Landschaft der franz. Kolonie Senegal (s. Karte bei »Guinea«), seit 1858 unter französischem Protektorat, zwischen den Flüssen Senegal und Faleme und zwischen 12° 40′—14° 30′ nördl. Br. und 10° 40′—12° 30′ westl. L. Das Land wird erfüllt von dem 300 m hohen, steil abfallenden Tambouraplateau, von dem kleine, im Sommer versiegende Flüsse zum Senegal und Faleme ziehen. Sie führen Goldsand mit sich, der aber vornehmlich am Südwestabhang des Plateaus gewonnen wird; doch beträgt die jährliche Ausbeute nur etwa 100,000 Frank. Auch reiche Eisenerze sind vorhanden. Die 800,000 Bewohner sind Mandinka; jedes Dorf hat seinen Häuptling, eine größere staatliche Organisation besteht nicht. Haupterzeugnisse sind: Reis, Mais, Hirse, Melonen, Palmen, Bananen, wilder Honig, woraus ein berauschendes Getränk bereitet wird, zahlreiche Viehherden. Die bedeutendsten Orte sind Dialafara, Farabana, vor seiner Zerstörung durch die Toucouleurs ein blühender Ort, Sansandig am Faleme. Französische Posten befinden sich am Senegal (Kayes, Medine, Diamu, Basulabe), sämtlich durch eine Eisenbahn verbunden, und am Faleme (Senudebu). — Schon im 15. Jahrh. sollen die Portugiesen hierher gekommen sein; sie wurden aber bald wieder vertrieben. Anfang des 18. Jahrh. gründete die Französisch-Afrikanische Handelsgesellschaft durch André Brue zwei Forts am Senegal und Faleme. Später wurde es erforscht von Mungo Park, Tourret 1824, Raffenel 1847, Flize 1856, Pascal 1860, Marge und Quintin 1863. Vgl. Raffenel, Voyage dans l'Afrique occidentale (mit Atlas, Par. 1846); Noirot, A travers le Fouta Diallon et le Bambouc (das. 1885).

Bambukbutter, s. Illipe.

Bamburgh (spr. bämmbörö), Fischerdorf an der Küste Northumberlands (England), einst bedeutende Stadt. Dabei, auf steilem Basaltfelsen, das 550 gegründete Schloß, teilweise Ruine, jetzt Krankenhaus.

Bambūsa *Schreb.* (Bambus), Gattung der Gramineen, Sträucher mit schlanken, oft sehr hohen, holzigen, nicht selten verzweigten, auch kletternden Halmen, luftigen, zierlichen Blätterkronen, grasartigen Blättern und einfachen oder zusammengesetzten, selten köpfchenförmigen Rispen. 46 Arten in Asien, Amerika und Afrika; sie gehören überall den wärmern Ländern an, doch bildet B. (Chusquea) aristata *Mart.* in der östlichen Andeskette noch bei 4700 m Höhe undurchdringliche Dickichte und geht selbst bis zur Schneegrenze, auch im Himalaja steigen einige Arten bis 3800 m, und B. Metake *Sieb.* aus Japan und mehrere chinesische Arten gedeihen in Norddeutschland im Freien. Die Bambusen erreichen riesige Dimensionen (B. Brandisii *Shuttl.* wird 38 m hoch bei 80 cm Stammumfang). Sie gehören zu den nützlichsten Gewächsen, und B. arundinacea *Willd.* (das gemeine Bambusrohr) in Ostindien wie auch B. vulgaris *Wendl.* stehen in dieser Hinsicht der Kokospalme nahe (vgl. Tafel »Industriepflanzen II«, Fig. 4). B. Fortunei *van Houtte*, zwergartig, mit weißgestreiften Blättern, aus Japan, und B. aurea *hort.* (s. Tafel »Gräser V«, Fig. 1) aus Ostasien sind schöne Zierpflanzen. Auch die brasilische B. Guadua *H.* et *B.* und B. Taguara *Mart.* finden vielfache Verwendung. Letztere enthält in den Halmen eine süße, trinkbare Flüssigkeit. Vgl. Rivière, Les Bambous (Par. 1879); Schröter, Der Bambus und seine Bedeutung als Nutzpflanze (Basel 1886); Mitford, The bamboo garden (Lond. 1896).

Bambuskampfer (Bambuszucker), s. Tabaxir.

Bamian, Ort im nördlichen Afghanistan, unter 34° 50′ nördl. Br. und 67° 54′ östl. L., 2587 m ü. M., 87 km von Kabul, in fruchtbarem Tal, nördlich von den hier zusammenstoßenden Gebirgsrücken des Hindukusch und Kuh-i-Baba, zwischen ihnen die sechs Pässe von B., von denen nur der beiderseits von bis 1000 m hohen Steilwänden eingefaßte Hadschikak (14 km lang, 2 km breit, 3715 m hoch) für schweres Fuhrwerk und Artillerie brauchbar ist. Alexander d. Gr., Dschengis-Chan, Timur sollen über ihn gezogen sein. Merkwürdig sind die buddhistischen Denkmäler, die sich an den fast senkrechten Talwänden beiderseits, auf der nördlichen Seite in ununterbrochener Reihe von etwa 11 km Länge, finden, darunter zwei in Stein ausgehauene Buddhastandbilder, 32—48 m hoch. Das ganze Tal ist erfüllt mit Ruinen von Grabmälern, Moscheen und andern Bauten der von Dschengis-Chan 1221 zerstörten Stadt Ghulghuleh. Etwa 14 km östlich befinden sich die hoch umwallten, trefflich erhaltenen Ruinen der nach einem fabelhaften Perserkönig benannten Zohakfestung. Gold und Lasurstein hat man bei Fuladat gefunden; außerdem Kupfer, Zinn, Antimon und Schwefelquellen. Vgl. Julien, Voyages des pèlerins bouddhistes, Bd. 2 (Par. 1857).

Bamis, im südlichen Teil der Niederlande Fest des heil. Bavon (1. Okt.), ein Haupttermin für die Verpachtungen von Ländereien und den Beginn von Jahrmärkten und Messen (Bavonsmesse; s. Bavon).

Bammako, einst weit bedeutenderer Hauptort der französischen Besitzungen am Niger, am linken Ufer desselben, unter 12° 25′ nördl. Br., mit einer Zitadelle und von Mauern umgeben, hat (1883) 800, lebhaften Handel treibende Einwohner.

Bamo, Stadt, s. Bhamo.

Bampton (spr. bämmt'n), Stadt in Devonshire (England), 30 km nördlich von Exeter, mit (1901) 1657 Einw. Aus B. stammte der Karmelitermönch John de B. (geb. 1391), der erste Professor der Aristotelischen Philosophie an der Universität Cambridge.

Bampur, Hauptstadt der Provinz B. im südöstlichen Persien, mit 400—500 Strohhütten nebst Fort und 6—7000 Einw., umgeben von Urwald, bewohnt von sunnitischen Halbnomaden von fast negerartigem Typus.

Ban (Banus, entstanden aus dem illyr. Bojan oder dem slav. Pan, »Herr«; vielleicht auch avarischen Ursprungs und slawisches Lehnwort), zunächst Name der obersten Würdenträger neben den altkroatischen Fürsten, dann in der ungarischen Reichsgeschichte Titel der Befehlshaber mehrerer südlichen Grenzmarken Ungarns (Markgraf). Der B., vom König (aber nicht auf Lebenszeit) ernannt und auf dem Reichstag beeidet, übte in den politischen, rechtlichen und militärischen Angelegenheiten die oberste Gewalt fast unumschränkt aus und galt in seinem Bezirk als der nächste nach dem König. Die bedeutendsten Banate waren die von Dalmatien, Kroatien, Slawonien, Bosnien, Macsow und Szörény; doch gab es zeitweilig auch Bane von Bulgarien, von Ozora, Jajcza, Schabatz, Belgrad ꝛc. Die seit der Schlacht bei Mohács (1526) vordringende türkische Macht verschlang allmählich alle Banate bis auf das vereinigte Dalmatien und Kroatien. Aber auch hier war die Macht des Bans beschränkt, da einen Teil die Türken, den andern die kaiserlichen Militärkommandanten innehatten. 1746 wurden zudem bei der Organisierung der Militärgrenze die Militärangelegenheiten dem Wiener Hofkriegsrat zugewiesen; dagegen erhielt der B. die

Verwaltung des von Maria Theresia aus den ungarischen Komitaten Posega, Veröcze und Syrmien gebildeten Slawonien. Durch die österreichische Reichsverfassung vom 4. März 1849, die Kroatien, Slawonien und Dalmatien zum Kronland umschuf, ward der B. unabhängig von Ungarn und selbständiger Statthalter in seinem Bezirk mit derselben Machtbefugnis wie die Statthalter der übrigen von Wien aus beherrten Kronländer. Seit 1868 ist der B. von Kroatien und Slawonien wieder ein der ungarischen Regierung untergeordneter und auf den Vorschlag des ungarischen Ministerpräsidenten vom König ernannter Statthalter und führt den Titel »Banus von Kroatien, Slawonien und Dalmatien«. Er steht an der Spitze der autonomen Landesregierung, nimmt am Ministerrat in allen gemeinsamen ungarisch-kroatischen Angelegenheiten teil und ist Mitglied des ungarischen Oberhauses, hat jedoch keinen militärischen Wirkungskreis.

Ban (franz., spr. bāng), soviel wie Bann; besonders der ehemalige französische Heerbann, ein öffentliches Aufgebot der königlichen Lehnsleute zur Leistung der Heeresfolge in Person oder doch durch Stellung eines bestimmten Truppenkontingents; seit Ludwig XII. verfallend, wurde er das letzte Mal von Ludwig XIV. 1674 angeordnet. Die geistlichen Lehnsträger der Krone waren davon schon 1636 unter Ludwig XIII. gegen das Versprechen einer Geldbeihilfe in Kriegszeiten befreit worden. Auch die Bürger einiger Städte, die Mitglieder des Pariser Parlaments und hohe Staatsbeamte waren dem B. nicht unterworfen. Die Bekanntmachung und Vollziehung des B. geschah durch die Bannerets (Bannerherren), später durch die Baillis, Seneschalle oder Gouverneure der Provinzen.

Ban, Matija, serb. Schriftsteller, geb. 18. Dez. 1818 in Ragusa, ließ sich, nachdem er Griechenland und die Türkei durchwandert, 1844 in Belgrad nieder, wo er Erzieher der Töchter des Fürsten Alexander war und ein Buch über weibliche Erziehung (»Vospitatelj ženski«, 1847, 3 Bde.) schrieb. 1849 ging er nach Ragusa zurück, wo er 4 Jahre lang ein Journal (»Dubrovnik«) herausgab. 1854 erhielt er einen Lehrstuhl am Lyzeum zu Belgrad, den er infolge seiner während des Krimkrieges verfaßten »Ode an den Sultan« wieder verlor. Außer zahlreichen Gedichten, von denen ein Band 1853 erschien, verfaßte B. eine Reihe von Trauerspielen: »Mejrima«, »Uroš V«, »Car Lazar«, »Smrt kneza Dobroslava«, »Jan Hus« (1864) x. Auch in italienischer Sprache schrieb B. Gedichte u. Trauerspiele, so die Tragödie »Il Moscovita«.

Bâṇa, ind. Dichter des 7. Jahrh. n. Chr., verfaßte den sehr gekünstelten Roman »Kâdambarî« (hrsg. von Peterson, 2. Aufl., Bombay 1889; engl. von C. M. Ridding, Lond. 1896) und den historischen Roman »Harichatscharita« (engl. von Cowell und Thomas, Lond. 1897). Über sein Leben vgl. die Einleitung von Petersons Ausgabe.

Banagher (spr. bännaghĕr), Stadt in der irischen Grafschaft King's County, am Shannon, mit Lateinschule, Kaserne und 2500 Einw. 3 km nördlich davon Shannon Harbour, die Mündung des Grand Canal, mit Marmorbrüchen.

Banagium (Bannagium, mittellat.), Bannrecht.

Banal (v. franz. ban), im Lehnrecht eine Sache, die der Lehnsherr seinem Vasallen zur Benutzung gegen gewisse Gegenleistungen überlassen hat; figürlich etwas, das jedermann zum freien Gebrauch überlassen wird; daher das, was im höchsten Grade gewöhnlich, durch häufige Anwendung alltäglich, abgebraucht und bedeutungslos geworden ist.

Banána, Haupthafen des Kongostaates, auf einer kleinen sandigen Halbinsel zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Kongo, die künstlich durch Pfahlbauten und Steinschüttung befestigt ist. Längs der Innenseite läuft eine tiefe und geräumige Fahrrinne mit Raum für eine ganze Flotte. Der Boden ist, wo er ans Festland stößt, sehr sumpfig und mit Mangroven überwuchert. B. ist Hauptort eines Distrikts, Sitz eines Gerichtshofs, eines französischen und niederländischen Konsuls und mehrerer Faktoreien.

Bananainseln, brit. Inselgruppe an der Sierra Leone-Küste in Westafrika, vor Kap Schilling und der Scherborobai, unter 8° 8' nördl. Br., vulkanischen Ursprungs und sehr fruchtbar, besteht aus der 7 km langen, 1,5 km breiten Insel Banana und einigen kleinern Inseln, die als Gesundheitsstation der Engländer in Sierra Leone dienen.

Bananen, die Früchte des Pisangs, s. Musa.

Bananenfaser, s. Manilahanf.

Bananenfresser, s. Pisangfresser.

Bananenmehl, s. Musa.

Bananenstärke, s. Arrowroot.

Bananenstroh, getrocknete Blätter von Musa paradisiaca.

Banaras, britisch-ind. Stadt, s. Benares.

Banāt (ungar. Bánság, s. Karte »Ungarn«) hieß in Ungarn jede Grenzprovinz, über die ein Ban (s. d.) herrschte. Nach den Türkenkriegen bestand nur noch ein B., das Temesvárer, das diese Benennung nach dem Passarowitzer Frieden erhielt, ohne je einen Ban gehabt zu haben. Es umfaßte die Komitate Torontál, Temes und Krassó sowie die Banater Militärgrenze, hatte 28,040 qkm (509 QM.) Flächenraum und grenzte im N. an die Maros, im W. an die Theiß, im O. an die Ausläufer der siebenbürgischen Karpathen und im S. an die Donau. — Das B. war früher ein Teil Daciens. Zur Zeit der Begründung der ungarischen Monarchie erscheint der Kern des nachmaligen Banats als Fürstentum Csanád unter dem Fürsten Ajtony (s. d.), der um 1028 an Stephan I. seine Herrschaft verlor. Im Mittelalter selbst gab es kein B. unter diesem Namen, sondern vier Komitate: Temes, Torantál, Krassó und Csanád. Schon durch die Einfälle der Mongolen und Tataren wurde das sogen. B. sehr verwüstet. Eine noch traurigere Zeit für das B. begann Ende des 14. Jahrh. mit dem fast 300 Jahre dauernden Ansturm der Türken gegen Ungarn, der das B. als Grenzland immer am schwersten traf. Dazu kam 1514 der Bauernaufstand unter Georg Dózsa (s. d.). Mit der Eroberung Temesvárs 20. Juli 1552 wurden die Türken Herren des Banats, das nun zu einem Sandschak unter einem Pascha mit zwei Roßschweifen (Beglerbeg) erhoben ward. Infolge des türkischen Steuerdrucks flohen viele Bewohner nach der Moldau, Walachei und Siebenbürgen. Endlich befreite Prinz Eugen das B. im Oktober 1716; nach dem Falle Belgrads (1717) erreichte die Herrschaft der Türken ihr Ende. Um die Wiedergeburt des Banats erwarb sich Graf Mercy Verdienste. Temesvár wurde befestigt; Handel und Industrie wurden durch neue Straßen, Kanäle, deutsche Ansiedler, Künstler und Manufakturisten gehoben, die Sümpfe der Donau, Bega und Theiß größtenteils ausgetrocknet. Maria Theresia förderte den Bergbau, legte neue Dörfer an, zog deutsche Handwerker und Manufakturisten herbei und machte den von Mercy angelegten Begakanal schiffbar. Ungarn wurde das B. aber erst 1779 wieder einverleibt; aus drei Bezirken wurde, trotz Einsprache des ungarischen Reichstags, die Banatmilitär-

grenze gebildet. Unter Franz I. erwarb sich Baron Wenkheim um das Krassóer Komitat Verdienste. 1848 entspann sich auch hier der Bürgerkrieg unter den verschiedenen Nationalitäten, wobei Deutsche und Magyaren Hand in Hand gingen, die Rumänen sich neutral verhielten; die Serben hielten es mit den Kaiserlichen. Monatelang verteidigten sich die deutschen Bewohner Weißkirchens gegen die Serben. Bei Temesvár wurde die letzte blutige Schlacht des Freiheitskampfes geliefert, nach der Görgei 13. Aug. 1849 bei Világos die Waffen streckte. Die Neugestaltung Österreichs schied das B. gleichwie die serbische Woiwodschaft von dem übrigen Ungarn, mit dem es erst Ende 1860 »auf Grund der staatsrechtlichen Ansprüche dieses Königreichs auf jene Gebiete« wieder vereinigt wurde. Vgl. Griselini, Versuch einer natürlichen und politischen Geschichte des Temeser Banats (Wien 1779–80, 2 Bde.); Böhm, Geschichte des Temeser Banats (Leipz. 1861, 2 Bde.); Schwicker, Geschichte des Temeser Banats (Pest 1872).

Banater Grenze, s. Militärgrenze.

Banatit, ein der Kreideformation des Banats zugehöriger Diorit (s. d.).

Banausie (griech.), das handwerksmäßige Betreiben einer Kunst oder Wissenschaft; banausisch, handwerksmäßig, philisterhaft, engherzig; Banause, bezahlter Lohnarbeiter, niedrig denkender Mensch.

Banbridge (spr. bännbreidsch), Stadt in der irischen Grafschaft Down, auf steilem Abhang, am Bann, hat chemische und Leinenindustrie und (1891) 4901 Einw.

Banbury (spr. bännböri), Stadt (municipal borough) in Oxfordshire (England), am Cherwell, in einem der fruchtbarsten Bezirke des Landes, hat (1901) 12,967 Einw., die Fabrikation von Ackergeräten, Sackleinwand, Gurten etc. und Wollhandel betreiben, und ist bekannt durch seine Kuchen, Rahmkäse und Ale. In der Umgegend Überreste eines römischen Amphitheaters, ferner Broughton Castle, teilweise aus dem 14. Jahrh. stammend, und die Wroxton-Abtei mit Erinnerungen an die Stuarts. In der Nähe Sieg des Grafen von Warwick über Eduard IV. (1469) und 12 km nördlich, bei Edgehill, Gefecht der Königlichen unter Ruprecht von der Pfalz gegen das Parlamentsheer unter Essex (1642).

Banc (spr. bänk), in der englischen und angloamerikan. Gerichtssprache Bezeichnung der Richterbank. The court in b., das Plenum des Gerichts, das eine Revision der von den Einzelrichtern erlassenen Urteile ausübt, teils in der Form von Anträgen auf erneuertes Juryverfahren (new trial), teils in der Form von sogen. reservierten Untersuchungen (reserved cases). Nach der New Yorker Prozeßordnung können die Einzelrichter selbst eine Entscheidung des Plenums der Richterbank herbeiführen, das hier den Namen »general term« führt.

Bancel (spr. bangßell), Baptiste François Désiré, franz. Politiker, geb. 2. Febr. 1822 in La Mastre (Ardèche), gest. daselbst 23. Juni 1871, wurde Advokat und machte sich 1848 durch eine Schrift über den Hypothekarkredit bekannt. 1849 zum Deputierten gewählt, schloß er sich dem Berg an. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 verbannt, hielt er in Brüssel Vorlesungen an der Universität (gesammelt als »Études historiques et littéraires. Les harangues de l'exil«, Brüssel 1863, 3 Bde.). Nach der 1859 erlassenen Amnestie nach Frankreich zurückgekehrt, erhielt er erst 1869 in Paris ein Abgeordnetenmandat. Er vertrat die unversöhnliche Opposition gegen das Kaiserreich, bis ihn Krankheit zwang, sich 1870 vom öffentlichen Leben nach La Mastre zurückzuziehen. Er schrieb noch: »Les révolutions de la parole« (Par. 1868); »Histoire des révolutions de l'esprit français« (aus dem Nachlaß, 1878) u. a.

Banck, Karl, Musiker, geb. 27. Mai 1809 in Magdeburg, gest. 28. Dez. 1889 in Dresden, Schüler von B. Klein und Ludwig Berger in Berlin und Fr. Schneider in Dessau, lebte in Magdeburg, Berlin und Leipzig, wo er sich als Mitarbeiter an Schumanns neuer Zeitschrift beteiligte, und nahm 1840 seinen dauernden Wohnsitz in Dresden. Hier erwarb er sich bald als musikalischer Kritiker (im »Dresdener Journal«) und Gesanglehrer großes Ansehen. B. wurde als Komponist besonders durch stimmungsvolle Lieder bekannt, erwarb sich auch Verdienste als Herausgeber älterer Vokal- und Instrumentalwerke.

Banco (ital., »Bank«), früher im Handelsverkehr soviel wie Bankvaluta, die nicht durch veränderliche Münzen in Unordnung zu bringende Währung, in der eine einflußreiche Bank, wie die von Genua, rechnete und zahlte. In Deutschland hauptsächlich die Hamburger Bankwährung, in der 27¾ Mark = 1 Kölner Mk. fein, seit 1868 aber 59,3316 Mk. = 0,5 kg fein Silber gerechnet wurden. Die Einheit (Mark B., Bankmark, = 16 Schilling zu 12 Pfennig) war = 1,264 Mk. Hamburger Kurantgeldes = 15,1685 Silbergroschen norddeutscher Währung. Die Hamburger und Altonaer Kaufleute führten ihre Rechnung in dieser Valuta, die wegen ihrer Festigkeit zur Regulierung der Börsenpreise auch an andern deutschen Plätzen sehr wichtig war. Seit 1873 ist die deutsche Reichswährung an die Stelle der Bankovaluta getreten (s. Banken, S. 335). In Schweden waren bis 1874: 1 Taler B. = 3 Tlr. Silber zu 4,59 Mk. (deutscher Silberwährung) = 12 Tlr. schwedischer Reichsmünze.

Bancroft (spr. bängkröft), 1) George, nordamerikan. Geschichtschreiber und Staatsmann, geb. 3. Okt. 1800 bei Worcester in Massachusetts, gest. 17. Jan. 1891 in Washington, zu Exeter (New Hampshire) und auf dem Harvard College vorgebildet, studierte in Göttingen, Berlin und Heidelberg. Nach seiner Rückkehr in die Heimat gründete er 1820 die Round Hill-Schule zu Northampton, wo er mit Vorliebe deutsche Lehrer, darunter Karl Follen, um sich sammelte. 1823 veröffentlichte er einen Band »Poems«, 1824 eine Übersetzung von Heerens »Ideen über Politik«. Unter dem Präsidenten Polk ward er 1845 Marineminister und gründete eine Sternwarte in Washington und die Marineakademie in Annapolis. Auch zur Besitzergreifung Kaliforniens und Annexion von Texas wirkte er mit. 1846–49 war er Gesandter der Vereinigten Staaten in London und 1868–74 in Berlin, wo er die Bancroft-Verträge über Regelung der Einwanderung durchsetzte. Sein großes Geschichtswerk, die »History of the United States from the discovery of the Continent«, erschien 1834–74 zu Boston in 10 Bänden (deutsch, Leipz. 1847–75), bis zur Unabhängigkeitserklärung führend; die Fortsetzung (bis 1789) bildet die »History of the formation of the Constitution of the United States« (1882, 2 Bde.). Eine neue Gesamtausgabe erschien 1883–85 in 6 Bänden. Außerdem schrieb er: »Literary and historical miscellanies« (1855), »Abr. Lincoln, a memorial address« (1866), »Martin van Buren, to the end of his public career« (1889) und »History of the battle of Lake Erie, etc.« (mit Bancrofts Biographie hrsg. von Dyer, 1891).

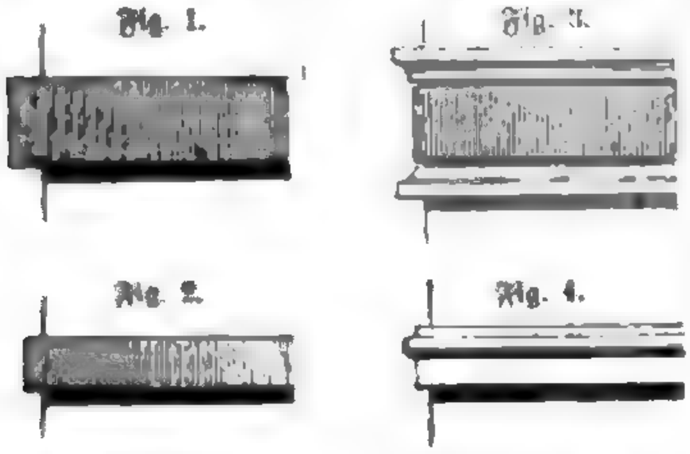
2) Hubert Howe, nordamerikan. Historiker, geb. 5. Mai 1832 im Staat Ohio, gründete 1852 in San Francisco eine Buchhandlung und sammelte eine kost-

bare Bibliothek (45,000 Bände, hauptsächlich über die altamerikanische Geschichte und Ethnographie). Nach Veröffentlichung des ethnologischen Werkes »The native races of the Pacific States« (New York 1875—1876, 5 Bde.) gab er ein großes Sammelwerk heraus: »History of the Pacific States of North America« (San Francisco 1882—91, 40 Bde.), zu dem als Fortsetzung die »Chronicles of the builders of commonwealth« (das. 1891—92, 7 Bde.) erschienen.

Band, s. Bandweberei.

Band, in der Zimmerkunst ein Stück Holz, das zwei parallel übereinander liegende oder in einem Winkel zusammenstoßende Hölzer in gerader, bez. schräger Richtung mit einander verbindet. Kopfband heißt das schräge B., wenn es den Stiel (Pfosten) mit dem darüber liegenden Rähm, Fußband, wenn es ihn mit der darunter liegenden Schwelle verbindet. Beim Tür- und Fensterbeschlag bildet das B. zusammen mit dem Haken (Bandhaken) die Dreh- und Aufhängevorrichtung. Man unterscheidet hier Scharnierbänder, Lang- und Kurzbänder, Schippen-, Winkel-, Kreuz-, Fisch-, Aufsatz- und Zapfenbänder ꝛc. und nennt ein B. ein Zierband, wenn es neben seinem konstruktiven Zwecke die Bestimmung hat, die Türfläche zu verzieren, wie namentlich bei den schmiedeeisernen Langbändern der mittelalterlichen Bauweisen. Vgl. Beschlag.

Band (Bändchen), in der Architektur Bezeichnung vom flacher (Fig. 1 u. 2) oder gegliederter (Fig. 3 u. 4) Platten und Plättchen, die meist als Trennungsglieder von Fassadenteilen dienen. Sie stammen von der antiken Architektur und kommen in den von dieser abgeleiteten Baustilen vor. Deutsches B., s. Fries.



Flache Bänder. Gegliederte Bänder.

Banda, Caballeros de la (Ritter von der roten Binde, Equites fasciae rubrae), span. Ritterorden, gestiftet um 1330 durch Alfons XI. von Kastilien für jüngere Söhne des hohen Adels, die 10 Jahre beim Hofe gedient oder gegen die Mauren gefochten hatten. Die Ordensartikel geboten den Mitgliedern Waffenübungen, Teilnahme an den Kriegen gegen die Mauren, Enthaltung von jeder Lüge u. dgl. Das Heiraten war erlaubt. Das Abzeichen war eine rote Binde auf der rechten Schulter. Der Orden erreichte zu Ende des 14. Jahrh. seine Blüte, kam dann in Verfall, ward von Philipp V. erneuert, erlosch aber bald darauf.

Banda (ital., Bande, alter Ausdruck für Orchester) hießen die 24 violons Ludwigs XIV., die »Bande du roi«, desgleichen die 24 fiddlers Karls II. von England »King's private Band«. Im italienischen Opernorchester ist B. der stehende Ausdruck für den Chor der Blechbläser und Schlaginstrumente sowie für ein auf der Bühne vorkommendes Orchester. In England heißt eine Harmoniemusik wind-band.

Banda (Bandainseln), niederländisch-indische, zur Residentschaft Amboina gehörige Inselgruppe der Molukken in der Bandasee, südlich von Ceram (s. Karte »Hinterindien«), zwischen 3° 50′ und 4° 40′ südl. Br., vom 130.° östl. L. durchschnitten, besteht aus zwei Hauptinseln: Lontor (Groß-B.), 16 km lang, 3,5 km breit, und Neira, 7,4 km lang, 3,7 km breit, und den kleinern Inseln: Pulo-Aij, Pulo-Run, Pulo-Rozinghain, Pulo-Pisang, zusammen 42 qkm. Sämtliche Inseln sind vulkanisch, steil und teilweise sehr hoch und mit üppigstem Grün bedeckt. Am Westende von Neira, das den Mittelpunkt bildet, erhebt sich jenseit der schmalen Meerenge Zonnegat der kegelförmige, tätige Vulkan Gunong-Api (»Feuerberg«) unmittelbar aus dem Meer (671 m). Heftige Erdbeben haben mehrfach die Gruppe heimgesucht. Flüsse und Seen fehlen ganz. Flora und Fauna sind artenarm. Das Klima ist warm, aber nicht ungesund. Die Bevölkerung besteht aus etwa 500 Europäern (meist dort geboren), Mischlingen zwischen ihnen und Malaien, 150 Chinesen, einigen Arabern und 7000 Eingebornen (meist von eingeführten Sklaven stammend, Christen), zusammen (1895) 9334 Einw. Am wichtigsten ist die in Pflanzungen (Perken) betriebene Muskatnußkultur. Mit Aufhebung der Sklaverei 1860 hörte die Perkenhörigkeit auf, und das Regierungsmonopol für die Muskatnüsse wurde 1873 beseitigt. Hauptort ist die Stadt B., an der Südküste von Neira, mit Freihafen, zwei Forts, prot. Kirche. — Die Bandainseln wurden 1512 von dem Portugiesen Abreu entdeckt. Im Anfang des 17. Jahrh. vertrieben die Niederländer die Portugiesen und vollendeten 1621 die Eroberung durch Ausrottung oder Verdrängung der eingebornen Alfuren. Dann beschränkte die Ostindische Kompagnie die Inseln für die Kultur des Muskatnußbaums, die sie auf diese leicht zu bewachenden Eilande beschränkte. 1796 und 1810 nahm England die Inseln mit den übrigen Molukken in Besitz, gab sie jedoch 1801 und 1814 an die Niederländer zurück. Vgl. Jacobsen, Reise in die Inselwelt des Banda-Meeres (bearbeitet von Roland, Berl. 1895).

Banda, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (7928 qkm mit (1891) 705,695 Einw.) in der Division Allahabad der britisch-ind. Nordwestprovinzen, unter 25° 18′ nördl. Br. und 80° 22′ östl. L., mit (1891) 23,071 Einw. Die Stadt hat 161 Hindutempel, 66 Moscheen, 5 Dschainatempel, eine Kirche, Ruinen eines Palastes des Nawab von B.

Banda, afrikan. Landschaft, s. Dar Banda.

Bandachat, s. Achat.

Bandage (franz., spr. -dāsch'), s. Verband; auch Radreifen).

Bandagenstoff, starkes Baumwollengewebe mit 23 Ketten- und 87 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette und Schuß Nr. 16 engl.; Bindeart wie Moleskin.

Bandagenstoff.

Bandagist (franz., spr. -dschist), jemand, der chirurgische Apparate, Binden, insbes. auch Bruchbänder verfertigt.

Bandakai fibre, s. Abelmoschus.

Bandalgen (Desmidiaceae), s. Algen, S. 316 (3).

Bandauendruck, s. Zeugdruckerei.

Banda Oriental, s. Uruguay.

Bandar, brit.-ind. Stadt, s. Masulipatam.

Bandaseife, soviel wie Muskatnußöl.

Bandassel, s. Skolopender.

Bandblumen, s. Dianthus.

Bandborten, s. Bortenweberei.

Bandbremse, s. Bremse.

Bändchenstickerei, eine am Ende des 18. Jahrh. mit schmalen gewebten Seidenbändern ausgeführte Technik.

Bande (franz.), Rand, Einfassung, insbes. beim Billard (s. d.) und bei der Reitbahn (s. d.); in der Tuchweberei soviel wie Salband.

Bande (franz. Association de malfaiteurs, ital. Associazione di malfattori), Vereinigung mehrerer Personen zur Begehung einer noch ungewissen Anzahl von Straftaten einer gewissen Art. Während in Frankreich und Italien die Vereinigung zu einer B. (Komplott) überhaupt strafbar ist, erscheint es nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 243, Ziff. 6; § 250, Ziff. 2) nur als ein Straferhöhungsgrund, wenn Diebstahl oder Raub von mehreren gemeinsam begangen wurde, die sich zur fortgesetzten Begehung von Raub oder Diebstahl verbunden hatten. Nach österreichischem Strafrecht ist die Bildung einer B. immer erst dann strafbar, wenn die böse Absicht Beziehung auf ein bestimmtes Verbrechen erhält. S. Banden und Banda.

Bandeira, Marquis de, s. Sa da Bandeira.

Bandeisen (Tänit), nickelreiches Meteoreisen, s. Meteorsteine.

Bandeisen (Reifeisen), gewalztes bandförmiges Flacheisen aus weichem und zähem Eisen, seltener aus Stahl (Bandstahl), gewöhnlich von 0,3—7 mm Dicke und 10—70 mm Breite, dient als Faßreifen, zum Beschlagen von Kisten, zum Packen von Ballen, in der Schlosserei etc.

Bandel, Ernst von, Bildhauer, geb. 17. Mai 1800 in Ansbach, gest. 25. Sept. 1876 in Neudegg bei Donauwörth, bildete sich in Nürnberg und München. Nach einem Aufenthalt in Rom kehrte er 1827 nach München zurück und schuf dort unter anderm eine Charitas und viele fein charakterisierte Porträtbüsten. 1835—38 war er in Hannover tätig und siedelte dann nach Detmold über, wo er das kolossale, für die Grotenburg bestimmte Arminiusdenkmal, dessen Plan er aus eignem Antrieb gefaßt hatte, in Angriff nahm; die Ausführung des Unternehmens kam aber aus Mangel an den nötigen Geldmitteln seit 1841 ins Stocken. B. ging darauf nach Italien und lebte später in Hannover, wo er mit Aufopferung seines Vermögens an dem Kolossalwerk weiterarbeitete. Aus Reichsmitteln wurden 1871 zur Vollendung des Denkmals 30,000 Mark bewilligt, so daß 16. Aug. 1875 seine Einweihung in Gegenwart des Kaisers Wilhelm I. erfolgen konnte. Das Ganze wiegt mit dem innern Eisengerüst 76,570 kg und hat mit dem 29,8 m hohen Unterbau und der 1,8 m dicken Standplatte eine Höhe von 57,4 m. Es besteht aus einem Unterbau mit Kuppeldach, auf dem die in Kupfer getriebene Figur Armins mit erhobenem Schwert steht. Vgl. H. Schmidt, Ernst von B. (Hannov. 1892).

Bandela (Bundelah), die Bewohner von Bandelkhand (s. d.).

Bandelier, breiter, von berittenen Truppen über die linke Schulter getragener Lederriemen, an dem eine Patrontasche hängt. Das B. dient jetzt hauptsächlich als Schmuck und ist bei Offizieren mit goldener oder silberner Tresse besetzt. Beim Fußvolk diente das B. früher zur Fortschaffung des Schießbedarfs, die Patrontasche wurde am B. über die linke, der Säbel an einem solchen über die rechte Schulter getragen.

Bandelkhand (Bundelkhand), Landschaft im nördlichen Indien (s. Karte »Ostindien«), unter 23° 52′—26° 26′ nördl. Br. und 77° 53′—81° 39′ östl. L., besteht aus den zu den Nordwestprovinzen gehörenden Distrikten Hamirpur, Dschalaun, Dschansi, Lalitpur und Banda und 31 Staaten unter indischen Fürsten, die zum Verwaltungsbezirk Zentralindien gehören, 26,523 qkm groß mit (1901) 1,480,095 Einw. Die Landschaft ist nur im NO. flach, sonst hügelig; die Täler sind von dicht bewaldeten, plateauartigen Rücken eingeschlossen. Von den zahlreichen Flüssen ist nur der Ken schiffbar (96 km); da sie in tiefen Rinnen fließen, bedarf das Land künstlicher Bewässerung. Der Mineralreichtum scheint bedeutend; gewonnen werden nur Diamanten, Eisen und Kupfer. Die Bandela, nach denen das Land benannt ist, sind Radschputen und reden einen Sanskritdialekt. Sie wurden seit Mitte des 18. Jahrh. von den Marathen unterworfen, mit deren Fall auch B. an die Engländer kam.

Bandello, Matteo, ital. Novellist, geb. 1485 in Castelnuovo (Provinz Alessandria), gest. nach 1561, ward zu Rom Dominikaner, lebte eine Zeitlang in Mantua (1537) als Lehrer der Lucrezia Gonzaga, zu deren Preis er ein Gedicht in elf Gesängen schrieb (Agen 1545), und dann bei dem frühern Feldherrn der Venezianer Cesare Fregoso, mit dem er nach Frankreich ging. 1550 ernannte ihn Heinrich II. zum Bischof von Agen. Seine Novellen (214 an der Zahl) bieten viele interessante Kulturgemälde dar und zeichnen sich durch lebhafte und drastisch wirkende Darstellung, aber z. T. auch durch große Schlüpfrigkeit des Inhalts aus. Sie erschienen gesammelt zuerst Lucca 1554 in 3 Bänden, denen 1573 zu Lyon ein vierter folgte; sodann, nach mehreren verstümmelten Ausgaben, zuerst wieder vollständig London 1740, 4 Bände. Beste Ausgabe von Poggiali (Livorno [datiert London] 1791—93, 9 Bde.). Englische Dramatiker des 16. Jahrh. (Shakespeare etc.) haben den Novellen mehrfach Stoffe entnommen. Eine deutsche Übersetzung, mit Weglassung des Anstößigsten, lieferte Adrian (2. Aufl., Frankf. a. M. 1818, 3 Bde.); eine Auswahl enthält A. v. Kellers »Italienischer Novellenschatz«, Bd. 3 (Leipz. 1851). Vgl. Morellini, M. B. novellatore lombardo (Sondrio 1900); Madi, Matteo B. (Mail. 1900).

Banden, nach Verfall der Feudalkriegsverfassung im Mittelalter die Verbände der durch Werbung etc. zusammengebrachten Mietstruppen. Sie bildeten förmliche Kriegsgewerbsgenossenschaften und erlangten in Italien (condottieri) und Frankreich politische Bedeutung. Nach Ort und Art ihres Auftretens führten sie, namentlich in Frankreich, verschiedene Namen, wie z. B. aventuriers, bandits, brigands, cantatours (sie sangen auf dem Marsch), mille-diables, fendeurs (Eisenfresser), coterels, routiers, roustres, retondeurs etc. Wie schon die Namen besagen, verübten sie vielfache Untaten, und Karl VII. machte ihnen nach Errichtung der Ordonnanzkompagnien ein Ende. Die Bandes unter Ludwig XII. waren schon regelrechter formierte Fußtruppen. In Deutschland waren die B. Vorläufer der Landsknechte.

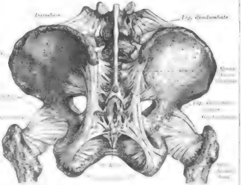
Bandenschmuggel, der von mehreren gemeinsam betriebene Schmuggelhandel (s. d.).

Bandenspektra, s. Spektralanalyse.

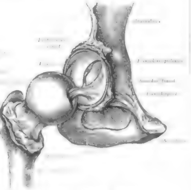
Bänder, s. Bandweberei.

Bänder (Ligamenta, hierzu Tafeln »Bänder des Menschen I u. II«), aus sehnenartigem Gewebe bestehende Organe, die als Häute oder Stränge zur Verbindung der Knochen untereinander dienen. Faserige B. sind sehr zäh, wenig dehnbar, aber biegsam, geschmeidig, silbergrau oder atlasglänzend; elastische B. sind weich, gelblich, dehnbar und bis zu einem gewissen Grade elastisch. Kapselbänder (Gelenkkapseln) bilden um die benachbarten Enden zweier Knochen eine geschlossene Kapsel, innerhalb welcher sich die Knochen frei bewegen können (s. Gelenk). Die Hilfs- oder Hemmungsbänder mancher Gelenke gehen direkt von einem Knochen zum andern, liegen

Bänder des Menschen I.



2. Bänder am Becken, hintere Fläche.



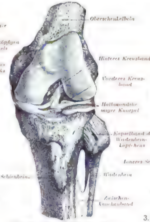
3. Das rechte Hüftgelenk, eröffnet.

1. Bänder der Wirbelsäule und des Beckens.

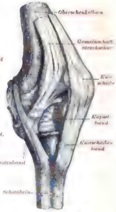
4. Das rechte Ellbogengelenk von vorn.

Bänder des Menschen II.

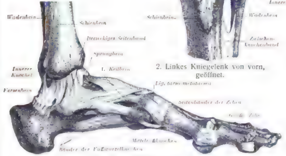
1. Rechtes Schultergelenk von vorn.



2. Linkes Kniegelenk von vorn, geöffnet.

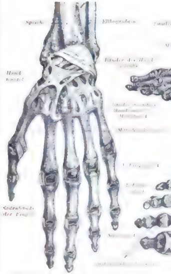


3. Linkes Kniegelenk von vorn und innen.

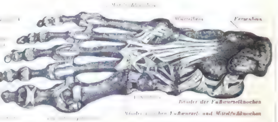


4. Bänder des linken Fußes, innerer Fußrand.

5. Bänder des linken Fußes, äußerer Fußrand.



7. Bänder der linken Hand, Handrücken.



6. Bänder an der Fußsohle.

meist außerhalb der Gelenkkapsel und bestimmen Richtung und Grenze der Bewegung der Knochen. Die Zwischenmuskel- und Zwischenknochenbänder liegen zwischen Muskeln, resp. Knochen und dienen häufig zum Ansatz von Muskeln. Die Muskelbänder (Sehnenscheiden) geben gewissen Sehnen eine bogenförmige Richtung und ändern so die Wirkung des Muskels. Falsche B. sind mannigfach veränderte Reste embryonaler Bildungen oder auch Faltungen des Bauchfelles (so die Aufhängebänder der Milz, Leber, des Magens). Eine Übersicht der B. des Menschen bieten beifolgende Tafeln. Die Lehre von den Bändern, ein Teil der Anatomie, heißt Syndesmologie.

Banderien (v. neulat. banderium, »Fahne«), berittene Mannschaften, mit denen sich ungarische Edelleute unter eigner Fahne den Komitaten, andern Führern oder dem König anschlossen. Unter der Banderialverfassung Stephans des Heiligen war die Stärke der B. auf 200 Husaren und 200 schwere Reiter festgesetzt, nach der Niederlage von Mohács (1526) sank ihre Stärke, und die B. unter 50 Reitern mußten sich den Komitaten anschließen, bis die Türkenherrschaft die Verfassung aufhob. Jetzt machen berittene Edelleute bei festlichen Aufzügen, Krönung, Reichstag ꝛc. die militärischen Honneurs. Vgl. Piringer, Ungarns B. (Wien 1810–16, 2 Bde.).

Banderilla (span., spr. -rilja), Fähnchen, insbes. mit Fähnchen verzierter Wurfspeil bei Stiergefechten. Banderillero (spr. -riljero), mit Banderillas auftretender Stierkämpfer.

Banderole (franz., spr. bangd'roll, »Bandrolle«), ein mit Namen oder Sprüchen versehenes, flatterndes Band, das auf Gemälden, Skulpturen und Kupferstichen des Mittelalters und des 16. Jahrh. über und an Figuren angebracht ist, um sie oder ihre Tätigkeit zu erklären. B. nennt man auch den Wimpel oder das Fähnchen am Speer oder der Lanze, meist drei- oder viereckig, mit dem Wappen oder den Wappenfarben des Trägers (11.–15. Jahrh.); die Trompetenquaste oder -Schnur. B. heißt auch der zur Sicherung der Steuererhebung dienende gestempelte Papierumschlag, mit dem steuerpflichtige Gegenstände (insbes. Tabak in Rußland) umgeben werden, so daß diese ohne Zerreißung der B. nicht verbraucht werden können.

Bandeule, das Ordensband (Schmetterling).

Bandfink (Bandvogel), s. Amadinen.

Bandfische (Cepolidae *Bleek.*), Familie der Stachelflosser mit der einzigen Gattung Cepola *L.*, die etwa zehn Arten bandartige, kleinschuppige Fische mit sehr langer Rückenflosse, nicht viel kürzerer Afterflosse und brustständigen Bauchflossen umfaßt. C. rubescens *L.*, 50 cm lang, rot, an den Seiten bis safrangelb, lebt im Mittelmeer und an den Küsten des Atlantischen Ozeans. Eine andre Stachelflosserfamilie B. (Sensenfische, Trachypteridae *Gthr.*) umfaßt etwa 16 Arten bandartige, nackte, kleinmäulige, glotzäugige Fische mit einer die ganze Länge des Rückens einnehmenden, vorn absonderlich entwickelten Rückenflosse und brustständigen Bauchflossen. Diese B. leben in der Tiefe wahrscheinlich aller Meere, kommen nur während der Laichzeit an die Küsten und sind wenig bekannt. Aus der Gattung Regalecus *Brünn.* kennt man 6 m lange Arten (Baagmand), die an der skandinavischen und englischen Küste leben, aber nur selten beobachtet werden. Vgl. Riemenfisch.

Bandflechte, s. Evernia.

Bandgras, s. Phalaris.

Bandhacke, die Zimmeraxt.

Bandhaken (Reifzieher), Werkzeug zum Ausdehnen von Faßreifen, ergreift letztern mit einem eisernen Haken und wirkt durch einen ziemlich langen Hebel.

Bandholz, gespaltene Birken-, Hasel- und Weidenruten zum Binden von Fässern.

Bandiat (spr. bangdiá), Fluß in Frankreich, s. Tardoire.

Bandiera, Franz, österreich. Admiral, geb. 24. Mai 1785 in Venedig, gest. 16. Sept. 1847 zu Carponade bei Mestre, trat 1814 in österreichische Dienste, wurde 1839 als Konteradmiral Kommandant des österreichischen Geschwaders im Mittelländischen Meer, stieß zur Flotte des englischen Admirals Stopford und wirkte im Herbst 1840 bei dem Bombardement von Beirut und bei der Eroberung von St.-Jean d'Acre mit. Durch seine Söhne Attilio (geb. 1817) und Emilio (geb. 1819), die wegen Hochverrats 25. Juli 1844 in Cosenza erschossen wurden, kompromittiert, ward er pensioniert. Vgl. Ricciardi, Storia dei fratelli B. e consorti (Flor. 1863).

Bandikut, s. Beuteldachs.

Bandiltis, s. Stinktier.

Bandinelli, Baccio, ital. Bildhauer, geb. 12. Nov. 1493 in Florenz als Sohn des Goldschmiedes Michelangelo di Viviani, gest. daselbst 7. Febr. 1560, lernte seine Kunst bei dem Bildhauer Rustici, bildete sich aber vorzugsweise nach Michelangelo, mit dem er sein Leben lang in krankhaftem Ehrgeiz wetteiferte. Von den Mediceern protegiert, führte er 1515 zu Ehren der Anwesenheit Leos X. in Florenz das Modell eines kolossalen Herkules, mit dem er vergebens den David Michelangelos zu überbieten suchte, und 1525 eine stark übertriebene Nachbildung der Laokoongruppe für Franz I. aus. Ein unruhiger, ränkesüchtiger Geist, hielt er nirgends lange aus und vollendete nur wenige seiner Werke. Die hauptsächlichsten sind: Herkules und Cacus (1534, auf dem Platz der Signoria in Florenz), ein schwerfälliger Koloß, der auf das bitterste verspottet wurde; 88 Reliefiguren von Propheten, Aposteln und Heiligen an den Chorschranken des Domes, Bacchus (Palazzo Pitti), Adam und Eva (im Museo Nazionale in Florenz).

Bandini, Angiolo Maria, Bibliograph und Philolog, geb. 25. Sept. 1726 in Florenz, gest. daselbst 1. Aug. 1803, studierte dort bei den Jesuiten und wurde 1750 Aufseher der Marucellischen Bibliothek, 1756 Oberaufseher der Laurentiana. Sein Hauptwerk ist der »Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Mediceae Laurentianae« (Flor. 1764 bis 1793, 11 Bde.). Sonst nennen wir: »Specimen litteraturae saeculi XV.« (Flor. 1748–51, 2 Bde.); »Italorum et Germanorum epistulae ad P. Victorium« (das. 1758–60, 2 Bde.); »Monumenta vetera Graec. eccles.« (das. 1762–63, 3 Bde.); »De Juntarum typographia« (Lucca 1791, 2 Bde.; reicht bis 1550) und mehrere Ausgaben griechischer Schriftsteller.

Bandit, Käfer, s. Puppenräuber.

Banditen (ital. Banditi, »Verbannte, Geächtete«), eine Gattung von Räubern und Mördern, die besonders aus der Tötung ihnen bezeichneter Personen ein Gewerbe machen. Die B. sind vielleicht von den syrischen Assassinen abzuleiten, mit denen die Kreuzfahrer in Berührung gekommen waren, und fanden namentlich in Italien eine bleibende Stätte. Sie bildeten zunftmäßige Vereinigungen mit Gesetzen und Ordnungen und galten, wo die Staatsgewalt schwach war, bisweilen als eine Art Polizei. Sie schlossen dann mit großen Grundeigentümern förmliche Verträge, nahmen wohl auch von Fremden und Ein-

heimischen Schutzgelder und gaben dafür Geleitsbriefe. Ende des 16. Jahrh. wurden sie durch Papst Sixtus V. unterdrückt, griffen aber bald wieder um sich. Ein euphemistischer Name für B., wie für gedungene Mörder überhaupt, ist Bravi (»Tapfere«). Auch für politische Zwecke, besonders im Dienste der Reaktion, wurden sie verwendet. Die Herstellung größerer Ordnung hat in Italien zwar das Banditenwesen zurückgedrängt, aber noch immer nicht ganz zu unterdrücken vermocht. Vgl. Camorra, Mafia, Briganten.

Banditenmord (Assassinium), der von einem für Sold dazu gedungenen Menschen verübte Mord.

Bandjaspis, Mineral, gebänderter Jaspis.

Bandje, s. Haschisch.

Bandjermassin, s. Bandschermassing.

Bandkeramik, s. Gefäße, vorgeschichtliche.

Bandmacherstuhl, s. Bandweberei.

Bandmänner (Ribbon Society), irischer Geheimbund (seit 1817), dessen Mitglieder, meist mittellose Pachter, sich an einem Bande (engl. ribbon) erkannten; ihr Zweck war, an hartherzigen Grundbesitzern sowie ihren Beamten oder denen, die mit ihnen Pachtverträge schlossen, durch Gewalttaten aller Art Rache zu nehmen.

Bandmaschine, s. Seilmaschine.

Bandmaß (Meßband), mit Maßteilung bedrucktes Band aus Öl- oder Wachstuch, meist in einer Kapsel aufgerollt und durch eine Spiralfeder selbsttätig sich aufwickelnd, gewährt wegen der Dehnbarkeit des Materials geringere Genauigkeit als Stahlmeßbänder aus dünnem, hart gewalztem Stahlblech; s. auch Viehmeßband.

Bandmühle, s. Bandweberei.

Band-, niet- und nagelfest, Bezeichnung für gewisse Pertinenzien eines Gebäudes (s. Pertinenz).

Bandol (spr. bangdoll), Hafenort im franz. Depart. Var, Arrond. Toulon, an einer Bucht des Mittelmeeres und an der Eisenbahn Marseille–Toulon, hat ein altes, festes Schloß, Seebad und (1901) 1788 Einw., die Ausfuhr von Wein, Immortellen ꝛc. betreiben.

Bandōla (span., Bandolon, Bandora, Bandura), Musikinstrument, nebst Pandura, Pandurina, Mandora, Mandola, Mandoer ꝛc. im wesentlichen mit der noch heute existierenden Mandoline (s. d.) identisch, d. h. lautenartige Instrumente mit einer kleinern oder größern Anzahl von Stahl- oder Darmsaiten, die gerissen werden. Vgl. Laute.

Bandolinen, Präparate zum Steifen und Befestigen der Haare, Stangenpomade oder aus Quittensamen oder Tragant bereiteter Schleim, der leicht parfümiert, auch wohl schwach gefärbt wird.

Bandon, Stadt in der irischen Grafschaft Cork, am schiffbaren Küstenfluß B., hat Leder-, Woll- und Baumwollindustrie, Whiskybrennerei, Handel mit Getreide und Butter und (1891) 3488 Einw.

Bandonēon, s. Ziehharmonika.

Bandong, s. Preanger Regentschaften.

Bandoska (Koboa), Nationalinstrument der Böhmen, ein mit Pferdehaaren, auf denen man mit angefeuchteten Händen spielt, überspannter Krug, gibt baßgeigenartige Töne. Auch bei den Kassuben in Westpreußen (»Brummtopf«).

Bandporphyr, s. Porphyr.

Bandsäge, s. Säge.

Bandschara, Nomadenstamm in Zentralindien, 1891: 561,644 Köpfe stark, deren einzige Beschäftigung im Getreidetransport besteht, ein Monopol, das ihnen selbst im Kriege vollkommene Sicherheit verschafft. Sie haben nie feste Wohnsitze und erinnern lebhaft an die Zigeuner. Die Karawanen bestehen bisweilen aus mehreren tausend Ochsen, jede bildet eine besondere Stammesabteilung mit einem Hauptmann an der Spitze.

Bandschermassing (Bandjermassin), ehemaliger Staat im östlichen Teil von Südborneo (s. Karte »Hinterindien«), umfaßte 15,400 qkm mit der Hauptstadt Martapura. Zuerst indischer Vasallenstaat, wurde B. Ende des 15. Jahrh. selbständig, seit dem 17. Jahrh. unter mohammedanischen Sultanen. Die Niederländer gründeten im 17. Jahrh. vorübergehende Niederlassungen, knüpften 1733 von neuem Handelsverbindungen mit B. an und gewannen immer größern Einfluß, bis 1787 der Sultan Batu sich zu ihrem Vasallen erklärte und einen Teil seines Reiches an sie abtrat, worauf sie 1857 nach des letzten Sultans Tod das ganze Reich in Besitz nahmen. Die jetzige Residentschaft B. hatte 1895: 53,541 Einw. — Die Stadt B., links am Barito, 38 km von dessen Mündung in die Bai von B., ist die Hauptstadt der Süd- und Ostabteilung von Borneo, hat auf Pfählen ruhende Häuser, zwei Forts, ist Sitz des Residenten u. Militärkommandanten und hat (1895) 45,082 Einw. (darunter 200 Europäer, 1600 Chinesen und 300 Araber). Der Handel, fast ausschließlich in Händen der Chinesen und Araber, führt Steinkohlen, Diamanten, Goldstaub, Rotang, Bauholz, Wachs, Guttapercha, Arzneistoffe aus und empfängt Salz, Baumwollenstoffe, Eisengeräte, Glasgeschirr, Luxusgegenstände.

Bandseile, s. Drahtseile.

Bandstahl, s. Bandeisen.

Bandtke (Bandtkie), Georg Samuel, poln. Geschichtschreiber, Bibliograph und Sprachforscher, geb. 24. Nov. 1768 in Lublin, gest. 11. Juni 1835 in Krakau, Sohn eines deutschen Kaufmanns, besuchte das Elisabethgymnasium zu Breslau, studierte in Halle und Jena und lebte dann als Hauslehrer bei dem Grafen Peter Ożarowskij mehrere Jahre in Petersburg, wo er sich dem Studium der russischen und altslawischen Literatur zuwandte. Seit 1798 wieder in Breslau, wurde er daselbst Lehrer der polnischen Sprache am Elisabethgymnasium und 1804 Rektor der Heiligengeistschule, folgte aber 1811 einem Ruf als Bibliothekar und Professor der Bibliographie nach Krakau. In weitern Kreisen machte sich B. bekannt durch sein »Polnisch-deutsches Wörterbuch« (Bresl. 1806, 2 Bde.), seine »Polnische Grammatik für Deutsche« (das. 1808, 3. Aufl. 1824), sein Hauptwerk, und das Geschichtswerk »Dzieje narodu polskiego« (»Geschichte des polnischen Volkes«, 1810, 2 Bde.; 3. Aufl., das. 1835). Schriften bibliographischen Inhalts sind: »De incunabulis Cracoviensibus« (Krak. 1812), »Geschichte der Krakauer Druckereien« (das. 1815), »Geschichte der Druckereien in Polen« (das. 1826, 3 Bde.), ein umfassendes Werk voll der gelehrtesten Forschungen, »Geschichte der Bibliothek der Jagiellonischen Universität in Krakau« (1821) ꝛc.

Bandūra, Musikinstrument, s. Bandola.

Bandusische Quelle (Bandusiae fons), von Horaz gefeierte Quelle bei dem Horazischen Landgut Sabinum im Tal der heutigen Licenza (Digentia). Der Name haftete ursprünglich an der Quelle Sambuco bei Venusia (Venosa) in Apulien und wurde von Horaz nach dem Sabinerland übertragen.

Bandvogel, s. Amadinen.

Bandweberei (Bandwirkerei), ein Zweig der Weberei, dessen Ausübung im allgemeinen dieselben Hauptoperationen zu Grunde liegen, die dort in Anwendung kommen. Leinene Bänder bestehen aus

einfachem Leinengarn (Leinwandbänder) oder aus zweidrähtigem Zwirn (Zwirnbänder); feinere geköperte Garn- oder Zwirnbänder heißen Niederländer Band. Die Strippenbänder (Struppen) sind ein grobes, geköpertes Zwirnband. Feine, leinwandartig gewebte Baumwollenbänder heißen Perkalbänder. Organdyband ahmt das Gewebe von Organdy nach. Wollene Bänder (Harrasbänder) sind glatt, geköpert oder gemustert (figuriert). Halbwollene Bänder haben Kette von Leinenzwirn, Eintrag von Wolle. Seidene Bänder erhalten im allgemeinen den Namen von dem Zeug, dem sie in der Beschaffenheit ihres Gewebes gleichen. Taftbänder haben Kette aus einfachen, Eintrag aus einfachen, doppelten oder dreifachen Fäden. Die schwersten Bänder (mit Ausnahme der Ordensbänder) sind die französischen Taftbänder oder Gros de Tours (Gros de Naples), mit Kette von doppelten und Eintrag von zwei-, drei- und vierfachen Fäden. Geköperte Seidenbänder, Florett- oder Zwillichbänder und das Frisolettband, werden meist aus Florettseide, oft mit Kette aus Baumwolle, verfertigt. Die Atlasbänder erhalten Kette aus einfachen, selten aus doppelten Fäden; der Eintrag ist doppelt oder dreifach, seltener mehrfach. Die aus roher Seide verfertigten Dünntuchbänder mit Leisten von gekochter Seide heißen Glasurbänder. Ihr Gewebe ist leinwandartig, und die einfachen Ketten- und Eintragfäden liegen sehr weit auseinander. Samtbänder kommen aufgeschnitten, unaufgeschnitten und teilweise aufgeschnitten, also mit Samtdessins, vor. Geringere Sorten enthalten einen Eintrag von Baumwolle. Elastische Bänder entstehen durch Einweben von Kautschukfäden. Der Handstuhl mit Freihandschütze findet nur noch zu sehr breiten und schweren Atlasbändern und zu Bändern mit sehr künstlichen Mustern oder zahlreichen Farben Anwendung und wird dann oft mit einer Jacquardmaschine versehen. Auf Stühlen mit gewöhnlichen Schnellschützen werden 2—8 Bänder, deren Ketten in einigem Abstand nebeneinander aufgespannt sind, zugleich gewebt. Der Schubstuhl oder Bandmacherstuhl, meist nur zu Samtband bestimmt, liefert 2—20 Bänder oder doppelt so viel, wenn die Ketten in zwei Reihen untereinander aufgespannt sind. Gegenwärtig ist am gebräuchlichsten der Mühlstuhl (Bandmühle); er heißt Bandwebmaschine, wenn er durch Elementarkraft bewegt wird, liefert gleichzeitig 8—40 Bänder und wird für gemusterte Bänder mit einer Jacquardmaschine versehen. Besondere Appretur erhalten nur die Atlasbänder sowie einige Taftbänder durch Gummieren und Kalandern, indem man die Bänder auf der untern Seite mit einer dünnen Auflösung von Tragant, Hausenblase, Pergamentleim bestreicht und in einem Walzenkalander glättet. Über die Herstellung von moirierten oder gewässerten Bändern (Gros de Tours-Bänder, schwere Ordens- und Taftbänder) s. Moiré. Auf den gaufrierten Bändern sind mittels Gaufrierwalzen erhabene Zeichnungen hervorgebracht. Samtbänder werden bisweilen mit Formen so gepreßt, daß das Haar an einzelnen Stellen niedergedrückt wird und sich ein Muster darauf bildet. Als Ersatz der besprochenen Bänder kommen namentlich für Hüte und als Besatz dienende billige aus Satin, Serge, Ottoman, Grain ꝛc. geschnittene Bänder (Blenden) in den Handel, deren Ränder durch eine Maschine 1—2 mm breit umgelegt und festgeklebt werden. Unter einer Gaufriermaschine wird schließlich den Rändern, damit sie nicht zu sehr abstehen, eine Bindung aufgepreßt. Damassébänder, Moirébänder ꝛc. lassen sich täuschend wiedergeben, auch werden farbige Muster bis zu acht Abtönungen aufgedruckt. Geschnittene Samtbänder aus billigem Velvet werden auf der Rückseite mit Satin beklebt, um sie seidenem Samt ähnlich zu machen.

Bandwürmer (Cestodes *Rud.*), Ordnung der Plattwürmer (s. d.), sind mit den Saugwürmern nahe verwandt (s. unten), aber durch schmarotzendes Leben im Innern andrer Tiere stark umgestaltet. Man unterscheidet am Bandwurm (Fig. 1) den Kopf oder Skolex und die Glieder oder Proglottiden (a—b). Letztere entstehen am Hinterende des Kopfes und sind daher um so älter und auch um so weiter entwickelt, je mehr sie nach hinten vorrücken. Sind sie geschlechtsreif geworden, so reißen sie los, leben noch einige Zeit selbständig und können dabei auch wachsen. Die Nahrung nimmt der Wurm, da ihm Mund und Darm gänzlich fehlen, direkt durch die Haut auf. Eine Leibeshöhle hat er nicht, und so verbreiten sich die Säfte des Tieres, in dem er lebt, direkt in seinem ganzen Körper. Stark entwickelt sind beim Bandwurm die Exkretionsorgane (Wassergefäße); sie verlaufen, 2—4 an Zahl, der Länge nach durch die ganze Kette, bilden in jeder Proglottis eine Querkommissur und geben Seitenzweige ab, die in ein Netz feinerer Gefäße übergehen; am hintern Körperende münden sie aus. Das Nervensystem besteht nur aus einem Paar Ganglien im Kopfe nebst zwei von ihnen ausgehenden Längsstämmen; Sinneswerkzeuge fehlen. Viel Raum nehmen die Geschlechtsorgane in Anspruch, die sich indessen erst allmählich, und zwar die männlichen zuerst, entwickeln. Die jungen Glieder zeigen keine Spur von ihnen, während jedes alte zahlreiche Hoden und einen Eierstock samt Dotterstock, Schalendrüse, Eibehälter (Fig. 2), Samentasche und Scheide besitzt. Wahrscheinlich begattet jedes Glied nur ausnahmsweise sich selbst, in der Regel findet wohl Wechselkreuzung statt; die Eier sind von einer Schale umgeben und gelangen (bei den Tänien) erst mit dem Glied, in dem sie sich befinden, aus dem Wirtstier heraus ins Freie. Ein Glied des gemeinen Bandwurms (Taenia solium) enthält etwa 50,000 Eier, der ganze Wurm also mit seinen rund 1500 Gliedern

Fig. 1. Vier Stücke des gemeinen Bandwurmes (Taenia solium). a Kopf, b Glieder. Natürliche Größe.

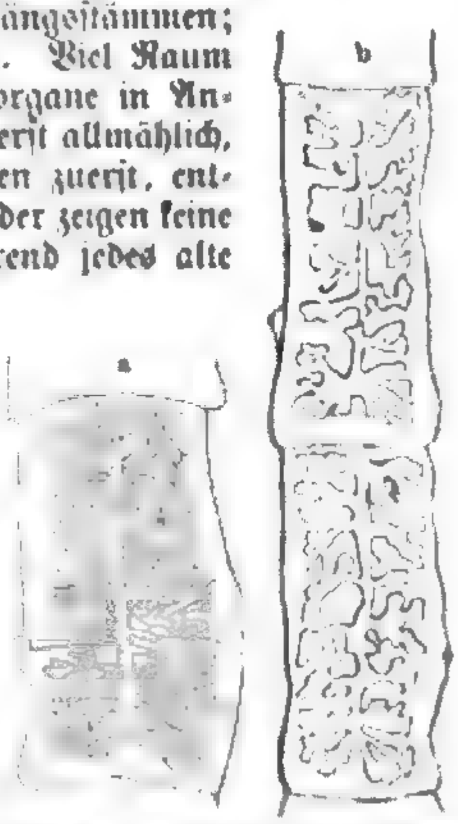
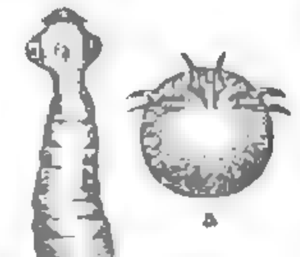


Fig. 2. a Glied von Taenia saginata mit Eibehälter. b Zwei Glieder von T. solium mit den Eibehältern. 4mal vergrößert.

gegen 75 Mill. Diese gehen aber mit Ausnahme einiger weniger bei der sehr komplizierten Entwickelung zu Grunde. In den Eiern bilden sich Embryonen aus, die nur bei Bothriocephalus mit Wimpern bekleidet sind.

Die Eier gelangen mit den Exkrementen des Wirtes auf Düngerhaufen, auf Wiesen, in das Wasser ꝛc. und bleiben dort tagelang bei feuchter Wärme am Leben. So können sie mit der Nahrung von andern Tieren verschluckt werden und finden dann Gelegenheit zur Weiterentwickelung. Für die einzelnen Bandwurmarten gibt es ganz bestimmte Tiere (Zwischenwirte), in deren Darm die Verdauung der Proglottiden, die Auflösung der Eikapseln und das Freiwerden der Larve erfolgt. Diese bohrt sich mit ihren 4—6 Haken (Fig. 3a) durch die Darmwand des Zwischenwirtes hindurch und verbreitet sich im Körper desselben, teils vom Blut mitgeführt, teils auch wohl im Bindegewebe wandernd, kommt aber zuletzt in verschiedenen Organen (Leber, Lunge, Hirn, Muskeln, Auge u. a.) vorläufig zur Ruhe. Die verletzten Teile des Wirtes scheiden bald eine bindegewebige Kapsel aus; in ihr bilden sich die Larven zu Blasenwürmern (Hydatiden, Finnen, Quesen) um. Zunächst schwillt die Larve zu einer Blase voll Flüssigkeit an; dann entwickelt sich,



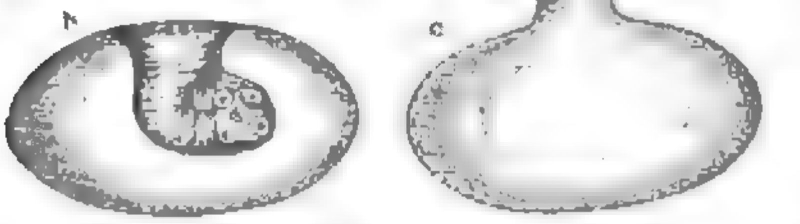


Fig. 3. Entwickelung von Taenia solium.
a Embryo mit den Haken, b Finne mit eingestülptem, c mit ausgestülptem Kopfe. Vergrößert.

in die Blase hineinragend, ein hohler Zapfen, der erst die Saugnäpfe und den Stachelkranz des künftigen Bandwurmkopfes erkennen läßt (Fig. 3b). Später stülpt sich der Zapfen aus und gleicht dann einem Bandwurm, der am Ende die Schwanzblase trägt (Fig. 3c). Bei den meisten Arten bildet sich nur ein einziger Bandwurmkopf (echte Finnen, Cysticercus), bisweilen aber, z. B. beim Drehwurm (s. unten), wachsen aus der einen Larve durch Knospung allmählich einige hundert Köpfe hervor. Beim Hülsenwurm (Echinococcus, Fig. 9), der von Taenia echinococcus des Hundes abstammt, bilden sich auf der Innenfläche der Blase Tochter- und Enkelblasen, und von diesen aus entwickeln sich allmählich zahlreiche Bandwurmköpfe. Die Finnen können jahrelang unverändert am Leben bleiben, wird das betreffende Organ aber von einem andern, und zwar wiederum einem ganz bestimmten Tiere verzehrt, so entwickelt sich im Darme des letztern die Finne zum Bandwurm. Der Skolex stülpt sich aus der Blase hervor, diese wird verdaut, und nun sprossen rasch hinter dem Kopfe des jungen Wurmes die Glieder. Bei manchen Arten verläuft die Entwickelung weniger kompliziert. So bleibt Caryophyllaeus zeitlebens ungegliedert, und die Amphilinidae erinnern auch durch ihre Gestalt an die Saugwürmer. Somit ist höchst wahrscheinlich, daß die B. von ähnlichen Formen wie die Saugwürmer abstammen und die Besonderheiten ihres Baues (Gliederung des Körpers, Fehlen des Darmes ꝛc.) erst später erlangten. Manche Forscher betrachten den Bandwurm nicht als Individuum, sondern als eine Kolonie (Strobila) von Tieren, indem sie sowohl den Kopf als auch jedes Glied als selbständiges Einzelwesen ansehen; sie berufen sich hierfür darauf, daß tatsächlich die reifen Glieder eine gewisse Einheit darstellen, sich frei machen und weiter leben; sie würden durch eine Art von Knospung am Skolex entstanden sein. Nach dieser Anschauung bilden dann die Larven und Finnen die geschlechtlich erzeugte erste Generation, die ungeschlechtlich entstandenen Glieder hingegen die zweite. Auch die Bildung des Skolex im Cysticercus ist als ungeschlechtliche Fortpflanzung (Knospung) angesehen worden.

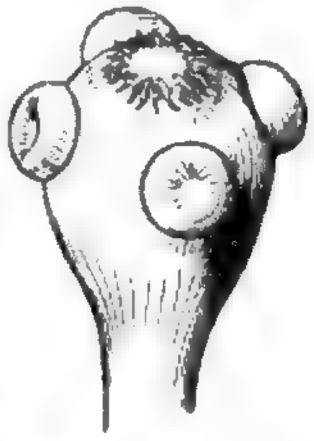


Fig. 4. Kopf von Taenia solium. Vergr.

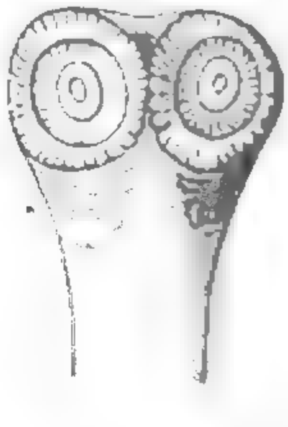


Fig. 5. Kopf von T. saginata. Vergr.

Man unterscheidet mehrere Familien der B. Zahlreiche Arten leben im Darm der Fische; oft enthält ein solcher Hunderte von Würmern, deren Jugendformen in Krebsen, Würmern, Weichtieren, Fischen ꝛc. hausen. Auch viele höhere Wirbeltiere beherbergen B., einzelne sogar mehr als eine Art. Die B. des Menschen gehören zwei Familien an, den Taeniadae (Kopf mit vier Saugnäpfen) und Bothriocephalidae (Kopf mit zwei flachen Sauggruben); aus der ersten sind es mehrere Arten der Gattung Taenia, von der im ganzen über 200 Arten bekannt sind, aus der zweiten der Bothriocephalus latus und cordatus. Sie wohnen sämtlich im Dünndarm. Außer ihnen beherbergt der Mensch noch einige »Blasenwürmer« von Tänien (darunter die Finne von T. solium und Cysticercus cellulosae). — 1) Taenia solium *L.*, 2—3,5 m lang, enthält bis zu 800 Glieder von höchstens 10—12 mm Länge und 6—8 mm Breite. Der kugelige Kopf (Fig. 1 u. Fig. 4) hat die Größe eines Stecknadelkopfes, ziemlich stark vorspringende Saugnäpfe und einen doppelten Hakenkranz zum Festhalten in der Darmwand; der fadenförmige Hals sieht mit bloßem Auge ungegliedert aus. Die reifen Glieder (etwa vom 650. an), die nur selten für sich abgehen, sind den Kürbiskernen nicht unähnlich (Fig. 2b); ihre Geschlechtsöffnung liegt hinter der Mitte. Der zugehörige Blasenwurm (Cysticercus cellulosae) bewohnt mit Vorliebe das Muskelfleisch des Schweines (Finne, Fig. 6 und 3b), findet sich gelegentlich auch an andern Orten und in andern Tieren (Hund, Katze, Reh), vergleichsweise selten auch im Gehirn, Auge ꝛc. des Menschen. Etwa 2½ Monate nach Einführung der Bandwurmembryonen in das Schwein ist die Entwickelung der Finnen abgeschlossen, und 3—3½ Monate nach Genuß von finnigem Schweinefleisch gehen beim Menschen die ersten reifen Bandwurmglieder ab. Dieser Bandwurm erreicht ein Alter von

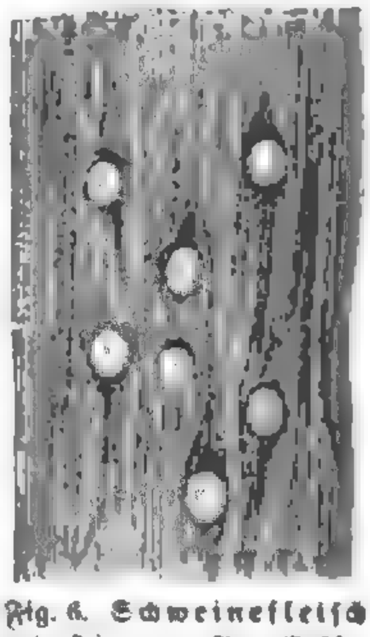


Fig. 6. Schweinefleisch mit Finnen. Nat. Größe.

10—12 Jahren und mehr. Er kommt überall in Europa, in Indien, Nordamerika, Algerien rc. vor, und zwar am häufigsten bei Erwachsenen, besonders bei Frauen, Fleischern und Köchen, die leicht durch rohes Fleisch infiziert werden. Gewöhnlich ist er einzeln, doch sind 2 und 3 zusammen nicht selten, und man hat sogar 41 nebeneinander gefunden. 2) Taenia saginata *Götze* oder mediocanellata *Küch.* wird 4 m lang und breiter und dicker als der vorige. Die Glieder werden 18—20 mm lang, höchstens 12—14 mm breit; Kopf (Fig. 5) ohne Hakenkranz, aber mit um so kräftigern Saugnäpfen; die 1200—1300 Glieder erreichen etwa vom 750. an ihre Reife. Er ist nicht minder weit verbreitet als der vorige, bei uns sogar jetzt weit häufiger als dieser; der zugehörige Blasenwurm (Cysticercus taeniae aginatae) lebt aber in Rindern, und daher ist er sehr häufig, wo viel rohes Rindfleisch genossen wird. Er verursacht wegen seiner kräftigern Muskulatur und größern Beweglichkeit mehr Beschwerden als der gemeine Bandwurm, ist auch viel schwerer abzutreiben, weil der Kopf sehr leicht abreißt und im Darm zurückbleibt; über Taenia echinococcus s. unten. 3) Der **Grubenkopf** (Bothriocephalus latus *Brems.*, Fig. 7) ist bandförmig, 5—9 m lang und hat 3000 bis 4000 kurze (3 bis 5 mm), aber breite (10—12, sogar bis 20 mm) Glieder. Der Kopf ist keulenförmig, hakenlos. Reife Eier finden sich zuerst im 600. Gliede. Der Embryo bildet sich erst im Wasser, schlüpft aus dem Ei aus und bewegt sich 4—6 Tage lang mittels seiner Wimpern frei umher. Die spätern Entwickelungsstufen werden in Fischen (Hecht, Barsch, Aalquappe) durchlaufen. Im Menschen kann er 20 Jahre lang leben, ist aber leicht abzutreiben. Er findet sich besonders in der westlichen Schweiz und den angrenzenden Teilen Frankreichs, den nordwestlichen und nördlichen Provinzen Rußlands, in Schweden, Polen, Holland, Belgien, Ostpreußen und Pommern, überall in wasserreichen Gegenden. 4) Bothriocephalus cordatus wird nur etwa 1 m lang und hat einen kurzen, herzförmigen Kopf; er bewohnt in nördlichen Gegenden Hunde und Menschen.

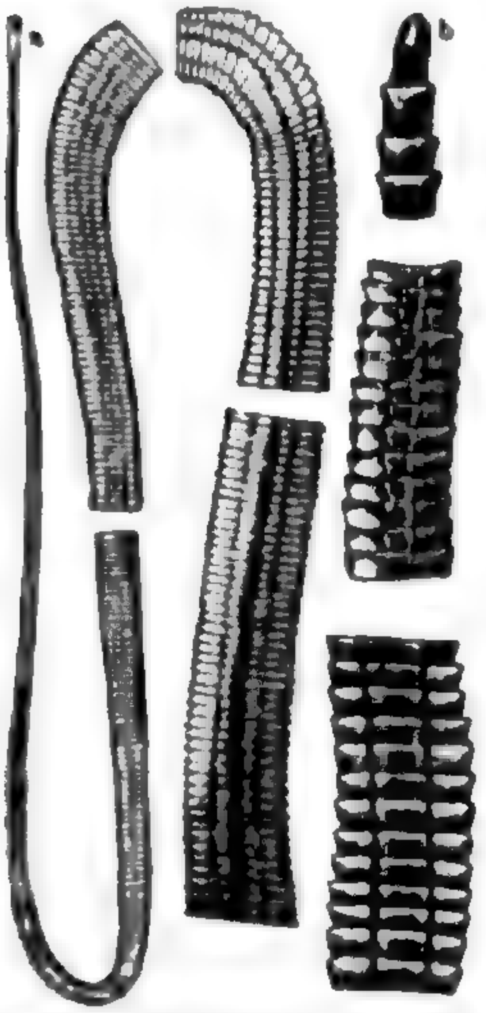


Fig. 7. Sieben Stücke des Grubenkopfes. a Kopf, b Ende. Nat. Gr.

Im allgemeinen verursachen B. ihrem Träger nur geringe oder keine Beschwerden, so daß sie oft gar nicht bemerkt werden. Der Bandwurm reizt die Schleimhaut, die gerötet, geschwollen, manchmal blutig infiltriert oder mit oberflächlichen Geschwüren versehen ist. Infolge dieses Darmkatarrhs, und weil der Wurm einen Teil der Ernährungssäfte seines Wirtes für sich in Anspruch nimmt, entstehen manchmal Abmagerung und Blutarmut. Die Patienten sind bleich, trotz reichlicher Nahrung mager, leiden an krankhaften Empfindungen im Unterleib, ja bei sehr zarten Individuen gesellen sich Schwindel, Ohnmachten, allgemeine Muskelschwäche und Krämpfe hinzu. Ein sicheres Anzeichen ist aber nur der Abgang einzelner Glieder oder ganzer Gliederreihen. Schwere Blutarmut entsteht bisweilen durch Erzeugung von giftigen Substanzen durch den Wurm, namentlich wenn derselbe im Organismus abstirbt. — Zur **Abtreibung** benutzt man ätherisches Extrakt der Farnkrautwurzel (Aspidium filix mas), Abkochung der Granatwurzelrinde und Kussoblüten. Die Kur ist nur dann gelungen, wenn der Kopf mit entfernt worden ist, weil sich sonst an ihm wiederum neue Glieder bilden. Vgl. Echinokokkenkrankheit.

Fig. 8. Taenia expansa. a Einzelne Glieder. Nat. Gr.

[Bandwürmer d. Haustiere.] Mit Ausnahme des Schweines beherbergen alle Haustiere eine oder mehrere Arten von Bandwürmern. Die der Pflanzenfresser sind unbewaffnet (ohne Hakenkranz) u. haben im allgemeinen kurze, breite Glieder. Taenia expansa (Fig. 8), die bis 60 m lang wird, erzeugt die **Bandwurmseuche** (s. d.) der Schafe. Seine Entwickelungsstätten sind nicht bekannt. Beim Rind kommt die bis 45 m lange T. denticulata vor; das Pferd hat zwei kurze Arten, T. mamillana (1,5 cm) und T. perfoliata (10 cm), sowie die bis 1 m lange T. plicata. Erkrankungen sind beim Pferd und Rind nicht beobachtet. Die Blasenformen aller B. der Pflanzenfresser sind unbekannt. Beim Hunde kommen fünf mit Haken bewaffnete B. vor. Am häufigsten ist T. cucumerina, oft in vielen Exemplaren vorhanden, kann auf Kinder übertragen werden. Die Blasenwürmer der übrigen vier B. wohnen in Säugetieren, von denen der Hund gelegentlich Körperteile verzehrt; der Blasenwurm wohnt in der Hundelaus. Von T. serrata lebt die Finne (Cysticercus pisiformis) in der Leber von Hasen und Kaninchen. T. marginata ist die größte Art (1—5 m lang); ihre Finne ist Cysticercus tenuicollis beim Schwein (s. Finnen). Von T. coenurus erzeugt der Blasenwurm (Coenurus cerebralis) die **Drehkrankheit** (s. d.) bei Schafen und Rindern. Der **Hülsenwurm** (**Schachtelwurm**, T. echinococcus, Fig. 9) ist 2—3 mm lang, besteht nur aus Kopf und vier Gliedern, findet sich massenhaft im Dünndarm und bringt den Hund durch Reizung der Darmschleimhaut zur Raserei (Tollwutähnlichkeit), stirbt allerdings binnen zwei Monaten von selbst ab. Sein Blasenwurm befällt Menschen und Tiere und erzeugt schwere Störungen (s. Echinokokkenkrankheit). Auch ein Grubenkopf, Botryocephalus latus, kommt beim Hunde vor. Die B. verursachen beim Hund ähnliche Beschwerden wie beim Menschen und werden zweckmäßig abgetrieben. Näheres über die bei Haustieren vorkommenden Finnen s. d. Vgl. Leuckart, Allgemeine

Fig. 9. Hülsenwurm. 12mal vergr.

Naturgeschichte der Parasiten (Leipz. 1879); Derselbe, Die menschlichen Parasiten (2. Aufl., das. 1879—94); Küchenmeister und Zürn, Die Parasiten des Menschen (2. Aufl., das. 1878—81); Zürn, Die Schmarotzer unsrer Haussäugetiere (das. 1882—89); Posselt, Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens (Stuttg. 1900).

Bandwurmseuche der Schafe, verursacht durch Taenia expansa (s. Bandwürmer, S. 329), deren Embryonen erfahrungsgemäß auf feuchten Weiden aufgenommen werden. Deshalb äußert sich die Krankheit in nassen Sommern als Herdenkrankheit, weil eine Anzahl Tiere aus der Herde zugleich erkranken. Symptome sind: Verdauungsstörungen, Schwäche, Abmagerung, Bleichsucht. Schwache junge Tiere sterben. Die Bandwürmer müssen abgetrieben werden. Zur Vorbeugung vermeidet man nasse Weiden.

Banér, Johan von, schwed. Feldherr, geb. 3. Juli 1596 in Djursholm bei Stockholm, gest. 20. Mai 1641 in Halberstadt, beteiligte sich als Offizier seit 1615 an den Kriegen Gustav II. Adolfs gegen Rußland und Polen. Zum General und Reichsrat ernannt, kam er 1630 nach Deutschland, entschied 17. Sept. 1631 den Sieg der Schweden bei Breitenfeld, kämpfte 1632 in Süddeutschland, hielt sich 1633 zumeist in der Gegend von Magdeburg auf, ging 1634 als Feldmarschall mit den Brandenburgern und Sachsen nach Böhmen, mußte sich aber infolge der Niederlage Horns bei Nördlingen (s. d.) nach Thüringen, 1635 ins Magdeburgische und Mecklenburgische zurückziehen. Die Siege bei Dömitz (1. Nov. 1635) und Wittstock (4. Okt. 1636) öffneten B. von neuem den Weg nach Süden. Vor einer Einschließung bei Torgau rettete er sich 1637 durch einen meisterhaften Rückzug nach Pommern. Durch frische Truppen aus Schweden verstärkt, vertrieb er Mitte 1638 die Gegner und drang Anfang 1639 abermals in Sachsen ein, wo er 14. April bei Chemnitz entscheidend siegte. Hierauf hielt er längere Zeit Böhmen besetzt (19. Mai Sieg bei Brandeis) und ließ seine Scharen fürchterlich hausen. Im Frühjahr 1640 wendete er sich nach Thüringen, später nach der mittlern Weser. Von hier aus erfolgte Ende 1640 sein berühmter Eilmarsch nach Regensburg, wo der Kaiser und die Reichsstände versammelt waren. Am 17. Jan. 1641 stand er vor der Stadt, deren Einnahme jedoch durch plötzliches Tauwetter vereitelt wurde. Infolge der furchtbaren Strapazen während des Rückmarsches durch Böhmen nach Sachsen erkrankte er. Bis Juli 1628 schrieb er sich Banner. Seine wichtigen, meist deutsch geschriebenen Briefe 1624—41 an Axel Oxenstierna veröffentlichte Sondén (Stockh. 1893).

Banff (spr. bämmf), Hauptstadt (municipal burgh) von Banffshire (Schottland), an der Mündung des Deveron in den Moray Firth, hat ein schönes Rathaus, eine wissenschaftliche Gesellschaft u. (1901) 3730, mit dem gegenüberliegenden Macduff 7148 Einw., die Fabrikation von Wollenwaren, künstlichem Dünger, Leder, Tabak sowie Fischerei u. Küstenhandel betreiben. Dabei Duff House, der fürstliche Sitz der Grafen von Fife.

Banffshire (spr. bämmfschir), Grafschaft in Nordschottland, am Moray Firth, von den Grafschaften Elgin, Inverneß und Aberdeen umschlossen, hat 1777 qkm (32,3 QM.) mit (1901) 61,487 Einw. (34 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Banff.

Bánffy (spr. banfi), Desiderius, Freiherr von, ungar. Staatsmann, geb. 28. Okt. 1843 in Klausenburg, studierte daselbst, in Berlin und Leipzig und schloß sich dann Koloman Tisza an, der ihn 1875 zum Obergespan des Szolnok-Dobokaer Komitats ernannte; 1883 erhielt er auch die Verwaltung des Bistritz-Naszóder Komitats. In diesen siebenbürgischen Komitaten suchte er die nicht magyarischen Nationalitäten, namentlich die Sachsen, nach Kräften zu magyarisieren. Auch war er Oberkurator der reformierten Kirche. Als das Ministerium Szapáry sein Vorgehen zu scharf fand, gab B. seine Demission. Kurz darauf (1892) schlug ihn Szapáry trotzdem zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses vor. Obwohl er sich in dieser Stellung nicht bewährte, wurde B. nach dem Rücktritt Wekerles im Januar 1895 zum Ministerpräsidenten ernannt, um die kirchenpolitischen Gesetze zu Ende zu führen und den Ausgleich mit Österreich im Reichstag durchzubringen. Ersteres gelang B. mit Mühe; an der zweiten Aufgabe scheiterte er. Zwar schuf er sich in den Wahlen (Ende 1896) eine große Mehrheit, aber zunächst konnten die Ausgleichsvorlagen infolge der parlamentarischen Obstruktion in Österreich nicht durchgebracht werden, und dann verbündeten sich die erbitterten drei Oppositionsparteien zum Sturz des Ministers. Als B. den Ausgleich auch ohne dessen Annahme durch den österreichischen Reichsrat in Ungarn durchsetzen wollte und über die sogen. Ischler Punktationen jede Aufklärung verweigerte, verhinderte die Opposition die Verhandlung über das Budgetprovisorium. Am 26. Febr. 1899 erhielt B. seine Entlassung und wurde zum ungarischen Obersthofmeister ernannt. Bei den Wahlen im Oktober 1901 unterlagen die meisten Anhänger Bánffys oder bekannten sich zum Programm Koloman Szélls. Im Sommer 1902 betonte B. in einer Artikelreihe die Notwendigkeit einer strammen Nationalpolitik in Ungarn.

Bánffy-Hunyad (spr. bānfi-hūnnjad), Markt im ungar. Komitat Klausenburg (Siebenbürgen), an der Schnellen Körös und der Eisenbahn Großwardein-Klausenburg, mit Schloß, Marmorbrüchen, Fachschule für Spielwarenerzeugung und (1901) 4482 magyar. Einwohnern. Hauptort des sogen. Kalotaszeg (Landstrich im SW. des Komitats mit 70 Dörfern), dessen Bewohner sich durch malerische Volkstracht und Herstellung von Teppichen u. Stickereien auszeichnen.

Bang, s. Haschisch.

Bang, Hermann Joachim, dän. Schriftsteller, geb. 20. April 1858 auf Seeland, war journalistisch und schriftstellerisch, auch als Dramaturg, einige Zeit im Auslande tätig und lebt jetzt meist in Kopenhagen. Er schrieb außer kritischen Arbeiten (zum Teil gesammelt u. d. T.: »Realisme og Realister« und »Kritiske Studier«, 1879—80) eine Reihe naturalistischer Romane und Novellen, die sich durch besondere Kenntnis des Trieblebens auszeichnen. Wir nennen die Romane: »Haabløse Slægter« (1880, 2. Aufl. 1884; deutsch: »Hoffnungslose Geschlechter«, Berl. 1900); »Fædra« (1883); »Stuk« (1887); »Tine« (1889), aus der Zeit des Krieges von 1864; »Ludvigsbakke« (1896); »Det hvide Hus« (1898; deutsch: »Das weiße Haus«, das. 1902); »Det graa Hus« (1901); »Englen Michael« (1902); die Novellenbände: »Excentriske Noveller« (1885); »Stille Eksistenser« (1886, darin »Ved Vejen«, Bangs beste Novelle, deutsch: »Am Wege«, das. 1898); »Under Aaget« (1890); »De fire Djævle« (1895; deutsch: »Die vier Teufel«, Berl. 1897); »Liv og Død« (1899; deutsch: »Leben und Tod«, das. 1901). Auch gab er einen Band Gedichte (»Digte«, 1889) und das Schauspiel: »Ellen Urne« (1885) heraus und schrieb »Ti Aar. Erindringer og Hændelser« (»Zehn Jahre. Erinnerungen etc.«, 1891).

Banga, Ort im Distrikt Tahta der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, mit (1882) 5191 Einw.

Bangala, Negerstamm und Station des Kongostaates (s. d.).

Bangalay, s. Eucalyptus.

Bángalo (Bungalow), Sommerhaus, Landhaus der Europäer in Indien (s. Tafel »Tropengebäude II«, Fig. 6). Auch die dort von der Regierung unterhaltenen Unterkunftshäuser an einsamen Straßen.

Bangalor, Hauptstadt des britisch-ind. Vasallenstaates Maissur, unter 12° 57′ nördl. Br. und 77° 37′ östl. L., 914 m ü. M. Das Klima, mit einer Jahrestemperatur 24,5° und 914 mm jährlichem Regenfall, ist gesund. B. besteht aus der dicht bevölkerten Altstadt (Pet), dem englischen Viertel und der Vorstadt St. Johns Hill. Erstere hat enge, krumme Straßen, viele Moscheen und Hindutempel, in deren einem eine berühmte Statue der Göttin der Schönheit (s. Tafel »Indische Kunst II«, Fig. 11); südlich davon liegt das alte Fort mit dem Arsenal, im NO. das englische Viertel mit vielen Kirchen, der Wohnung des britischen Residenten für Maissur, Regierungsgebäude, Central College, Zentralgefängnis. Außerhalb der Stadt liegt der neue Palast des Maharadscha und der schöne Park Lala Bagh mit botanischem Garten. Die Einwohnerzahl betrug 1901: 159,030, ausschließlich der starken Garnison. Die Seidenindustrie ist stark zurückgegangen, sehr bedeutend ist aber die Teppichweberei, Anfertigung von goldenen und silbernen Tressen, Gerberei. Der ansehnliche Handel wird unterstützt durch Eisenbahnen nach Madras, Maissur und Tumkur. Von den 29 Aktienunternehmungen ist die Bangalore Bank die bedeutendste. B. ist Sitz der obersten Verwaltungsbehörden, des katholischen Bischofs für Südindien und einer evangelischen Mission.

Bange (spr. bangsch'), **Valérien de**, Artillerieoffizier, geb. 17. Okt. 1833 in Balignicourt (Aube), konstruierte als Direktor des Atelier de précision (Paris) ein leichtes und ein schweres Feldgeschütz und lieferte, nachdem diese 1879 von der Feldartillerie angenommen waren, auch für die Belagerungs-, Festungs- und Küstenartillerie die Geschütze. Sein System benutzte eine plastische Liderung aus Fett und Asbest am Schraubenverschluß (s. Liderung). Auch erfand er die Eisenzentrierung der Geschosse im Rohr. Als Oberst wurde B. 1882 Generaldirektor der Etablissements Cail in Grenelle bei Paris, Denain und Douai, die er zur Geschützfabrikation einrichtete. Sein System wurde in mehreren Staaten angenommen, ergab aber bei Konkurrenzen mit Krupp Mißerfolge, weshalb B. 1889 von der Leitung der Fabrik zurücktrat. Vgl. Moriotti, Canons français et canons allemands (Par. 1886); Hennebert, L'artillerie Krupp et l'artillerie de B. (das. 1887); Monthaye, Krupp und de B. (deutsch, Berl. 1887).

Bangka, Insel, s. Banka.

Bangkallan, Hafen auf der niederländisch-ind. Insel Madura (s. d. 2).

Bangkok (»Stadt der wilden Obstbäume«), Hauptstadt von Siam, mit 8 km Umfang, unter 13° 45′ nördl. Br. und 100° 28′ östl. L., beiderseits des Menam, 33 km oberhalb dessen Mündung (s. nebenst. Kärtchen). Die mittlere Jahrestemperatur ist 26,7° (Dez. 25,5°, April 28,6°). Von der jährlichen Regenmenge (an 136 Tagen 1487 mm) fallen fast 1300 mm vom Mai bis Oktober. B. besteht aus einer innern, von einer 10 m hohen, mit Zinnen versehenen Mauer umgebenen, und einer äußern Stadt. Die Häuser liegen meist in Gärten, sind aus Holz oder Bambus und auf Pfählen gebaut. Stein wird außer von Europäern nur zu Tempeln und Klöstern, deren B. an 700 besitzt, und bei den königlichen Palästen verwendet. Dazu kommen schwimmende Häuser auf Bambusflößen, die an Pfählen festgebunden werden, mit Kramläden oder Werkstätten, und da der gesamte Marktverkehr auf dem Wasser stattfindet, ist der Fluß ungemein belebt. In der innern Stadt liegt der Palast des Königs hinter einer hohen Mauer von 1300 m Umfang. Der Boden im Innern ist ganz mit Marmor- und Granitfliesen belegt. Inmitten des Hofes erhebt sich, von einem spitzen, vergoldeten Turm überragt, der Mahaprasat, die Halle, in welcher der König ausländische Gesandte empfängt. In einem weitern Saal erteilt

Lageplan von Bangkok.

der König täglich in Anwesenheit von über 100 Beamten Gehör. Der schönste Schmuck Bangkoks ist die Pagode Wat Tscheng, die sich in Terrassen bis zu einer Kegelspitze verjüngt. Mit den Pagoden sind stets Klöster verbunden, wo oft 200—300 Mönche wohnen, außerdem Güter, Höfe, Teiche, Tempel und Kapellen, alle umschlossen von einer großen Mauer. An die äußere Stadt schließt sich das Fremdenviertel. Die auf 400,000 geschätzte Bevölkerung besteht fast zur Hälfte aus Chinesen, zu einem Drittel aus Thais oder Siamesen, ferner Birmanen, Malaien, Leuten aus Laos, Pegu, Anam, Kambodscha. Die heimische Industrie ist seit Zulassung des Fremdhandels sehr gesunken, nur der Bau von Flußschiffen und Dampfern, deren Maschinen aus Hongkong kommen, noch bedeutend; ferner besteht in B. eine Gesellschaft für elektrische Anlagen, viele Reisschälmühlen, Dampfsägewerke. B. ist Zentrum des aufblühenden Außenhandels von

Siam; 1899 betrug die Einfuhr 25,998,409, die Ausfuhr 32,072,988 Dollar. Von ersterer entfielen 97,5 Proz., von letzterer 84,5 Proz. auf Singapur und Hongkong. Eingeführt werden Baumwollenzeuge, Glas, Eisen, Maschinen, Petroleum, Zündhölzer, ausgeführt Reis, Tiekholz, Fische, Pfeffer, Rinder. Es liefen 1896 ein 475 Schiffe von 410,216 Ton., darunter 425 Dampfer von 341,555 T. (britisch 74, deutsch 11 Proz.). Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit Hongkong, Singapur und Saigon durch englische, chinesische und französische Dampfer. Eine Eisenbahn führt von B. nach Paknam an der Menammündung, eine andre nach N. über Ajuthja nach Korat ist z. T. im Bau. Telegraphenlinien verbinden B. mit Tavoi (Britisch-Birma), Saigon und Paknam. Während der Verkehr früher fast nur zu Wasser stattfand, hat man jetzt zahlreiche Wagen, Omnibusse, auch eine Pferdebahn. B. ist Sitz sämtlicher Regierungsbehörden und des diplomatischen Korps, worunter ein deutscher Ministerresident und Generalkonsul. B. mit Umgebung bildet eine eigne Provinz unter der direkten Verwaltung des Königs. — 16 km nördlich liegt auf einem Berge der berühmte Wallfahrtsort P'hrabat mit einem von mehreren Mauern umgebenen Kloster, wo in einem vergoldeten Turm mit einem mit Silberplatten belegten Fußboden hinter silbernem Gitter die berühmte Fußspur Buddhas, ganz mit goldenem und silbernem Geschmeide bedeckt, im Hintergrund eine 2 m hohe Statue Buddhas unter einem goldenen, mit Edelsteinen verzierten Thronhimmel. Vgl. L. v. Jedina, An Asiens Küsten und Fürstenhöfen (Wien 1891); H. W. Smyth, Five years in Siam (Lond. 1898, 2 Bde.).

Bangor, 1) Stadt (municipal borough) in Carnarvonshire (Wales), am Nordrande der Menaistraße, malerisch in engem Tal, eins der Hauptquartiere der Touristen. Es ist der älteste Bischofssitz in Wales, mit 525 gestifteter Kathedrale (jetzt ein einfacher gotischer Bau aus dem 15. Jahrh.), hat eine Lateinschule (1557 gegründet), ein University College (seit 1883), Lehrerseminar und (1901) 11,269 Einw. Dicht dabei liegt Penrhyn Castle, das prachtvolle Schloß Lord Penrhyns; nordöstlich Port Penrhyn, der Hafen von B.; 3 km südlich führt die Menaibrücke und 1 km von dieser die Britanniabrücke (s. d.) über die Menaistraße (s. d.); 8 km südlich, im Tal des Ogwen, der bei der Stadt mündet, liegen die Penrhyn-Schieferbrüche (3000 Arbeiter). — 2) Stadt in der irischen Grafschaft Down, an der Südküste der Bucht von Belfast, mit alten Mauern, Fischerei, Seebad und (1891) 3834 Einw. Ehemals Sitz einer berühmten Abtei (559 gegründet). — 3) Hauptstadt der Grafschaft Penobscot im nordamerikan. Stadt Maine, am Kopfpunkte der Seeschiffahrt des Penobscot, 90 km von der Penobscotbai, Bahnknotenpunkt, mit theologischem Seminar, Schiffbau, Holz- und Eisausfuhr und (1900) 21,850 Einw.

Bangweolo (Bembesee), großer See Zentralafrikas an der Südostgrenze des Kongostaats (s. Karte »Äquatorialafrika«), 1150 m ü. M., zwischen 11 und 13° nördl. Br. und vom 30.° östl. L. durchschnitten. Er liegt in einer weiten Ebene, hat durchaus flache Ufer, ist stark versumpft und wächst zur Regenzeit von 1000 auf 15,000 qkm an. Die inselreiche Nordhälfte wird durch zwei Halbinseln abgeschnürt. Von O. her empfängt er den Tschambesi, an der Südwestecke fließt der Luapula (Oberlauf des Kongo) ab.

Banhans, Anton, österreich. Minister, geb. 8. Nov. 1825 zu Michelob in Böhmen, gest. 26. Mai 1902 in Wien, trat 1848 in den Staatsjustizdienst und rückte 1856 zum Bezirksrichter auf. 1859 übernahm B. die Leitung der Güter des Grafen Ernst Waldstein und beförderte den Bau mehrerer Eisenbahnen, trat 1867 in den böhmischen Landtag und dann in den Reichsrat ein, wurde bald darauf Sektionschef im Ministerium des Innern, 1870 Ackerbauminister und war von 1871—75 Handelsminister. Seit 1890 war B. Präsident des Verwaltungsrates der österreichischen Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft.

Banholm, Hafenort der dän. Stadt Maribo (s. d.).

Bani, rumän. Geld, Mehrzahl von Banu (s. d.).

Bania, Musikinstrument, s. Banjo.

Baniane, ind. Feigenbaum, s. Ficus.

Banias, paläſtin. Dorf, s. Cäsarea 3).

Banim (spr. bénim), John, Pseudonym O'Hara, irischer Romandichter, geb. 3. April 1798 in Kilkenny versuchte sich zuerst als Porträtmaler, ging dann zur Schriftstellerei über, lebte, durch körperliche Leiden gehemmt, in dürftigen Verhältnissen, bis ihm die Regierung 1836 eine Pension bewilligte, und starb 13. Aug. 1842 in Windgap Cottage bei Kilkenny. B., Irlands »Walter Scott«, schrieb eine Reihe von Lebensbildern und Sittenschilderungen, in denen er die Licht- und Schattenseiten des irischen Volkes in kräftigen Zügen darstellte und bei etwas übertriebener Kleinmalerei und Bevorzugung des Schrecklichen ein glückliches Kompositionstalent bewies. Zuerst erschienen: »Tales of the O'Hara family« (2 Serien, Lond. 1825—27, 6 Bde.), darunter »Crohoore« (deutsch: »Der Zwerg«, Hamb. 1828) und »The Nowlans« (deutsch, Leipz. 1835), dann zahlreiche andre, wie »Boyne Water« (1828), »The mayor of Windgap« (1835) und »Father Connel« (1842). Vgl. P. John Murray, Life of John B. (Lond. 1857). — Sein Bruder Michael, geb. 1796, gest. 30. Aug. 1874, war Mitarbeiter an den genannten »Tales of the O'Hara family« und veröffentlichte unter dem Titel: »The town of the cascades« (Lond. 1864, 2 Bde.) Szenen aus dem irischen Volksleben, in denen sich warmes Gefühl und origineller Humor aussprechen.

Baniza, Getreidemaß in Rumänien, s. Kilo; in Sofia für Hafer, früher 12 Oken = 15,372 kg.

Banjaluka, befestigte Kreisstadt in Bosnien, am Wrbas, Endstation der Bahn Sissek-Doberlin-B., hat 45 Moscheen, von denen die große prächtige Ferhadmoschee (aus dem 16. Jahrh.) mit 5 Kuppeln und 2 hohen Minaretts sowie die Zitadelle, das Schloß, der Konak u. a. am linken Flußufer sich befinden. B. ist Sitz eines römisch-katholischen Bischofs und eines griechisch-katholischen Metropoliten, eines Platzkommandos und eines Kreisgerichts, hat (1895) 14,812 Einw. (darunter 7000 Mohammedaner), Vieh- und Produktenhandel, viele Mahlmühlen, ein altes römisches Bad und in der Umgebung Berg- und Hüttenwerke sowie heiße Quellen. In der Nähe ist das 1870 gegründete Trappistenkloster Maria Stern, mit Schul- und Waisenhaus, Tuchfabrik, Brauerei, Musterlandwirtschaft 2c.

Banjanen (Baniya), Kaste der Kaufleute in Ostindien, (1891) 3,186,666 Köpfe, besonders in den Nordwestprovinzen u. Bengalen. Ihre eigentliche Heimat ist Gudscharat, von wo sie auch Handelsgeschäfte am Persischen Meerbusen, in Arabien und Ostafrika gründeten.

Banjo, ein Lieblingsinstrument der amerikanischen Neger, das dieselben aus Afrika mitgebracht haben, wo es sich unter dem Namen Bania vorfindet. Das B. ist eine Art Gitarre mit langem Hals, einer Art Trommel als Schallkörper und 5—9 Saiten; die Melodiesaite wird mit dem Daumen gespielt.

Banjo, japan. Verwaltungschef, s. Bugyo.

Banjo, großer Ort im südlichen Adamaua, am obern Katsena, mit Wall und Graben umgeben, der lebhafteste und wichtigste Handelsplatz dieses Landes, da sich hier zwei Handelswege vereinigen und zum Binuë zwei große Routen nach Jola und Ibi führen.

Banjumas, niederländ. Residentschaft an der Südküste der Insel Java, mit der Insel Kambangan 5562 qkm mit (1895) 1,251,963 Einw., darunter 925 Europäer und 5329 Chinesen. Im nordöstlichsten Teil liegt der große, alte Krater Dieng mit Gipfeln bis zu 2558 m Höhe und vielen Kraterseen, Solfataren und Mofetten (Guwo-upas, »Gifthöhlen«), darunter das berüchtigte »Todestal«, wo große Mengen vulkanischer Gase dem Boden entsteigen. Vom Dieng streichen vulkanische Berge gegen W. bis zum Vulkan Slamat (3439 m). An ihrem Fuße zieht sich das reiche Tal des Seraju hin, der zur niedrigen und morastigen Küste abfließt. Der sehr fruchtbare, gut angebaute Boden erzeugt eine Fülle von Nahrungs- und Handelspflanzen. — Die Hauptstadt B. liegt 35 km von der Küste am Seraju und hat (1895) 5302 Einw. Hafenort ist Tschelatjap, Station der Bahnlinie Batavia–Surabaja.

Banjuwangi, Abteilung der niederländ. Residentschaft Besuki (s. d.) auf Java, an der Balistraße. Bis ins 17. Jahrh. blühte hier das brahmanische Reich Balambangan, dessen Einwohner vernichtet sind; die jetzigen Bewohner sind erst in neuerer Zeit von W. eingewandert. Die Stadt B., (1895) 16,198 Einw., ist Station für die telegraphische Verbindung Europas mit Australien (Port Darwin).

Bank, durch Strömungsverhältnisse gebildete Anhäufung von Gerölle, Geschiebe, Kies, Sand, Schlamm etc. in Flüssen, an Flußmündungen (vgl. Barre), in Seen und im Meer. Sandbänke sind besonders häufig in der Nähe von Flachküsten und den Mündungen großer Ströme; sie erheben sich oft so nahe bis zum Meeresspiegel, daß sie der Schiffahrt gefährlich werden (Untiefen, Sände, Platen, Watten), die dann auf vorsichtige Benutzung der Durchfahrten zwischen zwei Sandbänken (Tief, Balje, Priel, Ley) angewiesen ist. Manche Sandbänke sind auch beweglich, wachsen und schwinden, je nach dem Wechsel der Strömungen (bewegliche Sände). Korallen- und Muschelbänke sind Ansiedelungen von Korallen und Muscheln auf Erhebungen des Meeresbodens. — In der Geologie eine durch ihre Gesteinsbeschaffenheit, Petrefaktenführung oder besondere Mächtigkeit ausgezeichnete Schicht. — Auch soviel wie Geschützbank.

Banka (Bangka), eine Insel Niederländisch-Indiens, von Sumatra durch die Bankastraße, von Billiton durch die Gasparstraße geschieden (s. Karte »Hinterindien«), zwischen 1° 30′—3° 4′ südl. Br. und 105—106° östl. L., 50—60 km breit, von NW. nach SO. 252 km lang, bildet mit einigen nahen Eilanden die Residentschaft B. von 11,587 qkm. Der Boden ist eben oder hügelig mit wenigen isolierten Bergen (Maras 841 m). Vorherrschend ist Granit, sonst besteht der Boden aus Sand und eisenhaltigem Lehm. Die Flüsse sind sämtlich an ihrer Mündung versandet und nur flachgehenden Schiffen zugänglich. Mai bis August, wo der Südostmonsun weht, sind trocken und sehr heiß; November bis Februar beim Nordwestmonsun sind die kühlern Regenmonate. Die großen Wälder verschwinden durch den Bergbau mehr und mehr, doch gibt es noch viel Bauholz, wohlriechende und harzgebende Bäume. Die großen Raubtiere, Dickhäuter, Pferde und Büffel fehlen. Die Bevölkerung zählte 1895: 93,600, davon 260 Europäer, 32,187 Chinesen, 209 Araber. Die eingebornen Malaien sind schwächlich und unbegabt; nur im Flechten von Matten, Säcken aus den Blättern einer Rhizophore sowie in der Verrichtung von Zimmer- und Schmiedearbeit sind sie geschickt. Früher in den Wäldern umherschweifend, wurden sie von der Regierung gezwungen, in Dörfern (Kampongs) festen Wohnsitz zu nehmen, und widmen sich seitdem der Reiskultur. Sie sind teils Heiden, teils Islamiten. Die Chinesen leben in abgesonderten Dörfern als Gewerbtreibende oder Händler, besonders mit der Ausbeutung des Zinns beschäftigt, das teils in reichen Gängen, teils als Zinnsand vorkommt. Der Zinnbergbau ist Monopol der Regierung, jährliche Ausbeute durchschnittlich 4—5 Mill. kg. Die Insel birgt auch Eisen, Blei, Kupfer, Silber, Arsenik, Bergkristall, Amethyst, Braunkohlen. Der einzige Ausfuhrartikel ist Zinn; die Einfuhr besteht außer Reis und Salz in einigen europäischen und chinesischen Waren. Hauptort und Sitz des Residenten und Militärkommandanten ist Muntok im NW. der Insel, mit Fort, lebhaftem Handel und 24,000 Einw., meist Chinesen. An der Südostküste liegt die Insel Lepar, am Südeingang der Bankastraße die von großen Bänken umgebene Insel Lucipara. — B. gehörte ursprünglich zum Staat Palembang (auf Sumatra) und kam 1806 an die Niederländisch-Ostindische Kompagnie. Die Entdeckung des Zinnerzes geschah 1710. Im J. 1812 mußte B. an England abgetreten werden, wurde aber 1814 zurückgegeben. Vgl. Mohnike, B. und Palembang (Münster 1874); Posewitz, Die Zinninseln im Indischen Ozean (Budap. 1885—86, 2 Tle.); Zondervan, B. en zijne bewoners (Amsterd. 1896).

Bankagio, s. Banken, S. 335.

Bankanweisungen, Zahlungsanweisungen, die die Hauptbank auf ihre Zweiganstalten und umgekehrt, sowie die Zweiganstalten untereinander auf Grund von bei ihnen eingezahlten Summen ausstellen. Sie dienen zur Erleichterung von Zahlungen, namentlich größern, an andre Plätze, da bei der Bank die Verrechnung an Stelle der Versendung von Geld oder Wertpapieren treten kann. Vgl. auch Scheck.

Bánk bán (Banus Bánk, spr. bānk), eigentlich Benedikt Bór, ein ungar. Würdenträger unter Andreas II., der gegen die Königin Gertrud und ihre aus Deutschland an den ungarischen Hof geflüchteten Brüder Ekbert und Bertold eine nationale Verschwörung anzettelte, welche die Ermordung der in den Pilischer Bergen verweilenden Königin und die Vertreibung ihrer Brüder zur Folge hatte (1213). An der Ermordung hatte B. keinen Teil, weshalb ihn König Andreas bald darauf wieder zum Banus ernannte. In der Folge hat die Sage das Ereignis ausgeschmückt. Bertold soll Bánk báns schöne Frau Melinda mit Wissen der Königin vergewaltigt haben; in Wirklichkeit hieß diese jedoch Tota und führte ein wenig erbauliches Leben, was B. zur Scheidung bewog. Der Stoff wurde mehrfach dramatisch bearbeitet, unter anderm von Grillparzer in dem Trauerspiel »Ein treuer Diener seines Herrn« (1830) und im Magyarischen von Katona (1819). B. ist auch der Held der nach ihm benannten nationalen Oper von Fr. Erkel.

Bankbruch, s. Bankrott.

Bankdeckung, s. Banken, S. 338.

Bankdiskont, s. Diskont.

Bankdurchschlag, ein Durchschlag, der an der Werkbank auf kaltes Metall angewendet wird.

Bankeisen, ein an einem Ende flach geschmiedeter Nagel mit einigen Löchern in dieser Platte und mit einer Nase zum Einschlagen in eine Wand. Dient zur Befestigung eines Gegenstandes an der Wand.

Bänkelsänger, herumziehende Personen, die an öffentlichen Orten von einer Bank herab historische Ereignisse, Unglücksfälle, Mord- und Räubergeschichten etc., meist unter Hindeutung auf ein den Gegenstand darstellendes Gemälde, singend oder erzählend vortragen.

Banken, Anstalten zur Vermittelung des Geld- und Kreditverkehrs. Übersicht des folgenden Artikels:

Allgemeines	S. 334	Deutschland, Reichsgesetz vom 13. Juli 1899	S. 343
Girobanken	334	Österreichisch-Ungarische Bank	344
Depositenbanken	335	Schweiz	345
Zettel- oder Notenbanken	336	Großbrit. und Irl., Bank von England	346
Diskontobanken	338	Frankreich, Banque de France	347
Lombard- od. Leihbanken	339	Übrige europ. Staaten	348
Hypothekenbanken	340	Vereinigte Staaten von Nordamerika	349
Mobiliarbanken (Crédits Mobiliers)	341	Literatur	350
Übersicht der wichtigsten Banken:			
Deutschland, Reichsbank	341		
„ übrige Notenbanken	342		

Die B. dienen in der Regel einem doppelten Zweck. Sie können einmal zur Regelung und Verbesserung des Zahlungswesens dienen, wie die Giro-, Depositen- und Notenbanken, indem sie sich mit der Aufbewahrung von Wertsachen befassen, den Münzwechsel und Inkassogeschäfte besorgen und eine Ersparung an metallischen Umlaufsmitteln durch Kontokorrentverkehr mit Abrechnungen und Überweisungen sowie durch Ausgabe von Geldersatzmitteln (Banknoten) bewirken. Dann können sie als Kreditbanken (Diskonto-, Lombard-, Hypotheken-, Mobiliarbanken) die Kreditvermittelung zwischen dem Kapitalisten und dem Kapitalbedürftigen übernehmen, hierdurch Regelmäßigkeit und Raschheit in der Anlage bereiter Kapitalien und in der Ausgleichung von Angebot und Nachfrage fördern, die fruchtbringende Verwendung kleiner Summen auch für kurze Zeit ermöglichen, die Gefahren der Kündbarkeit für den gewissenhaften und pünktlichen Schuldner beseitigen, ohne das Interesse des Gläubigers zu verkürzen, eine Minderung in den Schwankungen des Zinssatzes bewirken und das Gebiet wucherischer Ausbeutung bei ungeregelter Einzelverleihung beschränken. Die Kreditvermittelung besorgen die B. jedoch nicht in der Art, daß nun Kapitalbedürftige und Kapitalbesitzer unmittelbar miteinander abschließen können, sondern sie nehmen selbständig Kapitalien auf, werden also Schuldner der Kapitalbesitzer und gewähren als Gläubiger Darlehen an die Kapitalbedürftigen. Der Kredit (s. d.), den diese B. geben und nehmen, kann ein kurzfristiger oder langfristiger, ein verzinslicher oder unverzinslicher, Real- oder Personalkredit sein. Je nachdem die B. es mit diesen verschiedenen Arten von Kredit zu tun haben, ist ihr Charakter ein verschiedener, wie z. B. die sogen. Handelsbanken, die kurzfristigen Kredit auf Wechsel etc. geben, sich wesentlich von den den Zwecken der Landwirtschaft dienenden B. (Agrarbanken) unterscheiden, die langfristigen Kredit gewähren müssen. Dabei muß der Kredit, den sie nehmen, demjenigen, den sie geben, in Bezug auf Raschheit der Befriedigung des Gläubigers, Sicherheit etc. entsprechen: eine Bank darf nicht langfristigen Kredit geben und kurzfristigen nehmen etc.

Sowohl die Zahlungserleichterungen als die Kreditvermittelung, die durch die B. geschehen, können verschiedene Formen annehmen; gewöhnlich dienen die B. gleichzeitig beiden Aufgaben, weshalb es selten reine Kredit- oder reine Geldbanken gibt. Die Geschäfte, mit denen sich B. befassen, können bestehen in

1) Besorgungen für andre, als: a) Inkasso- oder Einkassierungsgeschäfte (Besorgung von Zahlungen an andre Orte, Einziehung von Forderungen für Dritte durch Wechsel und Anweisungen); b) Kauf und Verkauf von Wertpapieren in Kommission; c) Einlösung von Coupons, bez. Auszahlung von Zinsen und Dividenden; d) Übernahme und Absatz von Staats-, Gemeinde- und Gesellschaftsanleihen für eigne Rechnung oder in Kommission.
2) Handels- und Spekulationsgeschäften, wie: a) Kauf und Verkauf von Wertpapieren; b) Auswechselung von Papiergeld, Banknoten und Münzsorten; c) Handel mit Edelmetallen; d) gewöhnliche Handels- und Spekulationsgeschäfte (Beteiligung an industriellen Unternehmungen, Gründung von Aktiengesellschaften, Zeitgeschäfte an der Börse).
3) Kredit- und Aufbewahrungsgeschäften, und zwar: a) Aufbewahrung von Wertgegenständen; b) Gewährung von Darlehen durch Diskontierung von Wechseln oder gegen Stellung eines Unterpfandes (gegen Verpfändung von Mobilien oder hypothekarische Beleihung von Immobilien); c) Annahme von verzinslichen und unverzinslichen Depositen und in Verbindung hiermit Giro- und Umschreibe-, bez. Kontokorrentgeschäfte unter Eröffnung von laufendem Kredit; d) Nehmen von Kredit durch Ausgabe von Obligationen, Pfandbriefen, Banknoten.

Fast stets betreibt eine Anstalt mehrere dieser Geschäfte; doch werden die B. gewöhnlich nach ihren Hauptgeschäftsbetrieben benannt.

Historisch sind die Geldbanken als die ursprünglichern anzusehen. Abgesehen von dem Geldwechsel, mit dem sich schon sehr früh die Bankiers in Babylon, Ägypten, Griechenland (Trapeziten) und in Rom (unter der Bezeichnung argentarii) beschäftigten, und der auf den frühern Entwickelungsstufen des Münzwesens eine sehr wichtige Rolle spielte, dienten auch bereits im alten Griechenland die B. zur vorübergehenden sichern Aufbewahrung des Bargeldes sowie zur bequemen und kostenlosen Übermittelung desselben an fremde Plätze. Bei den mittelalterlichen Münzwirren ist der sachkundige Bankier eine gesuchte Vertrauensperson für Geldbesitzer, geschätzt von Fürsten und Republiken, vor allem, wenn er denselben durch Darlehen aushelfen konnte. Auch in der neuern Zeit beginnt das Bankgeschäft mit der einfachen Aufbewahrung fremder Gelder und der Zahlungsvermittelung (in der einfachsten Form durch bloßes Umschreiben gegen volle Deckung durch eine hinterlegte Summe, dann durch Anweisungen und Tratten), und erst dadurch, daß sich bei den B. große Geldkapitalien ansammelten, wurden dieselben auf die Kreditgeschäfte hingeführt. Die ältesten B. der neuern Zeit, von denen freilich keine mehr besteht, sind die

Girobanken (Hinterlegungsbanken).

Ursprünglich nur zur Aufbewahrung von Bareinlagen (als depositum regulare) benutzt, werden die B. allmählich zu Anstalten, die Forderungen und Schulden ihrer Mitglieder auf Grund eingezahlter Beträge durch Umschreiben begleichen (daher auch Umschreibebanken genannt). Ein Kreis von Kaufleuten (daher der Name Giro, v. ital. giro, »Kreis«) übergibt jeweilig der Bank seine Barbestände. Die Einzahlungen werden jedem Einzelnen im Bankbuch auf dessen Konto unter Haben gutgeschrieben. Hat er an ein andres Mitglied der Bank eine Zahlung zu machen, so wird auf seinen Auftrag (ursprünglich mündlich, später durch schriftliche Anweisung) die Summe von seinem Konto ab- und dem des andern zugeschrieben. Die Einzahlungen können jederzeit wieder heraus-

gezogen werden. Die Bank gewährt keinen Kredit, verwendet aber auch die bei ihr hinterlegten Summen nicht für Geschäfte. Die Vorteile einer solchen Einrichtung sind die folgenden: Man spart Kosten und Lasten der Zahlung und Versendung von Geld, das hinterlegte Metall ist der Abnutzung nicht ausgesetzt, die Aufbewahrung ist billig und sicher, ferner wird in einem stetigen, einem bestimmten Gewicht an edlem Metall entsprechenden Rechnungsgeld (**Bankgeld, Bankwährung**) gerechnet, ein Vorteil, der bei den frühern fortwährenden Münzverschlechterungen durch die Münzherren und die »Kipper und Wipper« (s. d.) sehr groß war, da der Einzelne sich der Annahme der geringhaltigen Münzen nicht wirksam widersetzen konnte.

Dieser Zweig des Bankgeschäfts wurde zuerst von Einzelunternehmern oder kleinern Handelsgesellschaften betrieben. Da jedoch die Bankiers die ihnen anvertrauten Gelder durch Ausleihen für sich nutzbar zu machen suchten und dadurch nicht selten zahlungsunfähig wurden, so nahmen seit dem Ende des 16. Jahrh. die Staaten die Errichtung von **Girobanken** selbst in die Hand und beaufsichtigten deren Wirksamkeit. Denselben wurden mehrfach wichtige Privilegien eingeräumt; so sollten Wechselzahlungen nur durch Vermittelung der Bank erfolgen, oder es war das Bankfolium eines Teilnehmers gegen spezielle Beschlagnahme geschützt, um beim Konkurs der Gesamtheit der Gläubiger zu gute zu kommen. Doch hatten die Girobanken auch ihre Schattenseiten. Der Umkreis ihrer Mitglieder konnte nur ein beschränkter sein, für einen Geschäftsverkehr mit Nichtmitgliedern bot die Bank keinen Vorteil, die hinterlegten Summen lagen brach, während der ganze Geldvorrat für den eigentlichen Zweck der Bank nicht nötig ist; dabei reizte doch das vorhandene Metall zu einer unzulässigen Verwendung an (Amsterdam, s. unten).

Die älteste, vom Staat eingerichtete Girobank, die von **Venedig**, datiert vom Jahre 1587. Sie hieß nach dem Sitz des Geschäfts Banco di Rialto. 1619 wurde, da ihre Einrichtungen mangelhaft waren, eine andre Girobank (der sogen. Banco giro) errichtet, die trotz mancher Mängel bis 1806 bestand. Die Bank von San Giorgio in **Genua** ist an und für sich älter, sie gehört indessen ursprünglich zu den sogen. monti (Steuerpachtgesellschaften von Staatsgläubigern), die freilich einzelne Teile des Bankgeschäfts trieben, aber nur z. T. und später, so in unserm Fall, in wirkliche Depositen- und Girobanken umgewandelt sind. Die Bank von **Amsterdam** wurde 31. Jan. 1609 von der Stadt ins Leben gerufen. An derselben wurden in der ersten Zeit nur niederländische Reichstaler von $38\frac{4}{5}$ As fein Silber angenommen und mit 2 Guld. 10 Stüber berechnet, Wechselzahlungen von mehr als 300 Guld. durften nur unter Vermittelung der Bank gemacht werden. Auf Gold und Silber in Barren gab die Bank nur ein Darlehen, das um 5 Proz. unter dem Münzwerte des Metalls blieb; wurde nicht binnen 6 Monaten Geld geliefert, so verfiel das Pfand. Die Amsterdamer Bank genoß ein unbegrenztes Vertrauen, bis sich 1794 herausstellte, daß das eingelegte Geld, statt in dem ganzen Betrag vorrätig zu sein, teilweise ($10\frac{1}{2}$ Mill. Guld.) zu Darlehen an den Staat und die Ostindische Kompagnie benutzt worden war. Damit war der Kredit der Anstalt vernichtet (der Kurs der Bankscheine fiel auf 16 Proz.); dieselbe wurde 19. Dez. 1819 aufgehoben. Neben der Amsterdamer Girobank bestand seit 1635 auch eine solche in **Rotterdam**, die Konten zweifacher Gattung führte, nicht bloß Zahlungen im vollwichtigen Bankgeld, sondern auch solche im veränderlichen Kurantgelde durch Umschreiben vermittelte. Am längsten von allen staatlichen Girobanken hat sich die **Hamburger** erhalten. Sie eröffnete ihre Tätigkeit 2. März 1619, und von da an durften Wechsel von 400 Mark lübisch (oder mehr) nur noch durch Bankumschreibung gezahlt werden. Die Münze, nach der die Rechnung geführt wurde, war das Drittel des Speziestalers unter dem Namen Mark; später wurden für 1000 eingelieferte Speziestaler 3003 Mark gutgeschrieben. Da seit Mitte des 18. Jahrh. der Speziestaler allmählich leichter ausgeprägt worden war und daher das Bankgeld keinen unveränderlichen Wert mehr darstellte, so legte man seit 1770 den normalen Gehalt des Speziestalers an feinem Silber der Rechnung zu Grunde. Seitdem wurden bei der Einlieferung einer kölnischen Mark feinen Silbers in Münzen oder Barren 27 Mark Banko 10 Schilling gutgeschrieben, während bei Zurücknahme von Silber, unter Anrechnung des sogen. **Bankagios** im Betrag von 2 Schill., 27 Mark Banko 12 Schill. für 1 Mark Silber gerechnet wurden; 1 Mark Banko war daher gleich 8,427 g feines Silber. Die Zahl der Deponenten belief sich 1619 auf 642 mit einem Guthaben von 706,780 Mk., 1799 auf 24,151 mit 38 Mill. Mk. Vom November 1813 bis April 1814 leerte der französische Generalgouverneur Davout den gesamten Barschatz der Bank in Höhe von 7,506,956 Mk. aus. Vom Juni 1814 an wurde aber durch neue Einlagen die Wiedereröffnung ermöglicht. Nach dem Beginn der deutschen Münzreform wurden die bisherigen Silberkonten 15. Febr. 1873 geschlossen und neue Konten in Reichswährung eröffnet. Damit aber war das Eigentümliche in der Leistung der Bank beseitigt, und als 1. Jan. 1876 eine Hauptstelle der Reichsbank in Hamburg eröffnet wurde, die sich namentlich auch die Pflege des Girogeschäfts zur Aufgabe machte, ging gleichzeitig die Hamburger Bank nach einem Bestand von 257 Jahren ein. Nach dem Vorbilde der Hamburger Bank wurde 16. Aug. 1621 auch in **Nürnberg** eine Girobank errichtet. Sie gelangte jedoch niemals zu großer Blüte und sank während des 18. Jahrh. immer mehr zur Bedeutungslosigkeit herab, obgleich sie formell bis 1827 fortbestand. Noch weniger konnte die sogen. Girobank in **Wien** von 1703, die von Anfang an auf ungesunder Grundlage beruhte, zu gedeihlicher Wirksamkeit gelangen.

Depositenbanken.

Depositen kommen bei den B. in drei verschiedenen Formen vor, einmal im **Aufbewahrungsgeschäft** als **verschlossene Depots** zur einfachen Aufbewahrung von Wertgegenständen gegen eine Gebühr oder als **Depositen zur Verwaltung** (»offene Depots«). Bei letztern besorgen die B. gegen eine Gebühr die Kontrolle der Wertpapiere auf ihre Einlösung, die Einziehung fälliger Zinsen, dann die Beschaffung neuer Couponbogen gegen Hingabe des Talons ꝛc. Bisweilen verwalten aber auch B. solche **offene Depositen** für ihre ständigen Kunden unentgeltlich, übernehmen jedoch dann gewöhnlich auch keine Garantie für genaue Kontrolle der Einlösungen. Stellen sie hierbei keine Depotscheine mit Angabe der Nummern aus, so kann auch ihre Verpflichtung zur Wahrung der Identität der Papiere um so mehr fraglich werden, als die Bankkunden nicht selten eine Spekulation in ihren Papieren wünschen. Die dritte Art der Depositen sind die uneigentlichen **Depositen zur Benutzung** (depositum irregulare), bei denen die B. die bei ihnen hinterlegten Summen geschäftlich verwenden. In den letztern, verbunden mit einem ausgedehnten Giro- oder

Kontokorrentgeschäft, konzentriert sich die Haupttätigkeit der heutigen Depositenbanken. Diese B. haben sich hauptsächlich in England ausgebildet und werden erst neuerdings auch auf dem europäischen Kontinent eifriger nachgeahmt. In England gibt es in der Hauptsache zwei Klassen von Bankiers. Diejenigen Bankhäuser, die sich wie die Bankiers des Kontinents mit Staatsanleihen, fremden Wechseln, Geldsorten, Kreditoperationen verschiedener Art befassen, heißen ausländische Bankiers (foreign bankers). Die andre Klasse von Bankiers (local bankers, Lokalbankiers genannt) beschränkt ihre Tätigkeit lediglich darauf, für ihre Kunden das Ausgeben und Einnehmen des Geldes zu besorgen. Sie bewahren den Geschäftsfreunden die baren Kassenvorräte. Der Kunde mehrt sein Guthaben (»nährt sein Konto«) durch bare Einzahlungen und durch Überweisung einzuziehender und gutzuschreibender Forderungen an den Bankier wie durch an diesen oder andre Bankiers zahlbare fremde Schecks oder fällige, von Dritten zu honorierende Wechsel (Inkassowechsel). Ebenso nimmt er auch Darlehen gegen Verpfändung (Lombardierung) von Papieren bei seinem Bankier, indem er sich den Betrag ebenso wie eine gemachte Einzahlung zunächst gutschreiben läßt. Über sein Guthaben verfügt der Kunde stets schriftlich, und zwar entweder durch Ausstellung eines Schecks (Zahlungsauftrags), oder dadurch, daß er seine Akzepte (auf ihn gezogene und von ihm angenommene Wechsel) bei dem Bankier domiziliert (zahlbar macht). Für seine Dienste erhält der Bankier keine Bezahlung. Sein Vorteil besteht darin, daß er die ihm überwiesenen Geldbestände nutzbringend verwenden kann. Häufig wird ein bestimmtes Minimalguthaben festgesetzt, das der Kunde bei dem Bankier immer stehen haben muß. Der Bankier zahlt auch wohl, wenn seine Mühe klein und das Guthaben verhältnismäßig groß ist, für letzteres einen Zins, der am Ende jedes Monats von dem Minimalguthaben nach einem Zinsfuß, der mäßiger ist als der zeitige Bankdiskont, berechnet wird. Weil er von seinem Guthaben möglicherweise einen Zins zu erwarten hat, so ist der Kunde bemüht, alle ihm eingehenden Beträge möglichst schnell seinem Bankier zuzuführen und möglichst lange ihm zu überlassen. Gleichzeitig wird es auch immer mehr Bedürfnis der weitesten Kreise, einen solchen Bankier zu haben. Für den Bankkunden hat der Depositenverkehr den Vorteil, daß der Bankier zuverlässige Auskunft über seine Kunden erteilen kann, auf die hin oft erst ein begehrter Kredit gewährt wird. Dann führen die Depositenbanken zu einer Geschäftsvereinfachung und durch die Kassenvereinigung zu einer volkswirtschaftlich wichtigen Ersparung an Barmitteln. Der Bankier kann nicht bloß die Saldi, die vertragsmäßig in seinen Händen bleiben müssen, verzinslich anlegen, sondern er braucht auch eine viel kleinere Kasse zu halten, als die Gesamtheit seiner Kunden nötig gehabt hätte, zumal er viele Zahlungsaufträge nicht mit barem Gelde, sondern durch Ab- und Zuschreiben ausführt. Alle größern Zahlungen finden nicht bloß für Rechnung der zahlungspflichtigen Kunden durch einen Bankier, sondern auch für Rechnung der empfangsberechtigten Kunden an einen Bankier statt. Die Bankiers kompensieren nun ihre gegenseitigen Forderungen, soweit diese sich ausgleichen lassen, und weisen den Überschuß auf eine Anstalt an, die für alle zusammen den gemeinsamen Bankier abgibt. Diese Auszahlungen der Bankiers untereinander, die ohne bares Geld sich vollziehen, geschehen in besondern Zusammenkünften der Vertreter der B., in Abrechnungsstellen (s. d.) oder in Clearinghäusern (s. d.). Auf diese Weise werden gewaltige Summen einer fruchtbringenden Verwendung zugeführt, die ohne sie in vielen zerstreuten Kassen brach liegen geblieben wären. So betrugen im Juli 1879 bei 97 englischen, schottischen und irischen B. die Depositen 284,6 Mill. Pfd. Sterl., die Kasse nur 52 Mill., im Juli 1888 hatten 129 B. 427,5 Mill. Depositen bei einem Kassenbestand von 97 Mill. Im Juli 1898 war das Verhältnis bei 109 B. 684 Mill. Depositen bei 131,5 Mill. Pfd. Sterl. Kasse.

Zettelbanken oder Notenbanken.

Die Eigentümlichkeit der Zettel- oder Notenbanken (franz. Banques d'émission, engl. Banks of issue) besteht darin, daß sie unverzinsliche Scheine, Banknoten, auch kurz Noten genannt (Bankzettel, franz. billets de banque, engl. banknotes), ausgeben, gegen deren Rückgabe dem jeweiligen Inhaber die sofortige Auszahlung der auf denselben genannten Summe versprochen wird, und die infolgedessen wie Metallgeld als Umlaufsmittel im Verkehr benutzt werden, sobald nur die pünktliche Einlösung als genügend gesichert erscheint. Durch diese Eigenschaft der Einlöslichkeit unterscheidet sich die Banknote vom Papiergeld im engern Sinne, das in der Regel vom Staat ausgegeben wird und nicht jederzeit einlöslich ist. Allerdings kann auch bei der Banknote eine Suspension der Einlösungspflicht vorkommen, auch kann sie zum gesetzlichen Zahlmittel erklärt sein (Zwangskurs haben; vgl. Papiergeld).

Die Banknoten sind aus den übertragbaren Depositenscheinen, wie sie früher von Girobanken oder auch von Goldschmieden, bei denen Werte hinterlegt waren, ausgestellt wurden (von der Bank in Stockholm bereits 1668), entstanden. Eine größere Bedeutung erlangten sie in einigen Ländern Ende des 18., in andern erst im Laufe des 19. Jahrh. Ihre große Verbreitung ist zunächst dem Vorteil zu verdanken, den ungedeckte Banknoten dem Ausgeber dadurch bieten, daß sie für ihn ein zinsloses Anlehen bilden. Er gibt für einen zu diskontierenden Wechsel in Banknoten die Wechselsumme abzüglich des Diskonts und erhält zur Verfallzeit jene Summe voll vergütet. Der Gesamtheit erwächst durch die Banknote insofern ein Vorteil, als einmal der von ihr vertretene, bei der Bank aufbewahrte Barvorrat keiner Abnutzung unterliegt, während bei abgenutzten Noten nur der Aufwand für Neudruck in Betracht kommt, dann weil die ungedeckte Note, solange sie frei zurückströmen kann, pünktlich gegen Metallgeld eingelöst wird. Ist der Bedarf an Zahlungsmitteln groß, so werden der Bank viele Wechsel zum Diskontieren angeboten, und Noten werden dem Verkehr zugeführt; im entgegengesetzten Falle strömen die Noten wieder an die Bank. So bildet im Gegensatze zum uneinlöslichen, nicht je nach den Bedürfnissen des Verkehrs vermehrbaren und verminderbaren Papiergeld die Banknote bei tüchtiger Verwaltung und Diskontpolitik eine gute Handhabe, um die Menge der Zahlmittel jeweilig dem Bedarf anzupassen. Allerdings kann die Ausgabe von Banknoten auch Mißstände im Gefolge haben. Wiegen auch die Verluste nicht so schwer, die durch Fälschung, Zerreißen und Verbrennen erlitten werden, so sind die Nachteile um so größer, die bei übermäßig starker Ausgabe von Noten unter Beförderung gewagter Unternehmungen durch leichtsinnigere Diskontierung entstehen, zumal wenn die Bank ihren Verbindlichkeiten zur Einlösung nicht nachzukommen vermag, der Kurs der Noten zum Schaden ihrer Inhaber sinkt und infolgedessen Wirtschaft und Verkehr gestört werden.

Wegen dieser Gefahren wird die volle Bankfreiheit, d. h. der Zustand, bei dem die Gründung von B. frei gegeben ist und auch Einrichtung und Geschäftsführung derselben keinen gesetzlichen Beschränkungen unterworfen sind, heute meist unbedingt verworfen. Eine gesetzliche Regelung ist schon wegen des Zusammenhanges mit dem durch den Staat zu ordnenden Münzwesen nötig. Dann ist auch der einzelne nicht wie bei sonstigen Kreditierungen in der Lage, die Kreditwürdigkeit der B. zu prüfen und Banknoten bei Zahlungen, auch wenn kein Zwangskurs besteht, zurückzuweisen. Schon die Gewohnheit sichert leicht einen ungestörten Umlauf der Noten im Verkehr. Die wohltätigen Wirkungen der Konkurrenz machen sich bei Zettelbanken nicht in der Art geltend wie auf andern wirtschaftlichen Gebieten. Der Wettbewerb führt hier leicht zu Unterbietungen im Diskont und zu laxerer Geschäftsführung in der Prüfung angebotener Wechsel, in der Wahl zu belehnender Pfänder &c. Deswegen ist von Wichtigkeit die Bankpolitik, d. h. der Inbegriff der Grundsätze, nach denen das Bankwesen durch die öffentliche Gewalt dahin zu regeln ist, daß dem den Banknoten in hohem Grad entgegengebrachten Vertrauen auch eine hinreichende Sicherung des Publikums auf Grund einer tüchtigen Bankverwaltung entspricht. Vielfach spricht man von einem aus dem Münzregal abgeleiteten Banknotenregal, das als Recht des Staates, ausschließlich Noten auszugeben oder Dritten die Befugnis dazu einzuräumen, bez. Banknoten die Währung zu verleihen, bezeichnet wird. In der Wirklichkeit ist in fast allen Kulturländern die Zahl der zugelassenen B. gesetzlich beschränkt. In vielen Ländern wurde die Ausgabe der Noten nur einer einzigen Bank gestattet (Monopolisierung der Notenausgabe, Zentralbanksystem). Die kleinen B. wurden mit der Zentralbank in Frankreich 1848 und in Spanien 1874 vereinigt, in England sind sie seit 1844 auf den Aussterbeetat gesetzt, die Schweiz strebt seit 1891 die Monopolisierung an, doch wurden bereits zweimal die von beiden Räten gefaßten Beschlüsse in der Volksabstimmung verworfen; im Deutschen Reiche macht sich ein ausgesprochenes Bestreben zur Zentralisierung geltend; Holland, Belgien, Österreich, Rußland, Norwegen hatten von jeher nur eine Bank gehabt.

Dagegen, daß der Staat selbst das Notenmonopol ausübe, wird geltend gemacht, daß eine reine Staatsbank zu leicht in etwaige Wirren der Finanzen verwickelt würde und durch politische Mißgeschicke (z. B. bei einer Besetzung des Landes durch den Feind, der wohl Privateigentum, nicht aber Staatseigentum schone) gefährdet werde, zu sehr auch der Kritik unterliege, der die Maßnahmen einer Staatsanstalt in der Öffentlichkeit ausgesetzt seien, um ihrer eigentlichen Bestimmung ohne Nebenrücksichten zu folgen. Dagegen sei eine monopolisierte Privatnotenbank durch die Größe ihres Kapitals, solide Geschäftsführung und Staatsaufsicht besonders vertrauenswürdig, zumal einer monopolistischen Ausbeutung des Publikums durch diese Aufsicht leicht vorgebeugt werden könne. Diese monopolisierten B. werden zuweilen durch vom Staat ernannte Beamte verwaltet. So ist in Deutschland bei der Reichsbank die ganze Verwaltung dem Reichskanzler unterstellt, und alle Angestellten sind Reichsbeamte. In Frankreich und Österreich werden wenigstens die obersten Leiter der Notenbank (Gouverneur und Vizegouverneur) von der Regierung ernannt. In England dagegen hat der Staat auf die Verwaltung der großen privilegierten Notenbank (Bank von England) gar keinen Einfluß. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika und in der Schweiz besteht das dezentralisierte Banksystem, d. h. ein solches, bei dem eine größere Anzahl B. nebeneinander wirken. Als gemischtes System bezeichnet man dasjenige, bei dem neben einer großen Bank eine Reihe selbständiger kleinerer B. bestehen (so im wesentlichen in Deutschland). Der Zweck dieses Systems kann jedoch auch durch Schaffung wohlverzweigter, miteinander in Zusammenhang stehender Filialen (Zweigbanken) der zentralisierten B. erreicht werden.

Grundsätzlich ist an der Einlösungspflicht der Notenbanken festzuhalten, d. h. die B. müssen die von ihnen ausgegebenen Noten, auch wenn diese zu gesetzlichen Zahlmitteln erklärt sind, jederzeit auf Verlangen sofort gegen Kurantgeld oder Papiergeld umtauschen. Die Einlösungsstelle darf nicht entfernt oder abgelegen, die Auszahlungsweise keine umständliche oder gar schikanöse, auch nicht durch eine Legitimationsprüfung des Einlieferers erschwert sein. Das Gesetz hat zu bestimmen, inwieweit beschädigte und beschmutzte Noten anzunehmen sind. Bestehen mehrere B. nebeneinander, so sind Bestimmungen über die gegenseitige Annahme von Noten, insbes. wenn solche zur Zahlung gegeben werden, zu treffen.

Von Wichtigkeit sind die Vorschriften über die Art der Anlagen und der Geschäfte, welche die Bank betreiben darf. Das Hauptgeschäft bildet die Diskontierung von Wechseln. Dann sind zuzulassen: Gewährung von Darlehen auf kurze Frist gegen gehörige Sicherheit, Verwahrung und Verwaltung von Wertgegenständen, Annahme verzinslicher und unverzinslicher Gelder im Depositengeschäft und Giroverkehr, Besorgung von Inkassos gegen vorherige Deckung bei Leistung von Zahlungen, Ankauf von Effekten und Edelmetallen für fremde Rechnung nach vorheriger Deckung, Verkauf von solchen nach vorheriger Einlieferung, Kauf und Verkauf von sichern Schuldverschreibungen und von Edelmetallen auf eigne Rechnung. Zeitgeschäfte, Wechselakzepte, gewerbliche Unternehmungen und Darlehen auf lange Fristen eignen sich nicht für Zettelbanken.

Die Stückelung (coupure) der Noten darf keine zu mannigfaltige sein, nur runde Summen und keine zu kleinen Beträge (Appoints) umfassen. Dadurch werden diejenigen Noten ausgeschlossen, die einen zu langen Umlauf hätten; denn die großen Noten werden schon deshalb leichter an die Bank zurückkehren, weil man sie, um kleinere Zahlungen machen zu können, wechseln läßt. Früher kamen sehr kleine Noten vor, in Deutschland bis zu 1 Taler, in Österreich 1 Gulden, Schweden $^1/_4$ Krone, England und Schottland (vor 1775) bis zu 1 und selbst $^1/_2$ Schilling. Der zugelassene Mindestbetrag ist gegenwärtig in:

Deutschland .	100 Mark	Niederlande . .	25 Gulden
England . .	5 Pfd. Sterl.	Dänemark . .	5 Kronen
Schottland .	1 „ „	Norwegen . .	5 „
Irland . .	5 „ „	Österreich	50 (bez. 10) „
Frankreich .	50 Frank	Amerik. Banken	1 Dollar
Schweiz . .	50 „	Schweden . .	5 Kronen
Spanien . .	25 „	Ital. Banken .	25 Lire
Belgien . .	20 „	Russische Bank .	1 Rubel

Die Notenmenge, die überhaupt ausgegeben werden darf, kann unbeschränkt oder beschränkt (»kontingentiert«) sein. Eine solche Kontingentierung kam vor bei der Preußischen Bank in Berlin vor 1856 (Höchstbetrag 21 Mill. Tlr.); die Bank von Frankreich darf Noten nur bis zum Betrag von 5000 Mill. Frank ausgeben, ebenso ist die Menge bei den kleinern englischen B. beschränkt, dann wird auch die Menge bisweilen auf den Betrag des Grundkapitals (schweize-

rische B., früher mehrere deutsche B.) oder eines Mehrfachen desselben beschränkt; endlich sind auch nach dem deutschen Bankgesetz (§ 44, Ziff. 7, Abs. 4) diejenigen Notenbanken günstiger gestellt, die hinsichtlich ihrer Gesamtemission sich einschränken. Die Frage dieser Kontingentierung hängt eng zusammen mit derjenigen der **Deckung**. Letztere umfaßt im weitern Sinn alle Barbestände (einschließlich der Barren) sowie alle Sicherheiten, insbes. aber die leicht und rasch zu liquidierenden Forderungsrechte. Im engern Sinne nennt man **gedeckte** Banknoten diejenigen, für die ein gleicher Betrag an barem Gelde (gesetzliche Zahlmittel) und Edelmetallbarren vorrätig gehalten wird, die übrigen ausgegebenen Noten sind in diesem Sinn ungedeckt. Doch spricht man von einer **bankmäßigen Deckung (Bankdeckung)** derselben, wenn für sie leicht zu verflüssigende Werte (insbes. Wechsel) hinterlegt sind. Über das Verhältnis der Menge der gedeckten und ungedeckten Noten und über die Art der Deckung bestehen verschiedene Ansichten und gesetzliche Bestimmungen. Von Tellkampf u. a. wurde Volldeckung aller Banknoten (dann **Münzscheine** genannt) verlangt. Solche Münzscheine könnten, weil private B. von ihnen keinen Vorteil hätten, nur vom Staat im Interesse der Bequemlichkeit des Verkehrs ausgegeben werden. Doch würde mit solchen Scheinen nicht den oben erwähnten Aufgaben der B. genügt werden. Erfahrungsmäßig ist aber auch volle Deckung weder für pünktliche Einlösung noch zur Sicherung der Noteninhaber wirklich nötig; es genügt, wenn nur ein Teil der ausgegebenen Noten metallisch gedeckt ist. In einigen Ländern ist darum bestimmt, daß stets mindestens ein fest bestimmter Bruchteil in Bargeld (gemünzt oder in Barren) vorrätig gehalten werden muß, in Deutschland ein Drittel (daher der Name **Drittelsdeckung**), in Österreich (seit 1887) und in der Schweiz 40 Proz. des Notenumlaufs. In andern Ländern ist dagegen ein Höchstbetrag für die Menge der auszugebenden ungedeckten Noten festgesetzt (**Kontingentierung der Banknoten** im engern Sinne), so in England durch die Peelsche Bankakte von 1844, nach der die Englische Bank nicht mehr als 14 (jetzt 18,175) Mill. Pfd. Sterl. (s. S. 347, oben) an ungedeckten Noten ausgeben darf, dann vor 1887 bei der Österreichischen Nationalbank, bei welcher der kontingentierte Betrag auf 200 Mill. Gulden festgesetzt war. Im Deutschen Reiche mußte man eine derartige Kontingentierung unterlassen, schon weil es schwer hielt, die richtige Summe der ungedeckten Noten zu bestimmen. Außerdem war die Gesetzgebung durch bestehende Privilegien der einzelnen B. behindert. Deshalb kam man zu der sogen. **indirekten Kontingentierung**, indem das Überschreiten eines Maximalbetrags der ungedeckten Noten zwar nicht verboten, aber mit einer Steuer von 5 Proz. pro Jahr für den ausgegebenen Mehrbetrag belegt wurde. Der Grundsatz der indirekten Kontingentierung gilt nunmehr seit 1887 auch für die Österreichisch-Ungarische Bank. Die Kontingentierung entspricht den Forderungen der Vertreter der **Currency-Theorie** (s. d.), die zu ihren gunsten auch geltend machen, daß dieselbe geeignet sei, das Vertrauen auf die Noten zu steigern und die Sicherheit ihrer Einlösung zu erhöhen, während die Anhänger der **Bankschule** (banking school, banking principle) die Kontingentierung mit dem Hinweis darauf verwerfen, daß die volle Einlöslichkeit der Noten genüge. Der gesamte Notenumlauf, dem kein Barvorrat bei der Bank entspricht, muß sowohl in Frankreich als auch in Deutschland durch gute Wechsel, mit wenigstens zwei Unterschriften (in Deutschland), bez. mit wenigstens drei (von denen eine durch ein Pfand ersetzt werden kann) in Frankreich sowie in Belgien von längstens dreimonatiger Verfallzeit gedeckt sein. Die Schweizer Notenbanken haben für die nicht durch Bargeld gedeckte Notenausgabe entweder zugelassene Wertpapiere beim Staate zu hinterlegen, oder eine Garantie der Kantone dafür zu erwirken, oder aber, wenn sie sich auf den Ankauf von Wechseln beschränken, diese als Sicherheit vorrätig zu halten. In Nordamerika behändigt der Bund den Notenbanken die von ihnen auszugebenden Notenformulare, und zwar für je 100 Doll. in Schuldverschreibungen der Union, die sie einreichen und beim Finanzministerium hinterlegen, 60—100 Doll. Noten.

Zur Sicherung der Noteninhaber und des Verkehrs dienen weiter die Vorschriften, nach denen die Notenbanken regelmäßige und häufige Veröffentlichungen über ihre Anlagen und Verpflichtungen (ihren **Status**) zu machen haben, dann diejenigen über eine fortlaufende staatliche Beaufsichtigung der B., Verantwortlichkeit der leitenden Organe, über Höhe des Garantiefonds, Ansammlung eines Reservefonds, über die Konzessionsdauer und die Fälle, in denen die Befugnis zur Notenausgabe entzogen werden kann ꝛc. Schwindet das Vertrauen zur Zahlungsfähigkeit einer Notenbank, so entsteht in Zeiten einer Panik leicht ein allgemeiner Ansturm auf die Bank (over-run), indem jeder sich beeilt, seine Noten zur Einlösung zu präsentieren. Man hat in solchem Fall, um einen **Bankbruch** zu verhüten, eine **Bankrestriktion** oder Banksperre verfügt, d. h. die Einlösungspflicht der Bank wurde zeitweilig suspendiert (vgl. unten, S. 346, unter »Großbritannien«).

Mehrere Staaten haben sich für die den Zettelbanken zugestandenen Vergünstigungen (insbes. für das ausschließliche Recht der Notenausgabe) finanzielle Gegenleistungen ausbedungen, wie Gewährung unverzinslicher Darlehen für die Dauer der Konzession (so bei der Französischen, der Österreichisch-Ungarischen Bank ꝛc.). In Nordamerika müssen die B. Bundesobligationen hinterlegen, die allerdings verzinslich sind; es lag aber auch in diesem Zwang während des Sezessionskriegs ein finanzieller Vorteil für den Staat. Dann haben sich einige Staaten eine Anteilnahme am Gewinn vorbehalten, so das Deutsche Reich (s. unten, S. 342), Baden bei der Badischen Notenbank (ein Fünftel vom Mehrgewinn nach erfolgten statutarischen Zuweisungen dem badischen Staat und vier Fünftel den Aktionären), Württemberg bei der Württembergischen (ein Drittel vom Mehrgewinn nach den erfolgten Zuweisungen dem württembergischen Staat), ebenso Belgien (s. S. 348), Österreich-Ungarn, seit 1888 die Niederlande. Die Englische Bank zahlt für ihr Privilegium jährlich eine feste Summe von 198,000 Pfd. Sterl. Außerdem kann der Staat sich auch unentgeltliche Dienste ausbedingen, wie z. B. die Reichsbank, die als Hauptkasse des Deutschen Reiches dient, auch die Verpflichtung hat, für Rechnung der Einzelstaaten Geldsummen anzunehmen und damit für dieselben Zahlungen auszuführen; ähnliche Verpflichtungen hat auch die Österreichisch-Ungarische Bank seit 1899 übernehmen müssen.

Diskontobanken.

Ihr Geschäftsbetrieb besteht im **Ankauf von Wechseln**, die erst nach einiger Zeit zahlbar werden. Durch die Möglichkeit des Verkaufs eines solchen Wechsels können Forderungen, die man besitzt, vorzeitig in bares Geld umgesetzt werden. Kaufleute oder Fabrikanten entnehmen den Betrag ihrer Rechnungen für

gelieferte Waren in einem Wechsel auf den Empfänger, verkaufen denselben bei einem Bankhaus (d. h. »diskontieren« ihn) und erhalten so neue Betriebsmittel für Fortführung und Ausdehnung ihrer Geschäfte. Anderseits ermöglicht es die Diskontierung der Bank (dem »Diskonteur«), für ihr Kapital bis zur Fälligkeit des Wechsels eine Zinsvergütung zu ziehen. Diesen Zins nennt man Diskont (s. d.). Außer demselben wird der Bank zuweilen auch noch eine besondere Provision gezahlt. Der Diskontosatz, der gefordert wird, ist verschieden nach der Sicherheit der Wechsel, und diese ist vor allem bedingt durch Zahl und Güte der Unterschriften, die er trägt, d. h. der Personen, die für die pünktliche Zahlung einstehen. So fordern B. zuweilen wenigstens drei Unterschriften. Nicht immer wird jedoch durch die dritte Unterschrift die Sicherheit des Wechsels erhöht. Unter Umständen kann sie sogar den Wert eines solchen mindern, indem sie darauf hindeutet, daß als solvent geltende Geschäftsleute in einer schlechten Verbindung stehen. In andern Fällen aber hat die dritte Unterschrift große Bedeutung. Denn man darf annehmen, daß der Besitzer einer Forderung, der dieselbe in seinem gewöhnlichen Geschäftsbetrieb erhalten hat, nicht so wählerisch in Bezug auf die Person des Kreditnehmers sein kann, als wer einen Wechsel in der Absicht kauft, um sein Kapital auf einige Zeit anzulegen. Daher werden die sichersten Wechsel diejenigen sein, die ein Bankier bereits gekauft hat und wieder zu verkaufen wünscht. Man bezeichnet sie als Bankierwechsel im Gegensatze zu gewöhnlichen Geschäftswechseln, und sie werden zu besonders niedrigen Sätzen diskontiert. Auch bei den unanfechtbarsten Gründen, auf denen die Wechsel beruhen, und bei vollkommener Vertrauenswürdigkeit der Unterzeichner wird doch jede Unterschrift nur für einen gewissen Höchstbetrag als sicher erscheinen. Diskontierende B. legen deshalb meistens Verzeichnisse (Kreditlisten) an, in denen vermerkt ist, bis zu welcher Höhe sie Wechsel von jedem ihrer Kunden kaufen. Diese Listen haben um so größere Bedeutung und gewähren der Bank eine um so größere Sicherheit, je mehr die Besitzer von Wechseln sich darauf beschränken, nur bei einer einzigen Stelle zu diskontieren.

Die wichtigsten Diskonteure sind die großen Notenbanken, und diese haben die Gewohnheit oder auch die gesetzliche Verpflichtung, den Satz, zu dem sie diskontieren (Bankdiskont, Bankzinsfuß, Bankrate), öffentlich bekannt zu geben. Die Veränderungen, die hier eintreten, charakterisieren die allgemeinen Schwankungen des Diskontosatzes, da auch diese großen Anstalten den Verhältnissen am offenen Markt sich anbequemen müssen. Änderungen des Diskontosatzes sind für dieselben eine wichtige Handhabe, um ein richtiges Verhältnis zwischen Barvorrat und Krediten herzustellen, indem mit einer Erhöhung, wie sie in kritischen Zeiten am Platz ist, weniger, bei einer Erniedrigung mehr Wechsel zur Diskontierung gegen Noten und Münze angeboten werden. Insbesondere wird auch durch eine Erhöhung den Anzapfungen (drains), d. h. Metallentnahmen für Zwecke der Ausfuhr, vorgebeugt. Da gleichzeitig im erstern Falle mehr, im letztern weniger Noten zur Einlösung präsentiert werden, so wächst im erstern Fall und mindert sich im zweiten die sogen. Banknotenreserve, d. [illegible] der Betrag an nicht ausgegebenen Noten, deren Ausgabe gesetzlich zulässig oder durch Besteuerung nicht erschwert wird. Zu den Änderungen des offiziellen Diskontosatzes kommen noch die Ungleichheiten unter den einzelnen Kunden, von denen manche zu günstigern Bedingungen als den regelmäßig festgehaltenen diskontieren (s. S. 342, rechts oben bei »Deutschland«). Auch die äußersten Grenzen des Diskontosatzes liegen selbst innerhalb eines Landes und eines kurzen Zeitraums weit auseinander. 1876 fiel der Diskontosatz der deutschen Reichsbank allmählich von [illegible] auf 3½ Proz. und schwankte überhaupt von Anfang 1876 bis dahin 1901 zwischen 3 und 7 Proz. (7 Proz. betrug er Ende 1899). Er bewegte sich bei der Bank von Frankreich 1851—1901 zwischen 9 und 2 Proz., 1847 bei der Englischen Bank zwischen 8 und 3½ Proz., 1857 und 1866 zwischen 10 und [illegible] Proz., erreichte, resp. überschritt 1873 dreimal die Höhe von 6 Proz., die er dann bis 1901 nur noch viermal erreichte, aber nie überschritt. Auch der durchschnittliche Diskontosatz der einzelnen Jahre schwankte z. B. bei der Englischen Bank 1859—1901 zwischen 7½ und 2 Proz.

Reine Diskontobanken kommen selten vor. Vielmehr bildet das Diskontieren regelmäßig nur einen Zweig der Tätigkeit einer Bank neben andern Geschäften. Namentlich sind die Noten- und Depositenbanken gleichzeitig Diskontobanken, in dem Banknoten sowie die Kapitalien, die durch die andern Geschäftszweige der Anstalt zufließen, zum Ankauf von Wechseln verwendet werden. Aber auch fast alle andern B. betreiben das Diskontogeschäft wenigstens zeitweise, um Barbestände nutzbringend anzulegen.

Lombardbanken (Leihbanken),

so genannt, weil lombardische Kaufleute die Geschäfte derselben zuerst betrieben. Ihre Vorläufer waren die öffentlichen Leih- und Pfandanstalten (montes pietatis, ital. monti di pietà). Sie gewähren Darlehen auf Faustpfand gegen Verpfändung beweglicher, leicht verkäuflicher Gegenstände, insbes. edler Metalle (Edelmetalllombard), Effekten (Effektenlombard) oder Waren (Warenlombard). Das Lombarddarlehen ist für den Eigentümer des Pfandes insbes. dann von Vorteil, wenn die eigne Aufbewahrung der Sache nicht erforderlich ist, um aus ihr einen Nutzen ziehen zu können, wenn das Darlehen ihn vom Zwange befreit, das Pfand veräußern zu müssen, oder wenn es ihm dadurch möglich wird, eine von ihm erhoffte Preissteigerung abwarten zu können. Der möglichen Wertschwankungen wegen darf die dargeliehene Summe nur einen bestimmten Bruchteil (Beleihungsgrenze) vom augenblicklichen Werte des Pfandes ausmachen. Bei eintretender Preiserniedrigung wird vom Empfänger von Vorschüssen entsprechende Abzahlung oder Ergänzung der Pfänder (Depotverstärkung) verlangt. Bei Säumigkeit oder Vertragswidrigkeit des Schuldners erfolgt Verkauf des Pfandes durch die Bank, die bei nicht voller Deckung Regreß gegen das übrige Vermögen des Schuldners nehmen kann. Am höchsten steigt die Beleihung bei Edelmetallen, da dieselben im Notfall am leichtesten ohne Verlust zu verkaufen sind. Ebenso kann auf sichere Wechsel fast ihr voller Betrag geliehen werden. Dann folgen Effekten, von denen die sichern, nur geringen Kursschwankungen ausgesetzten etwa zu drei Vierteln ihres Wertes beliehen werden. Am niedrigsten werden Waren beliehen, schon deshalb, weil die Verwertung derselben mit größern Schwierigkeiten verknüpft ist. Den vollen Wert des Pfandes erreicht das Darlehen auf Effekten in einem von dem Lombardgeschäft noch zu unterscheidenden Geschäft, dem Report, bei dem Prolongationsgeschäft (s. d.), das deshalb auch als ein gewagtes und unter Umständen gefährliches zu bezeichnen ist. Wie die Prolongation und der Effektenlombard die Effektenspekulation unterstützen, so der

Warenlombard die Warenspekulation. Erleichtert wird der Warenlombard durch ein ausgebildetes Lagerhaus- und Warrantsystem (s. Lagerscheine), indem hier an die Stelle der Übergabe der Ware in den Gewahrsam des Gläubigers die Aushändigung eines leicht aufzubewahrenden Papiers erfolgt, das der Rechtswirkung nach vollständig die Ware vertritt.

Das Lombarddarlehen kann auf eine bestimmte Frist (bis zu drei Monaten mit jeweiligen Prolongationsbewilligungen) abgeschlossen sein, ist aber häufiger jederzeit von beiden Seiten kündbar. Der Lombardzins ist höher (gewöhnlich um 1—2 Proz.) als der Diskont, weil auf pünktliche Rückzahlung nicht so sicher gerechnet werden kann, auch die Forderung nicht wie die aus dem Wechsel durch Zession vor dem Verfall leicht flüssig zu machen ist. Aus demselben Grund stellen Lombarddarlehen keine genügende Deckung für ausgegebene Banknoten dar, und wenn daher auch den Zettelbanken das Beleihen solider Pfänder gestattet ist, so bilden doch nur Metall oder Wechsel einen geeigneten, leicht zu verflüssigenden Gegenwert für die stets einlösbaren Noten. In der Bestimmung der Beleihungsgrenze und des Darlehnszinsfußes (Lombardzinsfuß) hat die Bank ein Mittel in der Hand, ihre Lombardgeschäfte nach Bedarf auszudehnen oder zu beschränken. Bei der Deutschen Reichsbank schwankte die durchschnittliche Anlage in Lombarddarlehen 1876—1901 zwischen 49 und 161,5 Mill. Mk. Viel bedeutender ist das Lombardgeschäft der Französischen Bank. Bei ihr betrug Ende 1901 der Lombard auf Metallgeld und Staatspapiere 530,4 Mill. Fr. Durch die Art der beliehenen Pfänder, die in Handels-, bez. Spekulationsobjekten bestehen, unterscheidet sich das Lombardgeschäft von den gewöhnlichen Pfandleihgeschäften (s. d.).

Hypothekenbanken (Bodenkreditbanken).

Die Hypothekenbanken geben Kredit gegen Verpfändung von Immobilien (Häusern, Fabriken, Feldern, Wäldern, Bergwerken). Der Kredit ist verzinslich, langfristig, häufig von seiten des Gläubigers, d. h. der Bank, unkündbar. Aus diesem Grunde dürfen Hypothekenbanken, wenn sie sich auch mit Geschäften von Handelsbanken befassen, dieselben nur mit großer Vorsicht in beschränktem Umfang als Nebengeschäft treiben. Während dieselben Hypothekarkredit geben, nehmen sie anderseits einen eigentümlichen Kredit, nämlich gegen verzinsliche, leicht übertragbare und umlaufsfähige Inhaberpapiere, die als Pfandbriefe bezeichnet werden, um damit auszudrücken, daß ihnen die von der Bank erworbenen Hypothekenforderungen als Sicherheit dienen. Freilich haftet die Bank den Gläubigern mit ihrem ganzen Vermögen und haften umgekehrt die Schuldner der Bank, nicht unmittelbar den Pfandbriefinhabern. Doch kann die Sicherheit der letztern durch Einräumung von Vorrechten in Bezug auf die hinterlegten Hypotheken erhöht werden, deren Betrag das Grundkapital erheblich übersteigt. Die Mittel zum Erwerb von Hypotheken fließen nicht aus dem eignen Vermögen der Bank, sondern aus dem Erlös der verkauften Pfandbriefe. Der Gewinn für die Bank beruht auf dem Unterschied zwischen der Verzinsung, welche die Bank ihren Gläubigern gewährt, und derjenigen, die sie von ihren Schuldnern empfängt. Der Erwerb eines Pfandbriefes ist für den Kapitalbesitzer eine erwünschtere Anlage als die unmittelbare Beleihung eines Immobils. Denn für ihn fallen die Prüfung des Wertes und der Rechtsverhältnisse des Grundstückes sowie die fortlaufende Kontrolle des letztern und seiner Bewirtschaftung fort, ebenso der oft lästige persönliche Verkehr mit dem Schuldner, auch dient außer den Hypotheken zugleich das Bankkapital als sogen. Garantiefonds zu seiner Sicherung. Trotz ihres Gewinnes kann die Bank wegen ihrer billigen Kapitalbeschaffung oft zu niedrigern Zinsfuß ausleihen, als der einzelne Kapitalist bei Hypothekendarlehen beansprucht. Der Gewinn der Bank kann auch bei kleinem Unterschied zwischen dem bewilligten und bezogenen Zinsfuß namhaft sein, wenn die Geschäftstätigkeit einen Umfang annimmt, der den Betrag des Grundkapitals vielfach übersteigt. Freilich vermindert sich damit die Sicherheit, die das Bankkapital den Inhabern der Pfandbriefe bietet; dasselbe behält aber doch Bedeutung, indem es die notwendigen Mittel zum Betrieb, zur einstweiligen Vorlage der noch nicht eingegangenen Pfandbriefzinsen ꝛc. liefert. Außer den Zinsen beanspruchen die Hypothekenbanken von den Schuldnern häufig noch beim Abschluß, bez. der Auszahlung des Darlehens eine einmalige Provision, ferner während der ganzen Dauer des Darlehens regelmäßige sogen. Kostenbeiträge. Beide Forderungen erscheinen gerechtfertigt, wenn die Bank ihren Schuldnern nicht den baren Erlös ihrer Pfandbriefe, sondern die Pfandbriefe selbst als Darlehen zu dem Zweck übergibt, daß der Schuldner sie nach Bedarf auf dem Kapitalmarkt verflüssige. Wenn alsdann die Bank für die Pfandbriefe denselben Zinssatz zahlt, den sie von ihren Schuldnern nimmt, so muß sie allerdings von letztern einen besondern Kostenbeitrag erheben. Dies Verfahren aber ist weniger zweckmäßig und wird immer mehr verlassen, da die Bank selbst besser im stande ist, ihre Pfandbriefe vorteilhaft abzusetzen, als der einzelne Schuldner. Damit die Bank für die ausgegebenen Pfandbriefe zahlungsfähig bleibt, muß der Kredit, der mittels derselben in Anspruch genommen wird, ein ähnlicher sein wie derjenige, den die Bank gibt. Gewährt also die Bank unkündbare Darlehen, so müssen auch die Pfandbriefe unkündbar sein. Auch darf die Bank nicht auf lange Zeit hohe Zinsen versprechen (z. B. in der Form von Kapitalzuschlägen oder Prämien, sogen. Prämienpfandbriefe), während ihre Schuldner bei einem Rückgange des Zinsfußes das Kapital zurückzuzahlen berechtigt sind. Dem Interesse der Kapitalisten, wenn nötig, auch wieder über ihr Kapital zu verfügen, ist dadurch genügt, daß die Pfandbriefe als marktgängige Ware leicht verkäuflich sind. Der Kurs derselben wird al pari erhalten, wenn nicht allein regelmäßig die Zinsen bezahlt werden, sondern auch Aussicht auf wirkliche Rückzahlung des Kapitals geboten ist. Diese Rückzahlung erfolgt durch Auslosung der Pfandbriefe nach einem bestimmten Amortisationsplan. Um aber die allmählichen Heimzahlungen bewirken zu können, müssen auch die Schuldner der Bank sich zu teilweisen Abzahlungen verstehen. Die Abzahlung erfolgt durch eine für den Schuldner selbst bequeme Annuitätentilgung in der Art, daß eine unveränderliche Summe für Zins und Amortisation alljährlich so lange gezahlt wird, bis die Hypothekenschuld an die Bank getilgt ist. Die Hypothekenbanken haben sich als Weiterentwickelung des den landschaftlichen Kreditvereinen oder Landschaften (s. d.) zu Grunde liegenden Prinzips in dem letzten halben Jahrhundert ausgebildet. Sie unterscheiden sich von den Landschaften insbes. dadurch, daß die letztern nur dem landwirtschaftlichen Grundbesitz, und zwar meist nur dem größern, Kredit verschaffen, während die Hypothekenbanken hauptsächlich städtische Wohngebäude beleihen. Die Landschaften bezwecken aus-

schließlich, den Beteiligten billigen Kredit zu verschaffen, die Hypothekenbanken wollen auch den Unternehmern einen Gewinn abwerfen. Dafür steht anderseits bei der Hypothekenbank der Schuldner nur für das von ihm aufgenommene Kapital ein, bei der Landschaft haften die Mitglieder für alle bestehenden Verbindlichkeiten. Endlich hat die Hypothekenbank ein erheblicheres selbständiges Kapital als die Landschaft. Die ersten Hypothekenbanken sind in Deutschland und der Schweiz entstanden, erst nach der Begründung des Crédit foncier in Frankreich 1852 haben auch in den übrigen Ländern die Zahl und die Bedeutung der Hypothekenbanken stärker zugenommen. Weiteres s. S. 343 f.

Hypothekenversicherungsbanken wollen auch die Beleihung von Grundstücken auf zweite Hypothek, also über die für die erste Hypothek übliche Grenze hinaus, ermöglichen, indem sie gegen eine feste Prämie die Garantie für Sicherheit der Darlehen übernehmen. Zu unterscheiden von den Hypothekenbanken sind die ebenfalls den Zwecken der Landwirtschaft dienenden **Rentenbanken** (s. d.), die in mehreren Ländern zur Erleichterung der Ablösung von Grundlasten errichtet wurden, und die **Landeskulturrentenbanken** (s. d.), die durch Ausgabe von Rentenbriefen den Interessenten die für Entwässerungen und Meliorationen nötigen Geldmittel beschaffen.

Mobiliarbanken oder Crédits mobiliers.

Dieselben gewähren nicht allein Kredit in jeder Form, auch ohne besonders sichere Unterlage, sondern sie befassen sich auch mit Spekulationen in Wertpapieren auf eignes Risiko. Sie führen fähigen Unternehmern, bez. aussichtsreichen Unternehmungen Kapital zu, auch wenn dieselben kein größeres eignes Vermögen haben, und können daher die Produktion eines Landes in hohem Maße beleben, allerdings auch bei schlechter Verwaltung oder durch unglückliche Zufälle den Beteiligten schwere Verluste verursachen. Kredit wird deshalb auch diesen B. nur dann gewährt, wenn sie ein bedeutendes Kapital besitzen, und sie machen ihre Geschäfte mehr mit dem, was sie als Anlagekapital zusammenbringen, als mittels des Kredits, den sie nehmen. Diese B. sind von Frankreich ausgegangen und geradezu als eine Erfindung der Gebrüder Péreire zu bezeichnen. Der von diesen 1852 begründete Crédit mobilier hat in Frankreich selbst und in andern Ländern des europäischen Kontinents reich Nachahmung gefunden. Die neubegründeten B., deren Zahl namentlich nach 1870 außerordentlich gewachsen war, wurden neben reichen Finanzmännern die ausschlaggebenden Kräfte auf dem ganzen Geldmarkt, an der Börse, beim Abschluß großer Darlehnsgeschäfte, bei der Begründung neuer Aktiengesellschaften &c. Im Laufe der Zeit haben auch sie eine größere Vorsicht in der Geschäftsführung angenommen, obgleich immer noch von Zeit zu Zeit die eine oder andre durch eine wagehalsige Spekulation den eignen Sturz herbeiführt und dem ganzen Verkehrsleben schwere Schädigungen zufügt. Vgl. **Aycard**, Histoire du Crédit mobilier 1852–1867 (Par. 1867). Eine Abart der Mobiliarbanken bilden die **Maklerbanken**, die sich auf die Vermittelung der Börsenspekulationen beschränken, bez. die Übernahme der Garantie für die Zahlungsfähigkeit der Spekulanten als Spezialität anstreben, aber keine besonders günstigen Erfolge erzielt und daher auch keine größere Ausdehnung genommen haben. Übrigens wird der Name Bank auch zuweilen auf solche spekulative Gesellschaften angewendet, die mit dem eigentlichen Gebiete des Bankwesens, dem Geld- und Kreditverkehr, sich nicht beschäftigen. So spricht man z. B. von **Baubanken**, die richtiger als Gesellschaften zur Spekulation in Immobilien zu bezeichnen wären. Über **Volksbanken** s. d.

Übersicht der wichtigsten Banken. Statistik.

[Deutschland.] Hier sind namentlich die Diskonto-, Hypothekar- und Mobiliarbanken zu einer großartigen Entwickelung gelangt. Das deutsche Zettelbankwesen ist einheitlich für das Reich geordnet durch das **Bankgesetz vom 14. März 1875**. Dasselbe hat die Ausgabe der Noten bedeutend zentralisiert, ihre Einlösung besser gesichert und ihre Menge eingeschränkt. Die wichtigste Notenbank ist seit diesem Gesetz die **Reichsbank**, die 1876 an die Stelle der frühern Preußischen Bank getreten ist. (Das Äußere der Reichsbank s. Tafel »Berliner Bauten I«, Fig. 2, den Grundriß s. Tafel »Bankgebäude«, Fig. 7.) Diese Bank war von Friedrich II. als Leih- und Girobank 17. Juni 1765 begründet, seit 29. Okt. 1766 zur Ausgabe von Banknoten ermächtigt, seit 1846 aus einer reinen Staatsanstalt in eine hauptsächlich mit privatem Kapital betriebene Unternehmung umgewandelt, an deren Gewinn jedoch der Staat Anteil hatte. Neben derselben wurden seit 1848 Privatnotenbanken zugelassen, dazu kamen 1853–57 eine Reihe B. in den Kleinstaaten. Ehe das **Banknotensperrgesetz** vom 27. März 1870, nach dem die Gründung von Notenbanken fortan von der Bundesgesetzgebung abhängen sollte, auf Süddeutschland ausgedehnt wurde (1872), wurden noch vorher die Badische Bank zu Mannheim, die Württembergische zu Stuttgart und die Bank für Süddeutschland zu Darmstadt errichtet. Die Bayrische Notenbank besteht seit 1835. Die Reichsbank hat den Eigentümern der Preußischen Bank das reine Vermögen derselben herausgezahlt, außerdem den Aktionären die Beteiligung an dem neuen Unternehmen eingeräumt und dem preußischen Staat eine Abfindung von 15 Mill. Mk. gezahlt, auch die noch fortdauernde Verbindlichkeit der Preußischen Bank zu einer jährlichen Leistung an Preußen in Höhe von 1,815,730 Mk. für die Dauer ihrer Konzession übernommen. Die Reichsbank ist eine nur mit privatem Kapital begründete Aktiengesellschaft. Das Kapital von ursprünglich 120 Mill. Mk. wurde durch die Novelle vom 7. Juni 1899 auf 180 Mill. Mk. erhöht und ist in 40,000 Stammaktien à 3000 Mk. sowie 60,000 Anteilscheine à 1000 Mk. zerlegt, von letztern ist die Hälfte seit Ende 1900 begeben, die zweite soll es bis Ende 1905 werden. Seit Anfang 1901 beträgt daher das Grundkapital 150 Mill. Mk. Dem Reiche steht die Beaufsichtigung und Leitung der Reichsbank zu, doch haftet es nicht für die Verbindlichkeiten der Bank. Die Beaufsichtigung wird durch ein Kuratorium von fünf Mitgliedern, letztere vom Reichskanzler und unter demselben vom Reichsbankdirektorium ausgeübt. Präsident und Mitglieder des Direktoriums werden auf Vorschlag des Bundesrats vom Kaiser auf Lebenszeit ernannt. Alle Beamten der Reichsbank sind Reichsbeamte. Die Anteilseigner wirken bei der Verwaltung namentlich durch einen Zentralausschuß mit, der von ihnen und aus ihrer Mitte gewählt wird, regelmäßige Kenntnis von dem Gange des Geschäfts erhält und in Bezug auf eine Reihe wichtiger Entschließungen gutachtlich vom Direktorium zu hören ist. Außer der Reichsbank ist seit 1875 keine neue Zettelbank errichtet worden. Den in den deutschen Einzelstaaten konzessionierten Zettelbanken konnte das Gesetz von 1875 ihre Befugnisse nicht ohne weiteres entziehen oder beschrän-

ken. Es hatte zu diesem Zweck aber zwei indirekte Mittel, von denen es Gebrauch gemacht hat, ohne erworbene Rechte zu verletzen. Vor allem wurde der Betrag der ungedeckten Noten, die im ganzen in Deutschland ausgegeben werden dürfen, ohne einer Besteuerung zu unterliegen, auf die Summe von 385 Mill. Mk. beschränkt, »kontingentiert«. Dieser Betrag wurde auf die neuerrichtete Reichsbank und auf die damals bestandenen 32 B., die im Gegensatze zur Reichsbank als Privatnotenbanken zu bezeichnen waren, mit der Maßgabe verteilt, daß der Betrag ungedeckter Noten, der durch die Aufgabe des Emissionsgeschäfts seitens einer Bank in Wegfall komme, dem Notenrecht der Reichsbank zuwachsen solle. So erlangte die letztere nach und nach das Recht, statt der ihr ursprünglich überwiesenen 250 Mill. Mk. 293,4 Mill. Mk. ungedeckter Noten steuerfrei auszugeben, und dieser Betrag wurde durch das Gesetz vom 7. Juni 1899 vom 1. Jan. 1901 ab auf 450 Mill. Mk. erhöht, während den damals noch bestandenen 7 Privatbanken ihr altes Kontingent von 91,8 Mill. Mk. verblieb. Das Bankgesetz ordnet an, daß alle B., die das ihr zugewiesene Kontingent ungedeckter Noten überschreiten, von dem Überschuß eine Steuer von jährlich 5 Proz. an die Reichskasse im Verhältnis der Zeit, während deren dieser größere Umlauf stattfindet, zu entrichten haben. Den bestehenden Notenbanken wurde ferner die Verbreitung ihrer Noten außerhalb ihres eigentlichen Konzessionsgebietes durch ganz Deutschland nur unter der Bedingung gestattet, daß sie sich in ihrem Geschäftsbetrieb gewissen Regeln unterwerfen, wie sie ähnlich auch der Reichsbank vorgeschrieben sind. Namentlich haben alle B. mit Notenumlauf im ganzen Reiche mindestens ein Drittel ihrer Noten mit kursfähigem deutschen Gelde, Reichskassenscheinen oder Gold zu decken und den Rest mit diskontierten Wechseln von höchstens drei Monaten Verfallzeit mit drei, mindestens aber zwei guten Unterschriften. Ferner sind sie verpflichtet, ihre Noten spätestens am Tage nach der Präsentation und gegen bar umwechseln zu müssen; ebenso müssen sie die Noten aller B., für die das Emissionsrecht auf das ganze Reichsgebiet sich erstreckt, an ihrem Sitz und bei ihren Zweiganstalten in Städten mit mehr als 80,000 Einw. an Zahlungs Statt annehmen. Dann mußten sie sich verpflichten, im Fall eine Aufhebung ihres Notenrechtes zum 1. Jan. 1891 oder später je von 10 zu 10 Jahren vom Reiche für angemessen erachtet werde, dieselben ohne Beanspruchung einer Entschädigung hinzunehmen. Endlich haben sie sich in ihrem Geschäftsbetrieb auf bestimmte Operationen zu beschränken. Namentlich dürfen sie ihre Mittel nur verwenden zum Ankauf von Gold und Silber, von Wechseln, zur Gewährung von Lombarddarlehen gegen bestimmte Unterpfänder und in beschränkter Höhe, zum Ankauf von gewissen deutschen Papieren (Staats- und Kommunalobligationen, Eisenbahnpapieren, Pfandbriefen) bis zu einem bestimmten Bruchteil ihrer Bestände. Ihren Status haben die B. viermal monatlich und die Jahresbilanz je im ersten Quartal des neuen Jahres bekannt zu geben. Vom 1. Jan. 1901 ab sind auch die zurzeit (1903) noch bestehenden 6 Privatnotenbanken, deren Noten außerhalb des Staates, von dem sie ihr Privilegium erhielten, umlaufen dürfen, der Diskontopolitik der Reichsbank unterworfen. Sie sind verpflichtet, nicht unter dem öffentlich bekannt gemachten Diskontosatz der Reichsbank zu diskontieren, falls dieser 4 Proz. erreicht oder übersteigt. Ist er niedriger, so dürfen sie um 1/4 Proz. unter ihm oder, falls die Reichsbank selbst zu einem niedrigern Satze diskontiert, 1/8 Proz. hinter letzterm zurückbleiben. Auch der Reichsbank ist verboten, unter ihrem öffentlich bekannt gegebenen Satze zu diskontieren, falls dieser 4 Proz. erreicht oder übersteigt. Diskontiert sie sonst niedriger, so hat sie es im »Reichsanzeiger« bekannt zu machen. Dadurch verringerte sich 1901 der Wechselbesitz der Privatnotenbanken wesentlich. Der Reichsbank sind noch eine Reihe besonderer Verpflichtungen auferlegt. So hat sie ohne Entgelt für Rechnung des Reiches Zahlungen anzunehmen und bis zur Höhe des Reichsguthabens solche zu leisten; vom Publikum muß sie Barrengold jederzeit zu 1392 Mk. für das feine Pfund annehmen. Zur Einlösung ihrer Noten ist sie in Berlin unbedingt, an den Zweiganstalten so weit verpflichtet, als ihre Mittel reichen.

Das Reich erhält vom Gewinn der Reichsbank, nachdem 3 1/2 (früher 4 1/2) Proz. von den Einlagen den Anteilseignern und vom Überschuß 20 Proz. dem Reservefonds, bis er ein Drittel des Grundkapitals beträgt, überwiesen sind, drei Viertel. Es ist also der Gewinn der Anteilseigner von neuem verkürzt, da früher das Reich, bis die Dividende 6 (noch früher 8) Proz. erreichte, nur die Hälfte bekam. Der Gewinn des Reiches, der von 1876—90 im jährlichen Durchschnitt etwa 2 Mill. Mk. betrug, ist 1896 auf 8,4 Mill., 1900 auf 20,8 Mill. Mk. gestiegen, sank jedoch 1901 auf 12,4 Mill. Mk. herab. Die Dividende der Anteilseigner betrug in den beiden letztern Jahren 6,25, resp. 10,98 Proz.

Die Reichsbank pflegt neben dem Zettel- besonders das Depositengeschäft oder, wie es bei ihr genannt wird, den Giroverkehr. Der Gesamtumsatz in diesem Geschäftszweig (einschließlich der bei den zehn Abrechnungsstellen abgerechneten Beträge) betrug in Einnahme 1896 bei 12,292 Konten 75,732 Mill., in Ausgabe 75,680 Mill. Mk., und 1901 bei 17,134 Konten in Einnahme 112,815 Mill., in Ausgabe 112,757 Mill. Mk. Der Wechselverkehr betrug 1896: 7286 Mill., 1901: 10,018 Mill. Mk., der Diskont in ersterm Jahre durchschnittlich 3,658 Proz., in letzterm 4,099 Proz. Der Gesamtumsatz ist von 131,499 Mill. Mk. im J. 1896 auf 193,148 Mill. Mk. im J. 1901 gestiegen. Außer der Reichshauptbank in Berlin sind 18 Reichsbankhauptstellen, 61 Reichsbankstellen, 265 Reichsbanknebenstellen, 14 Reichsbankwarendepots vorhanden (1901). Vgl. Telschow, Der gesamte Geschäftsverkehr mit der Reichsbank (9. Aufl. von Letzel, Leipz. 1900) und die Verwaltungsberichte der Reichsbank, insbes. die Jubiläumsschrift: »Die Reichsbank 1876—1900«.

Vor dem Bankgesetz von 1875 gab es in Deutschland 33 Notenbanken, die Ende 1874 einen Umlauf von 1325 Mill. Mk. hatten. Ihre Zahl hat sich inzwischen auf die S. 343 angeführten 6 vermindert. Mit Ausnahme der Braunschweigischen Bank, deren Konzession bis 1952 läuft, haben sie sich alle den Beschränkungen des Bankgesetzes unterworfen und dafür den Umlauf ihrer Noten im ganzen Reichsgebiet erlangt. Die Gesamtnotenausgabe ist bei allen B., mit Ausnahme der Sächsischen und der Reichsbank, beschränkt. Bei der Badischen und bei der Württembergischen Bank bezieht der Staat einen Gewinnanteil (s. S. 338). Bei der Bayrischen Notenbank befindet sich ein Viertel der Aktien in Staatshänden, ein weiteres Viertel befindet sich im Besitze der Bayrischen Hypotheken- und Wechselbank (laut Vertrag mit dem Staate vom 20. März 1875). Alle Banknoten in Deutschland können nur über 100, 200, 500, 1000 Mk. oder ein Vielfaches von 1000 Mk. lauten. Tatsächlich geben die meisten B. nur 100-Marknoten aus; 500-Marknoten außer der Reichsbank nur noch die Sächsische Bank zu Dresden, 1000-Marknoten nur die Reichsbank. Außer

den Noten der Markwährung liefen Ende 1901 aber noch Noten der Taler- und Guldenwährung um, nicht ganz 2 Mill. Mk. Über den Stand der deutschen Notenbanken im Durchschnitt des J. 1901 vgl. folg. Tabelle:

Übersicht über den mittlern Stand der deutschen Notenbanken im Jahre 1901 (in Tausenden Mark):

Firma	Gesetzlich steuerfreier ungedeckter Notenumlauf	Grundkapital und Reservefonds	Notenumlauf überhaupt	Notenumlauf darunter ungedeckt	Barbestände (Metall, Kassenscheine, Noten)	Wechselbestand	Lombard und Effekten	Summa der Passiva	Summa der Aktiva
1) Reichsbank	470 000*	190 500	1 190 264	243 075	947 189	845 350	126 496	2 010 635	2 010 635
2) Bayrische Notenbank	32 000	10 137	62 430	27 893	34 537	45 102	3 047	85 240	85 240
3) Sächsische Bank . .	16 771	35 968	46 063	3 605	42 458	59 506	22 930	145 690	145 690
4) Württemberg. Bank .	10 000	10 047	20 945	7 795	13 150	12 138	8 865	35 529	35 529
5) Badische Bank . .	10 000	10 935	10 814	4 674	6 140	10 855	8 970	29 962	29 962
6) Braunschweig. Bank	2 829	11 388	2 113	1 440	673	8 229	2 412	22 039	22 441
Zusammen:	541 600	268 975	1 332 629	288 482	1 044 147	981 180	172 720	2 329 095	2 329 497
			1 621 111						
1900 (8 Banken) . . .	385 000	268 001	1 313 855		961 561	1 096 961	128 692	2 287 017	2 239 564
1896 (8 Banken) . . .	385 000	266 019	1 281 611		1 021 569	862 518	149 809	2 107 634	2 108 847
1888 (9 Banken) . . .	385 000	266 698	1 158 320		971 665	790 870	187 735	1 952 789	1 962 984
1875 Ende (31 Banken)	385 000	352 927	1 050 457		672 914	836 894	165 021	1 898 296	1 828 506

* Gesetz vom 7. Juni 1899: 450,000; Akkreszenz 20,000 (Frankfurter Bank, Bank für Süddeutschland [Darmstadt] je 10,000).

Vgl. v. Poschinger, Die B. im Deutschen Reich (Bd. 1: Bayern, Erlang. 1876; Bd. 2: Königreich Sachsen, Jena 1877); Derselbe, Bankwesen und Bankpolitik in Preußen (Berl. 1878–79, 3 Bde.); Hecht, Bankwesen und Bankpolitik in den süddeutschen Staaten 1819–1875 (Jena 1880); Lotz, Geschichte und Kritik des deutschen Bankgesetzes (Leipz. 1888); Derselbe, Der Streit um die Verstaatlichung der Reichsbank (Münch. 1897); Helfferich, Zur Erneuerung des deutschen Bankgesetzes (Leipz. 1899); Koch, Die Reichsgesetzgebung über Münz- und Notenbankwesen (4. Aufl., Berl. 1901).

Die Verhältnisse der Hypothekenbanken sind jetzt durch das Reichsgesetz vom 13. Juli 1899 einheitlich geregelt. Nach demselben haben die Pfandbriefgläubiger nur im Falle des Konkurses ein Vorzugsrecht vor den übrigen Gläubigern, es mußte deshalb, besonders wenn den Pfandbriefen die Mündelsicherheit (s. d.) verliehen werden sollte, durch vorbeugende öffentlich rechtliche Vorschriften für eine genügend wirtschaftliche Geschäftsführung Sicherheit geschaffen werden. Für die Errichtung von Hypothekenbanken ist deshalb staatliche Genehmigung erforderlich und unterliegen alle Hypothekenbanken einer staatlichen Aufsicht. Neu dürfen nur reine Hypothekenbanken (die nur Bodenkreditgeschäfte betreiben) als Aktien- oder Aktienkommandit-Gesellschaften gegründet werden, doch sind auch weiter gemischte Hypothekenbanken (die auch Geschäfte des Mobiliarkredits betreiben) zugelassen, wenn sie dies bereits vor 1. Mai 1898 taten; sie dürfen Pfandbriefe nur bis zum 10fachen Betrage des Grundkapitals und Reservefonds ausgeben, während dies für die erstern bis zum 15fachen Betrage zulässig ist (ausnahmsweise bis zum 20fachen, wenn ihnen schon früher ein höherer Betrag gestattet war). Solche B. dürfen in Zukunft nicht mehr als das Doppelte des Grundkapitals und Reservefonds in Pfandbriefen ausgeben.

Die reinen Hypothekenbanken dürfen außer der Gewährung hypothekarischer Darlehen und der Ausgabe von Pfandbriefen nur bestimmte Geschäfte betreiben, nämlich: 1) Hypotheken erwerben, veräußern und beleihen; 2) kommissionsweise Wertpapiere an- und verkaufen; 3) Wechsel, Anweisungen etc. für fremde Rechnung einziehen; 4) Depositen annehmen, wobei deren Betrag jedoch die Hälfte des Grundkapitals nicht übersteigen darf; 5) inländischen Kleinbahnunternehmungen dürfen sie Darlehen gegen Verpfändung der Bahn gewähren und auf Grund dieser Forderungen Schuldscheine (Kleinbahnobligationen) ausgeben; 6) können sie im Interesse der Landwirtschaft nicht hypothekarisch gesicherte Darlehen an inländische öffentlich rechtliche Körperschaften (Gemeinden, Meliorations-, Deich-, Sielgenossenschaften) oder gegen deren volle Gewährleistung geben und auf Grund der so erworbenen Forderungen Schuldverschreibungen (Kommunalobligationen) ausgeben. Doch sind die letztern beiden Gruppen von Geschäften nur in bestimmten Grenzen zulässig, und zwar sind die Kleinbahnobligationen in den gestatteten Betrag der Pfandbriefe einzurechnen, während an Kommunalobligationen bis zu einem Fünftel mehr ausgegeben werden darf, also eventuell noch das Zwei-, Drei- oder Vierfache vom Grundkapital und Reservefonds. Übrigens kann durch das Bankstatut bestimmt werden, daß für die letztern beiden Gruppen von Darlehen gleichartige Schuldverschreibungen ausgegeben werden, denen dann beide Arten als Deckung dienen.

Bei der Regelung des Hypotheken- und Pfandbriefgeschäfts wird vor allem die Verwendung der Amortisationshypothek als der für die Landwirtschaft ersprießlichsten Form begünstigt. Es muß daher wenigstens die Hälfte der Hypotheken einer Bank aus ihnen und zwar solchen bestehen, bei denen die jährliche Tilgungsquote wenigstens $^1/_4$ Proz. beträgt. Nur wenn solche Kapitalien vorzeitig zurückgezahlt sind, dürfen sie bis zum Ablauf der Tilgungsfrist durch andre Hypotheken ersetzt werden. Amortisationshypotheken darf die Bank nicht willkürlich kündigen, der Schuldner hat keinen Beitrag zu den Verwaltungskosten zu leisten. Der Beginn der Amortisation darf auf 10 Jahre hinausgeschoben werden. Während so die Pflege des ländlichen Realkredits gesichert ist, werden anderseits der Gewährung von Baudarlehen und Bauplatzhypotheken bestimmte Grenzen gezogen, sie dürfen zusammen ein Zehntel der zur Deckung der Pfandbriefe bestimmten Hypotheken sowie die Hälfte des eingezahlten Grundkapitals nicht übersteigen; auch Hypotheken an Bergwerken und ähnlichen, keinen dauernden Ertrag gebenden Anlagen können nicht als Deckung dienen. Überhaupt dürfen nur inländische Grundstücke und zwar in der Regel zur ersten Stelle beliehen werden. Die Beleihungsgrenze ist auf 60 Proz., bei landwirtschaftlichen Grundstücken eventuell auf $66^2/_3$ Proz. des Beleihungswertes festgesetzt, welch letzterer den Verkaufswert oder den durch Abschätzung einer öffentlichen Behörde festgestellten Wert nicht übersteigen darf. Die nähern Vor-

schriften über die Wertsermittelung erläßt die Bank selbst. Es ist eine Hauptaufgabe der Staatsaufsicht (auch der Treuhänder, s. unten), zu beachten, daß der Wert nicht zu hoch geschätzt wird. Die Darlehen sind in der Regel in Geld zu gewähren. Wenn die Satzungen der Bank es gestatten, sie in Pfandbriefen zum Nennwert (Pfandbriefdarlehen) zu gewähren und der Empfänger dem ausdrücklich zustimmt, hat er das Recht, in gleicher Weise Rückzahlung zu leisten. Das Kündigungsrecht des Schuldners kann auf 10 Jahre ausgeschlossen, für später jedoch nicht durch Vereinbarung von Rückzahlungsprovisionen oder Kündigungskautionen geschmälert werden. Die Kündigungsfrist soll 9 Monate oder, falls ein gegenseitiges Kündigungsrecht besteht, diejenige, welche der Bank eingeräumt ist, nicht übersteigen. Bei Amortisationshypotheken können die B. die Annahme geringfügiger außerordentlicher Abschlagszahlungen verweigern, weil sonst ein neuer Tilgungsplan aufgestellt werden müßte. Die Zahlungen müssen deshalb wenigstens ein Zehntel des Restkapitals ausmachen oder die Tilgungszeit unter Beibehaltung des bisherigen Planes um mindestens 1 Jahr abgekürzt werden. Dem Verlangen des Schuldners, daß die bisherige Tilgungszeit beibehalten, aber die jährliche Leistung herabgesetzt wird, muß die Bank Folge leisten und darf dann letztere auch unter ¼ Proz. des ursprünglichen Kapitals herabgehen.

Die Deckung der Pfandbriefe muß jederzeit in der Höhe ihres Nennwertes durch Hypotheken von gleicher Höhe und gleichem Zinsertrag vorhanden sein. Wird sie durch Rückzahlung vermindert, so kann sie für den fehlenden Betrag einstweilen durch Geld oder Schuldverschreibungen des Reiches oder eines Bundesstaats ersetzt werden; jedoch ist stets sofortiger Ersatz durch andre Hypotheken oder Ausgleich durch Einziehung eines entsprechenden Betrags von Pfandbriefen anzustreben. Die gleichen Deckungsvorschriften gelten auch für Kommunal- oder Kleinbahnobligationen. Die Vorschriften über Beleihung, Kündbarkeit und Rückzahlung gelten nicht für die vor 1. Jan. 1900 erworbenen Hypotheken.

Da die Pfandbriefgläubiger erst nach Eröffnung des Konkurses der Bank ein Vorrecht an den zur Deckung ihrer Guthaben bestimmten Hypotheken und Wertpapieren haben, ist es notwendig, daß diese eintretenden Falls sofort erkennbar sind. Deshalb werden sie in ein von der Bank zu führendes Hypothekenregister einzeln eingetragen. Die Durchführung dieser Maßregel wird von der Aufsichtsbehörde überwacht und ist durch strafrechtliche Vorschriften gesichert. Sie bildet den Ersatz für das früher gewährte, aber praktisch undurchführbare Faustpfandrecht der Pfandbriefgläubiger an den einzelnen Hypothekenforderungen der Bank. Besonders gesichert ist die Erfüllung der Deckungspflicht noch dadurch, daß sie auch von einem Vertreter der Pfandbriefgläubiger (Treuhänder) überwacht wird. Derselbe wird von der Aufsichtsbehörde nach Anhörung der Bank bestellt und hat darauf zu achten, daß die vorschriftsmäßige Deckung jederzeit vorhanden ist und die für sie bestimmten Hypotheken in das Register eingetragen sowie die Pfandbriefe vor der Ausgabe mit der entsprechenden Bescheinigung versehen werden. Vor allem aber hat er die zur Deckung bestimmten Werte unter Mitverschluß, auch dürfen Löschungen im Hypothekenregister nur mit seiner Zustimmung vorgenommen werden. Für den Treuhänder, der von der Bank eine Vergütung fordern kann, wird auch ein Vertreter bestellt. Eine Abschrift des Hypothekenregisters verwahrt die Aufsichtsbehörde. Außerdem ist nach dem Stande vom 30. Juni und 31. Dez. der Gesamtbetrag der Hypothekenpfandbriefe und der Deckung zu veröffentlichen. Alle diese Vorschriften gelten auch für die Darlehen, auf Grund deren Kommunal- und Kleinbahnobligationen ausgegeben werden.

Nachstehende Übersicht gibt den Stand der größten Hypothekenbanken für den 31. Dez. 1901 (in Mill. Mk.):

Firma	Sitz	Gründungsjahr	Darlehen	Pfandbriefe u. Kommunalobligationen	Reservefonds
Bayrische Hypotheken- und Wechselbank	München	1835	866,9	833	31,2
Preuß. Zentral-Bodenkreditanstalt	Berlin	1870	618,2	592,4	5,7
Südd. Bodenkreditbank	München	1871	384,6	377,4	4,9
Deutsche Hypoth.-Bank	Meiningen	1862	371,4	358,6	2,6
Hyp.-Bank in Hamburg	Hamburg	1871	367,6	351,9	7,8
Preuß. Hypothek.-A.-B.	Berlin	1864	330,4	264,6	19,7
Rhein. Hypothek.-Bank	Mannheim	1871	329	316	5,5
Frankf. Hypothekenbank	Frankf. a. M.	1862	326,9	316,7	7,7
Bayrische Vereinsbank	München	1869	303	299,4	16,5
Pfälz. Hypothekenbank	Ludwigshafen	1886	273,1	264,2	4,9
Preußische Bodenkredit-Aktienbank	Berlin	1868	272,6	240,5	9,6
Schlesische Bodenkredit-Aktiengesellschaft	Breslau	1872	252,1	238,5	6,4
Vereinsbank in Nürnb.	Nürnberg	1871	237,1	232	8,1
Preuß. Pfandbriefbank	Berlin	1862	180,7	169,0	2,7
Bayr. Handelsbank	München	1869	171,2	168,7	9,8
Württemb. Hyp.-Bank	Stuttgart	1867	147,4	135,2	3,2
Braunschweig-Hannoversche Hyp.-Bank	Braunschweig	1872	146,1	138,9	2,0
Deutsche Grundkreditb.	Gotha	1867	135,7	120,7	3
Aktiengesellsch. für Boden- u. Kommunalkredit in Elsaß-Lothr.	Straßburg	1872	121,9	104,1	2,1

[Österreich-Ungarn.] Es gibt nur eine einzige Zettelbank, die frühere Österreichische Nationalbank, jetzt Österreichisch-Ungarische Bank. Sie ist 1816 entstanden; ihr Privilegium wurde 1841 und dann 1863 verlängert, in letzterm Jahr bis Ende 1876. Im Jahre 1878 wurde ihr das Privilegium als ausschließliche Notenbank für Österreich-Ungarn bis 1887 verliehen und dann bis 1897 verlängert und neuerdings auch auf Bosnien und Herzegowina ausgedehnt. Nachdem es endlich provisorisch bis Ende 1899 erstreckt war, ist es mit dem neuen Ausgleich zwischen Österreich und Ungarn bis Ende 1910 verlängert worden. Jedoch ist sein Erlöschen bereits Ende 1907 möglich, wenn die Zoll- und Handelsgemeinschaft zwischen Österreich und Ungarn nicht wenigstens bis Ende 1910 verlängert wird. In diesem Fall erhalten die Aktionäre eine Entschädigung und ist der Rest staatlicher Schuld an die Bank 31. Dez. 1907 zu zahlen. Drei Jahre vor Ablauf des Privilegiums hat die Generalversammlung Beschluß darüber zu fassen, ob sie um seine Verlängerung nachsuchen will, und ein darauf bezügliches Gesuch wenigstens bis Ende 1908 an beide Regierungen zu richten.

In dem der Bank 1863 verliehenen Privilegium war statt der bis dahin in Geltung gewesenen Drittelsdeckung die direkte Kontingentierung nach dem System der Peelschen Bankakte eingeführt worden. Das Kontingent der metallisch ungedeckten Noten wurde auf 200 Mill. Gulden festgesetzt. Diese mußten gedeckt sein durch eskomptierte oder beliehene Effekten, durch eingelöste verfallene Coupons von Grundentlastungsobligationen, dann durch eingelöste zur Wiederveräußerung geeignete Bankpfandbriefe, von diesen je-

doch nicht über 20 Mill. Gulden, die nur zu zwei Drittel des Nennbetrags angenommen werden durften. 1887 wurde, und zwar auf Vorschlag der Bankverwaltung, an Stelle der direkten Kontingentierung die indirekte eingeführt. Vom Gesamtbetrag der umlaufenden Noten müssen zwei Fünftel (40 Proz.) durch Edelmetall (Silber oder Gold, gemünzt oder in Barren) gedeckt sein. Für den Rest ist bankmäßige Deckung zugelassen, und zwar statutenmäßig beliehene Edelmetalle, Wertpapiere und Wechsel, statutenmäßig eingelöste verfallene Effekten und Coupons, dann Wechsel auf auswärtige Plätze. Wenn der Betrag der umlaufenden Noten den Barvorrat um mehr als 200 Mill. Guld. übersteigt, so ist das Mehr mit 5 Proz. jährlich zu versteuern. Diese Steuer fällt zu 0,7 den im Reichsrat vertretenen Königreichen und Ländern und zu 0,3 Ungarn zu. Der Reingewinn der Bank wird seit 1899, soweit er 4 Proz. (früher 7) des eingezahlten Aktienkapitals übersteigt, zwischen den Aktionären und den Staatsverwaltungen zu gleichen Teilen geteilt, nachdem zuvor dem Reservefonds 10 Proz. (bis er 20 Proz. des Kapitals erreicht) und dem Pensionsfonds 2, eventuell 4 Proz. zugewiesen sind. Erreicht die Dividende der Aktionäre 6 Proz., so erhalten sie von dem übrigen Gewinn ⅓, die beiden Staaten ⅔. Früher wurde der Gewinnanteil und die Steuer nicht ausgezahlt, sondern beide von der Schuld des Staates an die Bank abgeschrieben, was jedoch jetzt in Wegfall gekommen ist. Solange der Zwangskurs für die Staatsnoten besteht, wird der Besitz der Bank an solchen der metallischen Deckung gleich geachtet; solange bleiben auch die Bestimmungen über Einlösung gegen gesetzliche Münzen und die Verpflichtung zur Einlösung von Silberbarren suspendiert; auch kann so lange die Bank ihren Besitz an in Metall zahlbaren Auslandswechseln bis zum Höchstbetrag von 30 Mill. Gulden in den Bestand ihres Barvorrates einrechnen. Die endgültige Aufnahme der Barzahlung wird erst nach Aufhebung des Zwangskurses der Staatsnoten durch Schlußfassung der gesetzgebenden Körperschaften der beiden Reichshälften zur Ausführung gelangen. Zum Diskont sind zugelassen Wechsel, die längstens binnen drei Monaten innerhalb der österreichisch-ungarischen Monarchie zahlbar sind und in der Regel drei, mindestens zwei gute Unterschriften tragen. Auf denselben braucht nicht mehr wie früher eine protokollierte Firma vorzukommen. Auch kann die Bank, nachdem 1889 für Warrants das Zweischeinsystem mit wechselrechtlicher Haftung, wie es in Ungarn seit 1875 besteht, in Österreich eingeführt worden ist, Warrants eskomptieren, die auf österreichische Währung lauten, zwei gute Unterschriften tragen und längstens in drei Monaten innerhalb der Monarchie zahlbar sind. Das Aktienkapital (ursprünglich 15 Mill. Guld.) betrug bis 1888: 90 Mill. Guld., 1889 ist dasselbe auf 105 Mill. Guld. in der Weise erhöht, daß 15 Mill. vom Reservefonds ab- und dem Aktienkapital zugeschrieben sind. Jede der 150,000 Aktien gilt jetzt als mit 1400 Kronen (700 Guld.) eingezahlt. Die Dividenden schwankten 1876–1900 zwischen 5,60 (1900) und 8,5 (1899) Proz. Die obere Leitung und Beaufsichtigung der Geschäftsführung hat der aus dem Gouverneur, 2 Vizegouverneuren, deren Stellvertretern und 12 weitern Mitgliedern bestehende Generalrat, dessen ausführendes Organ der Generalsekretär ist. Der Gouverneur wird vom Kaiser ernannt; die Generalräte werden von den Aktionären gewählt, 6 müssen österreichische, 6 ungarische Staatsangehörige sein. Im ganzen bestanden 1900, außer den beiden Hauptanstalten in Wien und Pest, 76 Zweiganstalten (44 in Österreich, 32 in Ungarn) und 126 Nebenstellen (56 in Österreich, 70 in Ungarn). Der Stand der Österreich.-Ungar. Bank (in Mill. Gulden):

1. Jan.	Notenumlauf	Bardeckung			
		Silber	Gold	Zusammen	Proz. vom Notenumlauf
1848	230	74	—	74	32
1878	282	70	67	137	49
1896	737	124	359	483	66
1902	Guld. 792	136	588	724	91,5
	Kr. 1584	272	1176	1448	

Die gesonderte Hypothekenkreditabteilung der Bank darf Pfandbriefe bis zum Betrage von 300 Mill. Kr. ausgeben, doch darf ihre Summe diejenige der ausgeliehenen Hypotheken nicht übersteigen. Ende 1901 waren Hypothekendarlehen im Betrage von 299,8 Mill. Kr. gewährt, davon in Österreich 38,4, in Ungarn 261,4 Mill. Kr. Zur Durchführung der 1892 begonnenen Valutareform (s. d.) mußte die Bank zunächst bedeutende Goldankäufe machen, um für die entsprechende Deckung der umlaufenden Noten gerüstet zu sein; auch bei der Einziehung der Staatsnoten wurde sie herangezogen. Von den auf gemeinsame Rechnung einzuziehenden 312 Mill. Guld. Staatsnoten (die sogen. Salinenscheine hatte Österreich allein einzuziehen) wurden zunächst 200 Mill. eingelöst, und zwar 160 Mill. gegen Silbergulden und Banknoten, die der Staat von der Bank gegen Hingabe eines entsprechenden Betrags in Landesgoldmünzen der Kronenwährung erhielt. Auch bei der 1899 verfügten Einziehung der übrigen 112 Mill. wurde die Bank herangezogen: sie erhielt vom Staate 64 Mill. Kr. in goldenen 20-Kronenstücken und hatte dafür das Silber zur Ausprägung des zur Einziehung von 32 Mill. Guld. erforderlichen Betrags von 5-Kronenstücken zu verschaffen. Die übrigen 80 Mill. Guld. werden gegen 10-Kronennoten der Bank eingelöst, für die sie die entsprechende Deckung in Gold zuvor vom Staat erhalten hat. Die Ausgabe der kleinen papiernen Zahlungsmittel bildet eine auf Grund des Art. 111 des neuen Statuts geschaffene provisorische Maßregel; dieselbe darf nur bis zur Aufhebung des Zwangskurses und der damit in Verbindung stehenden Aufnahme der Barzahlung angewendet werden. Seit 1. Okt. 1901 ist der gesamte Golddienst der beiden Staaten der Bank übertragen.

Auch die Tilgung der staatlichen Schuld von 80 Mill. Guld. ist neu geregelt. 30 Mill. hat der Staat im Jahre 1899 in Goldmünzen der Kronenwährung erlegt. Der Rest, bis auf 30 Mill. Guld., wurde dem Reservefonds der Bank entnommen. Diese Restschuld von 30 Mill. Guld. wird bis Ende 1910 zinsenfrei gestundet. Die Entnahme aus der Reserve rechtfertigte sich dadurch, daß die Bank durch bei Einführung der Kronenwährung geänderte Wertrelation zwischen Gold und Silber (früher 1 : $15^1/_2$, jetzt 1 : $18^1/_2$) einen bedeutenden Kursgewinn erzielte, auf den sie als Entschädigung für die Verlängerung ihres Privilegiums zu gunsten des Staates verzichtete. Nach dem neuen Bankstatut ist die Bank verpflichtet, ihre Noten auf Verlangen gegen gesetzliches Metallgeld einzulösen, freilich erst dann, wenn der Zwangskurs der Staatsnoten aufgehoben ist. Doch behalten sie auch in diesem Fall ihre Eigenschaft als gesetzliches Zahlungsmittel.

Neben der Österreichisch-Ungarischen Bank sind noch Anstalten zur Förderung des Hypothekenkredits vorhanden, von denen ein Teil den Charakter der B.

an sich trägt, während die übrigen, wie die Landschaften in Deutschland, ausschließlich im Interesse der Darlehnsnehmer bestehen. Unter den Hypothekenbanken ist die bedeutendste die k. k. **privilegierte allgemeine österreichische Bodenkreditanstalt** (Kapital 19,2 Mill. Kr., Ende 1901 Pfandbriefumlauf 379,8 Mill. Kr.).

Am 31. Dez. 1900 bestanden in Österreich, wenn von der Österreichisch-Ungarischen Bank abgesehen wird, 39 Aktienbanken, und zwar 16 in Wien, 23 in den Provinzen, sowie 15 Landesbanken, zusammen 54 Bankinstitute. Das eingezahlte Aktienkapital aller österreichischen Aktienbanken betrug Ende 1900: 565,699 Mill. Kr. Die Reserven der österreichischen B. erreichten Ende 1900 die Summe von 224,189 Mill. Kr., wovon 22,801 Mill. Kr. auf die Landesbanken entfielen. Dem angeführten eignen Kapital stellte sich gegenüber ein im Betrieb arbeitendes fremdes Kapital von 3873 Mill. Kr. (2431 Mill. Kr. bei den Aktienbanken und 1442 Mill. Kr. bei den Landesbanken).

Vgl. **Leonhardt**, Die Verwaltung der Österreichisch-Ungarischen Bank 1878—1885 (Wien 1886); **Mecenseffy**, Desgl. für 1886—1895 (das. 1896); Derselbe, Das Vermögen der Österreichisch-Ungarischen Bank (das. 1897); **Calligaris**, Die neuen Valuta- und Bankgesetze (das. 1901).

[Schweiz.] Die Notenemission ist dezentralisiert, aber seit dem Bundesgesetz vom 8. März 1881 einheitlich geregelt. Die B. dürfen nicht mehr Noten als das Doppelte ihres Kapitals ausgeben, müssen wenigstens 40 Proz. bar, das übrige durch Sicherheiten (Kantonsgarantie, hinterlegte Wertpapiere oder diskontierte Wechsel) decken. Die B. sind verpflichtet, gegenseitig ihre Noten in Zahlung zu nehmen. Die bedeutendern Notenbanken haben noch eine besondere Vereinbarung getroffen (Konkordat), wonach sie auch gegenseitig ihre Noten einlösen. Stand der Schweizer Notenbanken:

	Zahl der Banken	Notenumlauf in Mill. Fr.	Barvorrat Proz. d. Umlaufs	Davon Gold Proz.
1840	8	8	—	—
1860	15	10	—	—
1883	29	91,3	63	62
1889	34	133,2	57	71
1897	34	185,8	54	90
1901	35	239,0	46	90

Im Revisionsgesetz zu Art. 39 der Bundesverfassung ist die Errichtung einer monopolisierten Zentralbank vorgesehen. Im Referendum vom 18. Okt. 1891 wurde die vorgeschlagene Bundesbank mit Banknotenmonopol mit Stimmenmehrheit angenommen. Das darauf in beiden Räten angenommene Staatsbankprojekt wurde durch das Referendum vom 28. Febr. 1897 jedoch verworfen (s. S. 337). Seit 2. Juni 1902 geben die Schweizerischen Emissionsbanken auch »Generalmandate« aus. Es sind dies Zahlungsanweisungen bis zur Höhe von je 5000 Fr. auf die »Schweizerischen Emissionsbanken« und nicht auf eine bestimmt bezeichnete Bank lautend.

[Großbritannien und Irland.] Kein Land hat ein so ausgebildetes Bankwesen wie das britische Reich. Allerdings sind nicht alle Arten von B. gleichmäßig entwickelt. Im Mutterland stehen hauptsächlich die Kredit- und die Depositenbanken auf einer hohen Stufe der Entwickelung, während in den Kolonien die Hypothekenbanken verhältnismäßig mehr gepflegt werden. Die Notenausgabe der Zettelbanken ist in England und Irland wesentlich zentralisiert, in Schottland nicht. In England ist die Hauptanstalt für dieselbe die 1694 nach dem Plan des Schotten William Patterson begründete Englische **Bank oder Bank von England** (Bank of England). Sie ist zugleich die älteste Notenbank der Welt von größerer Bedeutung. Ihr ursprüngliches Kapital betrug 1,200,000 Pfd. Sterl. und wurde der Regierung gegen 8 Proz. Zinsen geliehen. Dafür erhielt die Bank das Recht, zum gleichen Betrag Noten auszugeben. 1697 vermehrte die Bank ihr Kapital auf 2,201,171½ Pfd. Sterl., indem sie ihre Noten, zu deren Einlösung sie außer stande war, und die diskreditierten Schatzscheine des Staates als Kapitaleinzahlung annahm; sie erhielt dabei die Zusicherung, daß der Staat keine zweite Bank durch Gesetz begründen werde, und zugleich ward ihr Privilegium erstreckt. Später wurde es bis 1764 verlängert gegen ein zinsfreies Darlehen an den Staat von 1,6 Mill. Pfd. Sterl., welche Summe durch Erhöhung des Aktienkapitals auf 9,8 Mill. Pfd. Sterl. aufgebracht wurde. Solche Verlängerungen wurden hierauf wiederholt gegen finanzielle Gegenleistungen zugestanden. In kritischen Zeiten, die während des 18. Jahrh. einigemal eintraten, wußte die Bank stets ihrer Pflicht der Noteneinlösung nachzukommen. Erst während des Revolutionskrieges erschöpften die finanziellen Beziehungen zum Staat ihre Mittel, so daß sie im Februar 1797 bei einem Notenumlauf von 9,674,780 Pfd. Sterl. nur einen Barschatz von 1,086,170 Pfd. Sterl. besaß. So ließ sie sich durch die Regierung 27. Febr. 1797 von der Barzahlung dispensieren.

In dieser Epoche der Uneinlöslichkeit der Banknoten oder der »Bankeinschränkung« (**bank-restriction**), die bis 1. Mai 1821 dauerte, sank der Kurs der Noten (namentlich in den Jahren 1804, 1809, 1811, 1814) auf 75 und 71 Proz. und stand erst 1821 wieder pari. 1816 wurde das Kapital der Bank auf 14,553,000 Pfd. Sterl. erhöht, indem ein Teil der Reserve auf die Aktionäre übertragen wurde; gleichzeitig hoben sich die Darlehen an den Staat auf den Gesamtbetrag von 14,686,000 Pfd. Sterl. Seit 1826 gab die Bank keine Noten unter 5 Pfd. Sterl. aus und begann Filialen zu errichten; auch machte sie das Zugeständnis, einer Notenausgabe durch Aktienbanken sich nicht widersetzen zu wollen, wenn dieselben nur ihren Sitz nicht in London oder einem Umkreis von 65 Meilen von London hätten. 1833 wurde ihr Privilegium gegen einige von ihr gemachte Zugeständnisse wieder verlängert und wurden ihre Noten zum gesetzlichen Zahlungsmittel (**legal tender**) erklärt. 1844 wurde unter dem Ministerium Sir Robert Peels das Zettelbankwesen in England durch die Akte 7 u. 8 Vict. cap. 32 und 1845 in Irland und Schottland wesentlich umgestaltet und gesetzlich geregelt. Der hauptsächliche Zweck der Peelschen Bankakte für England war, die Notenausgabe zu zentralisieren und zugleich die Ausgabe ungedeckter Noten auf ein gewisses Maß einzuschränken. Deshalb wurde die frühere Freiheit der Notenausgabe, die für jedes Bankgeschäft mit weniger als sechs Teilnehmern im ganzen Land und auch für die von London entfernten Aktienbanken bestanden hatte, aufgehoben. Nur diejenigen B., die am 6. Mai 1844 das Emissionsgeschäft betrieben, sollten dasselbe fortsetzen dürfen und weiter bis zu dem Betrage Noten ausgeben, der dem Durchschnittsbetrag ihres Notenumlaufs während der vorhergegangenen 3 Monate gleichkomme (für die Aktienbanken 3,5, für die Privatbanken 5,2 Mill. Pfd. Sterl.). Dem entsprechende Bestimmungen wurden auch für Schottland getroffen. Die Bank von England sollte fortan nicht mehr als 14 Mill. Pfd. Sterl. unge-

gedeckte Noten ausgeben, ihre Bardeckung zu höchstens einem Fünftel in Silber bestehen, dagegen wurde der Betrag der gedeckten Noten für sie nicht beschränkt. Der Notenbetrag, der durch etwaige Einstellung der Emission seitens der kleinern B. in Wegfall kommen werde, sollte zu zwei Dritteln dem Emissionsrechte der Englischen Bank zuwachsen. Durch die Ausübung des Akkreszenzrechtes ist bis 1902 das Maximum der ungedeckten Noten bei der Englischen Bank auf 18,175 Mill. Pfd. Sterl. gestiegen, für welche das dem Staat gewährte Darlehen und die hinterlegten Sicherheiten als Deckung dienen (Council Order vom 11. Aug. 1902). Zur Sicherung der Vorschriften über die Notendeckung wurde die Bank in zwei Abteilungen zerteilt, eine sogen. Emissionsabteilung (issue department) und eine Bankabteilung (banking department). In der erstern, die nicht mit dem Publikum geschäftlich zu verkehren hat, werden die Noten hergestellt und die Deckung vorrätig gehalten, und zwar werden immer um 18,175 Mill. Pfd. Sterl. mehr Noten hergestellt, als der Barvorrat beträgt, so daß in dieser Abteilung das gesetzliche Maximum der ungedeckten Noten stets zugleich auch das Minimum ist. Alle Noten werden von dem issue department dem banking department ausgeliefert, das dieselben zu seinem Geschäftsbetrieb (Diskontieren, Lombardieren ꝛc.) verwendet. Die Bankakte von 1844 ist bis zur Gegenwart unverändert in Kraft geblieben; nur wurde die Bestimmung derselben über das Maximum der ungedeckten Noten der Englischen Bank inzwischen dreimal (1847, 1857 u. 1866) von der Regierung zeitweilig außer Kraft gesetzt, damit die Bank in Zeiten der Handelskrisis ausgedehntere Darlehen gewähren konnte. Die Englische Bank ist der Bankier der Regierung, dient namentlich als Generalstaatskasse, vermittelt die Begebung der schwebenden Schuld und verwaltet das ganze Staatsschuldenwesen gegen eine Entschädigung von wenigstens 160,000 Pfd. Sterl. jährlich, außerdem bis 1903: 2¾, von 04 ab 2½ (vor 1892: 3) Proz. vom Staatsanlehen von 11 Mill. Pfd. Dagegen zahlt sie als Stempelabgabe 200,000 Pfd. Sterl. Sie nimmt keine verzinslichen Depositen an, aber jederzeit rückzahlbare zinslose Einlagen in laufender Rechnung; sie gibt keine Vorschüsse in Form von Blankokrediten, leiht im Lombard meist nur gegen Staatstitel, diskontiert keine Wechsel auf das Ausland und verlangt bei inländischen Rimessen mindestens zwei sichere Unterschriften und eine Umlaufszeit von höchstens 95 Tagen. Auf ihre Verwaltung hat der Staat keinen Einfluß. Dieselbe wird vielmehr durch einen von den Aktionären gewählten Aufsichtsrat besorgt, der aus 26 Mitgliedern besteht. An der Spitze des Kollegiums stehen der Gouverneur und der Vizegouverneur, die das laufende Geschäft leiten. Es wird niemand Gouverneur, der nicht wenigstens 20 Jahre dem Aufsichtsrat angehört hat. Der Stand der Englischen Bank war in Millionen Pfund Sterling:

Jahr	Notenumlauf	Barvorrat	Depositen	Sicherheiten
1780	8,41	2,58	4,72	10,91
1790	11,43	8,00	6,20	11,01
1810	24,70	3,19	13,02	40,96
1840	17,00	4,29	6,31	21,07
1844	21,40	15,31	12,14	21,07
1866	24,61	20,02	29,24	34,64
1890	26,09	42,41	56,25	41,00
1897	27,42	31,03	45,60	42,24
1901	29,57	35,77	62,50	44,60

Die Notenreserve schwankte 1872—1901 zwischen 7,67 und 30,00 Mill. Pfd. Sterl. Vgl. Francis, History of the Bank of England (Lond. 1848, 2 Bde.); v. Philippovich, Die Bank von England im Dienste der Finanzverwaltung des Staates (Wien 1884).

Als die Peels-Akte erlassen wurde, gab es in England 207 Einzelbankiers und 72 Aktienbanken, die neben der Englischen Bank Noten ausgaben; ihr Notenrecht belief sich nach der Akte zusammen auf 8,648,658 Pfd. Sterl. Ihre Zahl ist Ende 1888 auf 100 Privatbankiers mit zusammen 3,17 Mill. Pfd. Sterl. und 42 Aktienbanken mit 2,11 Mill. Pfd. Sterl. gesunken, also das Notenrecht auf im ganzen 5,28 Mill. Pfd. Sterl., seitdem aber noch weiter zurückgegangen. Die Menge der von denselben wirklich ausgegebenen Noten ist seit 1845 von 7,8 auf 1,43 Mill. Pfd. Sterl. gesunken. — Auch in Irland ist die Notenausgabe stark zentralisiert, indem von der zulässigen Menge ungedeckter Noten mit 6,354,494 Pfd. Sterl. eine einzige Bank, die Irländische Bank (Bank of Ireland), weit über die Hälfte auszugeben hat, während in Schottland die Befugnis gleichmäßiger verteilt ist. In Irland gab es 1845 sechs Notenbanken, und diese Zahl ist unverändert dieselbe geblieben. Ihr durchschnittlicher Notenumlauf war Ende 1870: 7,6, 1883: 6,9 und 1901: 6,28 Mill. Pfd. Sterl. Schottische Zettelbanken gab es 1845 noch 19 mit einem ungedeckten Notenumlauf von 3,087,209 Pfd. Sterl. Jetzt sind ihrer nur noch 10. Ihr durchschnittlicher Notenumlauf war 1845: 3,8, 1865: 4,9, 1885: 6,37 und Ende 1901: 8,00 Mill. Pfd. Sterl.

Außer den Zettelbanken sind von besonderer Wichtigkeit die Depositenbanken. Dieser Geschäftszweig hat sich in England schon seit Jahrhunderten ausgebildet, in neuerer Zeit aber ist darin an die Stelle der Einzelbankiers immer mehr die Tätigkeit der Aktiengesellschaften getreten. Solcher Aktienbanken (joint-stock-banks) gab es in England Ende 1881: 90 und Anfang 1902: 74 mit einem eingezahlten Kapital von 46,6 Mill. Pfd. Sterl., bei den zehn schottischen Banken betrug das letztere 9,302,000 Pfd. Sterl., bei den neun irischen 7,209,000 Pfd. Sterl. — Sehr ausgebildet ist das Bankwesen auch in den britischen Kolonien. Diejenigen B., die sich auf das Depositengeschäft beschränken, haben fast alle entweder ihren Hauptsitz oder doch eine Niederlassung in London. Die 30 bedeutendsten dieser B., die in Australien, in Nordamerika, in Afrika, in Indien ihre hauptsächliche Geschäftstätigkeit entwickeln, haben über 1600 Niederlassungen. Die Kolonialbanken, die ihren Hauptsitz in den Kolonien haben, geben durchweg auch Noten aus.

[Frankreich.] Seit 1848 hat Frankreich nur eine einzige Zettelbank, die Banque de France. Dieselbe besteht seit 1800. Ihre Notenausgabe sollte ursprünglich 350, seit 1884: 3500, seit 1893: 4000 Mill. Frank und darf jetzt 5000 Mill. Frank nicht übersteigen. 1848, ebenso 1870—77 hatte sie die Einlösung ihrer Noten eingestellt. Seit 1870 sind die Noten gesetzliches Zahlmittel. Das Privilegium der Bank dauert bis Ende 1920, doch kann dasselbe 1911 auf Ende 1912 gekündigt werden; sie hat während der Dauer desselben die Verpflichtung, dem Staat bis zum Betrage von 180 Mill. Fr. unverzinsliche Darlehen zu geben. Bei der letzten Erneuerung des Privilegiums (1897) wurde ihr noch eine Steuer im Mindestbetrage von 2 Mill. Fr. halbjährlich auferlegt und zugleich ihr Kassendienst für den Staat vermehrt. Ihr Aktienkapital beträgt 182,5 Mill. Fr. Die Bank nimmt keine verzinslichen Depositen entgegen, doch ist ihr Kontokorrentverkehr bedeutend. Sie diskontiert Handelswechsel mit wenigstens drei sichern Unterschriften, von denen die dritte auch durch andre Sicherheiten ersetzt werden

kann, Warrants mit zwei Unterschriften, Schatzscheine, auch Schecks. Die Bank wird von einem Gouverneur und zwei Untergouverneuren geleitet, die der Staat ernennt; die Aktionäre werden durch einen Ausschuß von 15 Personen (régents) vertreten. Außerdem wählen die Aktionäre drei Zensoren (censeurs), die einen Ausschuß von 12 Personen zur Beaufsichtigung des Diskontogeschäfts (conseil d'escompte) ernennen. Die Bank hat 125 Filialen (succursales), 84 Nebenstellen und 200 Diskontierungsstellen in den Departements. Als eine zweite Notenbank wurde 1851 die Banque de l'Algérie mit dem Sitz in Algier errichtet. Stand der Bank von Frankreich (in Millionen Frank):

Jahr	Notenumlauf		Depositen [1]		Wechselportefeuille		Barvorrat		Gesamtbetrag eskomptierter Handelspapiere
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	
1848	407	273	106	62	303	168	249	92	1537
1860	801	704	256	174	583	429	573	411	9964
1870	1814	1359	625	322	1381	495	1319	505	6627
1880	2481	2206	483	322	1101	572	2103	1763	8696
1885	3064	2719	507	229	1116	583	2281	2019	9250
1888	2891	2516	458	299	817	495	2347	2242	8585
1897	3873	3542	611	433	1060	535	3263	3130	10365
1901	4446	3907	712	543	1018	498	3575	3449	12416

[1] Verfügbarer Saldo auf laufende Rechnung.

Auch das Geschäft der Hypothekenbanken ist in Frankreich in hohem Maße zentralisiert. Für das Mutterland besteht als einziges Institut der 1852 begründete Crédit foncier de France, dessen Gouverneur und Untergouverneure von der Regierung ernannt werden. Eine 1879 gegründete zweite Anstalt, die Banque hypothécaire de France, wurde 1882 mit dem Crédit foncier verschmolzen. Das Aktienkapital des Crédit foncier beträgt 170,5 Mill. Fr. Als Hypothekenbanken für die Kolonien wurden errichtet: der Crédit foncier et agricole d'Algérie (1880) und der Crédit foncier de Tunisie (1883). Der Crédit foncier de la marine (1880) gibt auf Schiffe hypothekarische Darlehen. Eine reine Diskonto- u. Lombardbank von großer Bedeutung ist das Comptoir National d'Escompte de Paris (1848 gegründet, mit 100 Mill. Fr.).

Für die zahlreichen Mobiliarbanken ist von vorbildlicher Bedeutung gewesen der 1852 entstandene Crédit mobilier mit einem Aktienkapital von 40 Mill. Fr., der hauptsächlich mit Gründungen und Emissionen sich befaßt (vgl. oben, S. 341). Unter den neubegründeten Nachahmungen desselben hat besonders der 1872 mit einem Kapital von 100 Mill. Fr. errichtete Crédit lyonnais rasch eine hervorragende Stelle gewonnen. Außerdem sind unter den Pariser Instituten hervorzuheben: Société de dépôts et de comptes-courants (errichtet 1863, Kapital 20 Mill. Fr.); Banque franco-égyptienne (1870, Kapital 25 Mill. Fr.); Banque de Paris et des Pays-Bas (1872, 62,5 Mill. Fr.); Crédit industriel et commercial de France (15 Mill. Fr.); Société financière de Paris (45 Mill. Fr.). Vgl. Courtois, Histoire des banques en France (2. Aufl., Par. 1881); Derselbe, Le renouvellement du privilège de la Banque de France (»Journal des Économistes«, 1891); Bousquet, La Banque de France et les institutions de crédit (Par. 1885); Noel, La Banque de France (das. 1891).

[Die übrigen europäischen Staaten.] In Belgien verzichteten 1849 zwei ältere Notenbanken auf das ihnen bis 1860 eingeräumte Recht zur Notenausgabe zu gunsten der neuerrichteten Belgischen Nationalbank. Das Privilegium wurde unter den nachfolgenden Bedingungen bis 1. Jan. 1929 erneuert. Die Größe der Notenausgabe ist unbeschränkt. Ein Drittel der umlaufenden Noten und der täglich fälligen Depositen muß in bar gedeckt sein. Von dem über 4 Proz. sich ergebenden Überschuß erhält 10 Proz. der Reservefonds und 25 Proz. der Staat; außerdem erhält der Staat ¼ Proz. der Summe, um die der durchschnittliche Notenumlauf 275 Mill. Fr. übersteigt, sowie den Ertrag aus dem Eskompte- und Darlehnsgeschäft, der aus einer Erhöhung des Diskonts über 3½ Proz. sich ergibt. Zu den Unkosten der staatlichen Finanzverwaltung hat die Bank einen Jahresbeitrag von 230,000 Fr. zu entrichten. Außerdem bestehen in Belgien zahlreiche Mobiliarbanken und Kreditvereine (Unions du Crédit), fast alle seit dem Erlaß des Genossenschaftsgesetzes vom 18. Mai 1870 gebildet.

Niederlande. Die älteste Bank Hollands war die oben (S. 335) erwähnte Bank von Amsterdam. Dieselbe wurde durch die 1814 gegründete Bank der Niederlande ersetzt. Letztere hatte vor 1863 das gesetzliche, jetzt ein tatsächliches Monopol der Notenausgabe. Das Aktienkapital, anfänglich 5 Mill. Gulden, wurde 1840 auf 15, 1863 auf 16 und 1888 auf 20 Mill. Guld. erhöht. 1863 wurde eine »Beibank« in Rotterdam errichtet. Die Menge der auszugebenden Noten ist nicht begrenzt. Zwei Fünftel derselben (ebenso der Depositen) müssen in bar gedeckt sein. Der Staat ist am Gewinn beteiligt, doch verfällt sein Anteil, wenn er eine andre Notenbank zuläßt oder über 15 Mill. Guld. Papiergeld ausgibt. Durch königliche Verordnung vom 16. Nov. 1901 ist das Notenprivilegium der Niederländischen Bank auf Grund des Bankgesetzes vom 7. Aug. 1888 zwecks Änderung der bisherigen Bedingungen mit dem Ablaufstermin 31. März 1904 gekündigt worden. Außerdem bestehen Mobiliarbanken, Kreditvereine und (seit 20–30 Jahren) Hypothekenbanken. Die Javasche Bank in Batavia ist hauptsächlich Notenbank und muß als solche zwei Fünftel des Umlaufs in bar vorrätig halten.

Schweden. Die Notenemission geschieht von 1904 ab ausschließlich durch ein großes Zentralinstitut, die schwedische Reichsbank, die dem Staat gehört und unter der Verwaltung des Reichstags steht. Sie war seit 1887 berechtigt, bis zu 45 Mill. Kronen ungedeckte Noten auszugeben; dieser Betrag ist seit Anfang 1899 auf 100 Mill. Kr. erhöht, doch muß die »metallische Kasse« wenigstens 25 Mill. Kr. (nach dem am 1. Jan. 1902 in Kraft getretenen Gesetze 40 Mill. Kr.) ausmachen, wofür gleichfalls Noten ausgegeben werden dürfen. Diese bedeutende Erhöhung der ungedeckten Notenmenge ist dadurch bedingt, daß bisher 27 Privatnotenbanken vorhanden waren, deren Errichtung auf besonderer, 1903 ablaufender Konzession beruhte (die sogen. Enskildabanken), die man indessen zu einer frühern Aufgabe ihres eigentlich schon 1893 abgelaufenen Rechts durch Gewährung von Vorteilen zu bewegen suchte. (Im August 1902 bestanden nur mehr 17.) Seit 1861 besteht eine staatliche allgemeine Hypothekenbank mit der Aufgabe, den Hypothekenvereinen die Mittel zum Ausleihen durch Aufnahme größerer Anleihen zu verschaffen.

Norwegen errichtete nach seiner Trennung von Dänemark 1816 eine eigne Zettelbank, die Reichsbank zu Drontheim, seit 1897 zu Christiania. Dieselbe ist zwar keine reine Staatsanstalt, doch ist sie dem Storthing fast ganz untergeben. Ihre Noten (Mindestbetrag 5 Kronen) haben Zwangskurs. Sie darf

seit 1892 bis 24 Mill. Kr. ungedeckte Noten ausgeben, für die etwaige Mehrausgabe muß sie die entsprechende Menge Gold besitzen, von dem indessen ein Drittel im Auslande hinterlegt sein darf. Weitere 3 Mill. dürfen in Staatsbanken der Länder, mit denen Norwegen gemeinsames Münzsystem hat, deponiert sein. Der Notenumlauf war 1870: 28,3, 1880: 38,7, 1890: 49,6 und 1901: 62,5 Mill. Kr. Die Bank nimmt Depositengelder und gibt Darlehen gegen Wechsel und Hypotheken. Sie hat 12 Abteilungen (Zweiganstalten), 1896 waren außerdem 47 Privatbanken mit meist geringem Grundkapital vorhanden, die besonders das Depositengeschäft pflegen. Dazu kommt noch eine große Zahl von Sparbanken. 1852 wurde mit staatlichen Mitteln die Hypothekenbank des Königreichs Norwegen errichtet, zu der neuerdings einige private Hypothekenbanken getreten sind.

Dänemark. Es gibt eine Notenbank, die **Nationalbank**. Sie besteht seit 1818 und ist an die Stelle der frühern Reichsbank getreten. Sie ist eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 27 Mill. Kr. Die ungedeckte Notenausgabe ist seit 1. April 1901 auf 38 Mill. Kr. beschränkt; drei Achtel des Umlaufs müssen bar gedeckt sein. Die Bank befaßt sich auch mit dem Hypothekengeschäft. Außerdem ist eine Hypothekenbank vorhanden in der Landmannsbank in Kopenhagen sowie eine größere Zahl von Privatbanken (80 im J. 1900).

Italien. Die zerrüttete Lage mehrerer der früher bestehenden sechs Notenbanken machte eine Reform des Zettelbankwesens durch das Gesetz vom 10. Aug. 1893 (und mehrere Spezialgesetze von 1894—98) nötig. Es sind jetzt drei Notenbanken, die **B. von Italien, Neapel** und **Sizilien**, vorhanden. Die Maximalgrenze ihrer normalen Notenemission ist auf 630, 190 und 44 Mill. Lire festgesetzt, doch wird dieselbe erst Ende 1905, resp. 1906, durch allmähliche Einziehung des Mehrumlaufs erreicht werden. Die Bardeckung soll 40 Proz. des Wertes der ausgegebenen Noten betragen, jedoch sind für dieselbe folgende Minimalsummen festgesetzt: 300, 90,5 und 21 Mill. Lire. Die oben genannten Maximalgrenzen der Notenmenge können mit voller Bardeckung überschritten werden. (Ende 1902 betrug die Notenzirkulation der B. von Italien 857,2 Mill. Lire, die Bardeckung 469,8 Mill. Lire.) Die Banknoten sind gesetzliche Zahlungsmittel und werden von den B. wechselseitig unmittelbar ausgetauscht (riscontrata). Es dürfen Wechsel mit höchstens vier Monaten Umlaufszeit und wenigstens zwei Unterschriften diskontiert werden. Außerdem gibt es in Italien eine große Zahl kooperative Kreditgesellschaften und Volksbanken (Anfang 1900: 818), Agrarkreditanstalten, Sparkassen, Privatbanken und ordentliche Kreditgesellschaften (Anfang 1900: 165).

Spanien. Es gibt nur eine Notenbank: die **Bank von Spanien** mit dem Sitz in **Madrid** und 22 Filialen und 23 Nebenstellen. Sie kann nach dem Gesetz vom 14. Juli 1891 Noten bis zum Betrage von 1500 Mill. Pesetas ausgeben, wovon ein Drittel metallisch (ein Sechstel jedenfalls in Gold) gedeckt sein muß. Zwischen der Bank von Spanien und dem spanischen Schatzamt ist in Ausführung des Art. 6 des neuen Bankgesetzes im Juli 1902 ein Abkommen getroffen worden, wonach die Metallreserve verstärkt und der Notenumlauf verringert werden soll. Im Oktober 1902 wurde zwischen dem Staatsschatz und der Bank von Spanien ein Übereinkommen getroffen, wonach die letztere in Berlin, Paris und London zwecks Bezahlung der Zinsen der Staatsanleihen und sonstiger Operationen für den Staatsschatz Filialen errichtete.

Portugal. Es gibt eine Bank, die das Alleinrecht der Notenemission für den Bezirk von Lissabon hat, die **Bank von Portugal**. Sie hat vier Sukkursalen in den Provinzen. Ihre Noten werden an den Staatskassen angenommen, haben aber nicht Zwangskurs. Die Regierung wollte 1901 das bisher der Portugiesischen Überseebank für die Kolonien eingeräumte Notenprivilegium der Bank von Portugal übertragen und deren Notenkontingent von 72,000 Contos de Reis auf 90,000 Contos erhöhen. Zufolge eines ernsten Konfliktes mit der Bankleitung hat sie diese Absicht vorerst aufgegeben. Für das übrige Gebiet des Königreichs haben sieben B. das Emissionsrecht. Dieselben geben jedoch nur ein Drittel so viel Noten aus als die Bank von Portugal. Allen ist die Drittelbeckung vorgeschrieben.

Rußland. Die einzige Zettelbank ist die 1860 als reine Staatsanstalt begründete **Reichsbank**. Im J. 1883 wurde die früher selbständige Polnische Bank mit ihr vereinigt. Sie hat ihren Sitz in Petersburg und eine größere Anzahl von Filialen erster und zweiter Klasse. Die Noten waren ursprünglich uneinlösbar, doch hat die Bank nach mehrjähriger Vorbereitung seit Anfang 1897 die Barzahlungen aufgenommen. Ihr Kapital bestand anfänglich aus 15 Mill. Rubel und einem Reservefonds von 1 Mill. Durch das neue Statut vom 6. (18.) Juni 1894 ist ersteres, das schon früher auf 25 Mill. gestiegen war, auf 50 Mill. erhöht, letzterer auf 5 Mill. Rub. Der Reingewinn fällt, abgesehen von Quoten, die zunächst zur Verstärkung des Kapitals und Reservefonds bis zu den genannten Beträgen verwendet werden, der Staatskasse zu. Der Notenumlauf betrug Ende 1901: 560,2 Mill. Rub. Der Diskontzinsfuß schwankte zwischen 5½ und 6½ Proz. Seit 1864 sind neben den durch Gesetz von 1859 reorganisierten Stadtbanken (Ende 1900: 238) eine Anzahl von Privathandelsbanken (Aktiengesellschaften) entstanden. Für dieselben sind jetzt Normativbestimmungen von 1883 gültig. (Das Kapital darf nicht über 5 Mill. Rub. betragen, die gewährten Blankokredite dürfen nicht über 10 Proz. des eingezahlten Grund- und Reservekapitals betragen und nicht über 30 Tage laufen 2c.). Auch die seit 1862 gegründeten Kreditgesellschaften auf Gegenseitigkeit sind zu nennen (Ende 1900: 98). — An Bodenkreditbanken sind die staatliche, 1885 gegründete Adelsbank, mit der die frühere gegenseitige Bodenkreditanstalt verschmolzen ist, und die Bauernbank sowie einige Gegenseitigkeitsgesellschaften und Aktienbanken (Ende 1899 im gesamten russischen Reiche 36) vorhanden.

[Vereinigte Staaten von Nordamerika.] Das heutige Zettelbankwesen der Union beruht in der Hauptsache auf den Bundesgesetzen vom 15. Febr. 1863, 3. Juni 1864 mit Abänderungen in den Jahren 1865, 1873, 1875, 1882 und 1900. Durch diese Gesetze wurden die zahlreich vorhandenen Notenbanken gezwungen, eine veränderte Organisation anzunehmen. Weil die Existenz der Zettelbanken auf Bundesgesetz beruht, heißen sie **Nationalbanken**. Dieselben erhalten die Noten, die sie ausgeben, vom Schatzamt, und zwar für je 100 Dollar Bonds der Union je nach der Höhe des Stammkapitals 60—100 Doll. Noten. Jede Nationalbank muß 5 Proz. ihres Notenumlaufs in gesetzlichem Gelde der Vereinigten Staaten im Schatzamt zur Verfügung haben, womit daselbst präsentierte Noten eingelöst werden. Im übrigen hat sich ihre Barschaft nach dem Stande der Depositen zu richten. Die B. müssen 25 Proz. des passiven Kontokorrentkontos an den Hauptplätzen, 15 Proz. in den

übrigen Städten bereithalten. Die Nationalbanken sind zugleich die wichtigsten Depositenbanken. Die Depositen haben sich bei ihnen seit Jahren erheblich erhöht, während der Notenumlauf seit 1873 verhältnismäßig zurückgegangen ist, weil die gesetzlich vorgeschriebene Hinterlegung von Bundesobligationen bei dem hohen Kurse dieser eine bedeutende Verlustgefahr mit sich bringt. Es bedarf also das amerikanische Notenbankwesen einer Reform. Ob jedoch die durch die Währungsbill vom 14. März 1900 zur Erleichterung der Gründung von Nationalbanken und der Notenemission getroffenen Maßregeln von Erfolg, besonders in letzterer Beziehung, sein werden, ist bei ihrer Belanglosigkeit zu bezweifeln. Insbesondere erblickt man in der gesetzlichen Bestimmung, daß eine Nationalbank nie mehr als 3 Millionen Dollar in einem Monat aus dem Verkehr ziehen darf, eine Behinderung in der gesunden Entwickelung der Notenzirkulation. Stand der Nationalbanken (in Mill. Doll.):

Ende	Zahl der Banken	Kapital	Notenumlauf	Depositen	Barvorrat
1863	66	7,2	—	8,5	1,4
1864	508	86,8	45,3	122,2	44,8
1865	1513	393,2	171,3	549,1	208,1
1875	2088	505,5	315,7	629,4	107,9
1885	2732	529,4	267,6	1126,5	258,2
1895	3712	657,1	182,5	1715,2	305,6
1897	3610	631,5	198,9	1869,5	367,2
1900	3942	632	298	2624,0	373

Vgl. Knox, History of banking in the United States (neue Ausg., New York 1900). — Die Gesetzgebung der Vereinigten Staaten ist Vorbild geworden für das System der Notenbanken in Japan (vgl. Stöpel, über japanisches Bankwesen, Halle 1898).

[Literatur.] Außer den im obigen (S. 342 f.) schon angegebenen Werken über die deutsche Reichsbank und die wichtigsten B. des Auslandes vgl. O. Hübner, Die B. (Leipz. 1854, 2 Tle.); A. Wagner, Artikel »Banken« in Schönbergs »Handbuch der politischen Ökonomie« (4. Aufl., Tübing. 1897); Artikel »Banken« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899); Swoboda, Das Bankgeschäft (3. Aufl., Berl. 1892); Kautsch, Handbuch des Bank- und Börsenwesens (2. Aufl. von Carnap, das. 1901); Schweitzer, Katechismus des Börsen- und Bankwesens (2. Aufl., Leipz. 1902); Scharling, Bankpolitik (Jena 1900); A. Weber, Depositenbanken und Spekulationsbanken. Ein Vergleich deutschen und englischen Bankwesens (Leipz. 1902); Gilbart, History, principles and practice of banking (neue Ausg., Lond. 1881, 2 Bde.); Bagehot, Lombard-Street (10. Aufl., das. 1892; deutsch, Berl. 1875); Macleod, Theory and practice of banking (5. Aufl., Lond. 1892, 2 Bde.); Coquelin, Le crédit et les banques (3. Aufl., Par. 1876); Courcelle-Séneuil, Traité des opérations de banque (6. Aufl., das. 1876); Courtois, Manuel des fonds publics et des sociétés par actions (8. Aufl., das. 1883); Dodsworth u. a., History of banking in all leading nations (New York 1897, 4 Bde.).

Bankerott, s. Bankrott.

Bankert (Bånkart), uneheliches Kind, s. Bastard.

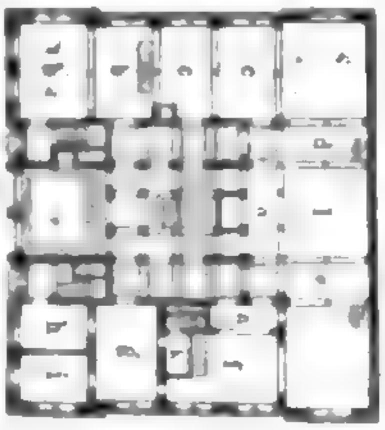
Bankett (franz. Banquet), Gastgelag, Schmaus; bankettieren, ein B. halten. Früher verstand man unter B. feierliche Mahlzeiten, z. B. des Königs bei versammeltem Hof und angesichts des Volkes.

Bankette (Bankett, franz. banquette), der erste, unterste Absatz einer Gründungsmauer, bedeutend stärker als die darauf stehende Mauer und aus möglichst großen Steinen, auch aus Platten konstruiert. — Stufenförmige Verbreiterung eines Deiches behufs Anlegung einer Straße. — Der Fußweg neben dem Fahrweg einer Kunststraße, auch ein Streifen zur Lagerung von Materialien (Materialienbankett). — Beim Militär soviel wie Auftritt. — Auf der Steeplechasebahn ein Hindernis, ein Erdaufwurf, dessen obere Fläche breit genug ist, um das Pferd im Sprung mit den Beinen aufsetzen zu lassen. — (Impériale) in Frankreich die auf dem Verdeck eines Postwagens oder eines Omnibusses befindlichen Sitzplätze.

Bankgebäude (hierzu Tafel »Bankgebäude« mit Text) werden je nach Art und Umfang des Geldverkehrgeschäfts, dem sie dienen, sehr verschieden gestaltet. In der Regel bedürfen sie dreier Raumgruppen, und zwar für die Direktion, die Bureaus, die Kasse; dazu die erforderlichen Nebenräume für Bankpersonal und Publikum. Allgemeine Forderungen erstrecken sich auf bequeme Zugänglichkeit der Räume für das Publikum, getrennte Eingänge für dieses und für die Beamten, Feuer- und Diebessicherheit. Die Räume der Direktion müssen bequem für den Verkehr mit dem Publikum und mit den Bureaus, welche die Arbeit unmittelbar von ihr erhalten, liegen; auch Makler-, Börsen-, Konferenzzimmer u. dgl. werden in der Nähe der Direktionsräume angeordnet. Bei den Bureauräumen (Zimmer für Korrespondenz, Buchhalterei, Registratur, auch Liquidationssäle zur Verrechnung mit andern Geschäftshäusern u. dgl.) sind solche für den innern Dienst und solche für den Verkehr mit dem Publikum zu unterscheiden und dem entsprechend zu disponieren. Haupterfordernis ist gutes Licht; zu seiner Erzielung und um mit der Einteilung der Plätze ganz unabhängig von den Fenstern zu sein, empfiehlt sich Oberlicht oder Auflösung der Fensterwände in große Lichtflächen. Das gleiche gilt von den Kassen, bei denen die Trennung der Beamten vom Publikum, wenn diesem besondere Räume angewiesen sind, durch Schalter, wenn es im Kassenraume selbst verkehrt, mittels schrankenbildender Zahltische erfolgt. In letzterm Falle kann der dem Publikum zugewiesene Raum an einer Schmalseite oder gangartig an einer Langseite des Kassensaales abgeteilt sein, oder er umgibt ring- oder hufeisenförmig den Arbeitsraum der Beamten; für das Lombardgeschäft werden die Plätze des Publikums vor den Zahltischen wohl auch zellenförmig abgeteilt. Bei Schaltereinrichtung bringt man neuerdings das Publikum gern in einem großen, mit Oberlicht beleuchteten und mit Sitzplätzen und Schreibtischen oder -Pulten ausgestatteten Mittelraum unter, um den die Zahlstellen ringsherum liegen. Wo Kassengeschäfte zu bestimmten Zeiten unter starkem Andrange (durch Kassenboten) besorgt werden, legt man auch wohl besondere »Couponkassen« an. — Werden die angeführten Anlagen für Geldbanken im allgemeinen genügen, bei denen die Kasse die Hauptrolle spielt, so ist bei den Bodenkredit- (Hypotheken-) banken besonderes Gewicht auf die Bureauräume zu legen, darunter insbes. Registraturen von größerer Ausdehnung, besondere Räume für die Aufbewahrung der Hypothekendokumente etc., bei den Versicherungsbanken Räume für die statistischen Bureaus.

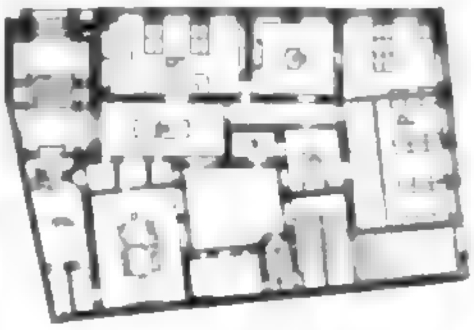
Ein Muster einer kleinen Privatbank zeigt Fig. 5, zugleich ein Beispiel für hufeisenförmige Anordnung des Publikumraumes um den Beamtenarbeitsraum. Klare Sonderung der drei typischen Raumgruppen bei Schrankenanordnung und tunlichster Freihaltung des Raumes für erwünschte Umänderungen zeigt die

Bankgebäude.



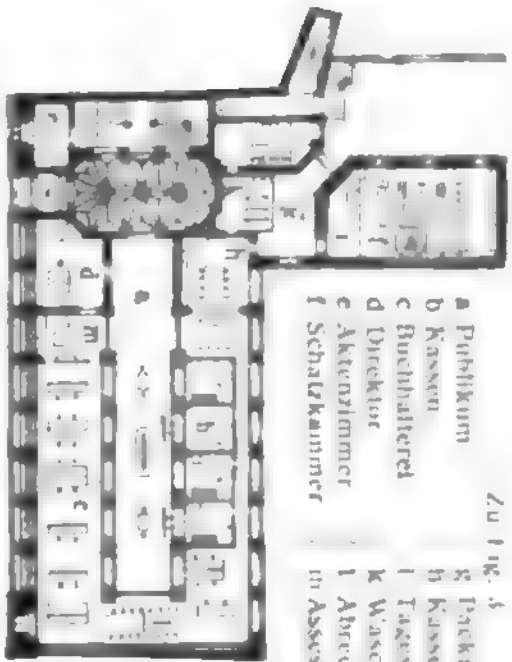
1. Norddeutsche Bank in Hamburg.

a Publikum, b Einlösungsbureau, c Kassen, d Girobureau, e Bankbureau, f Depotbureau, g, h, i Direktoren, k Toilette, l Oberlicht



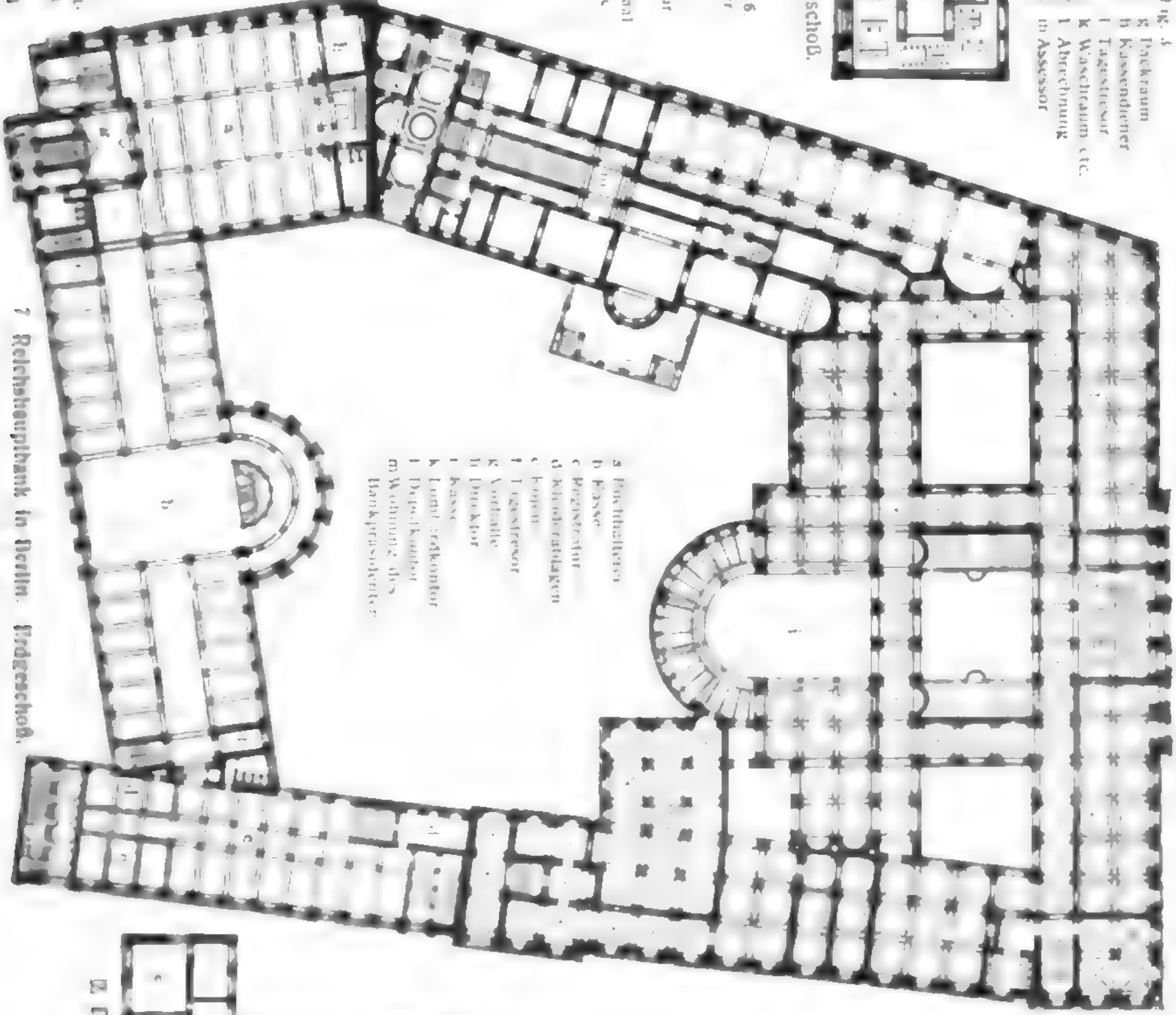
6. Norddeutsche Grund-Kreditbank in Berlin. Erdgeschoß.

Zu Fig. 6. a Vorzimmer, b Kasse, c Direktor, d Registratur, e Tresor, f Sitzungssaal, g Garderobe



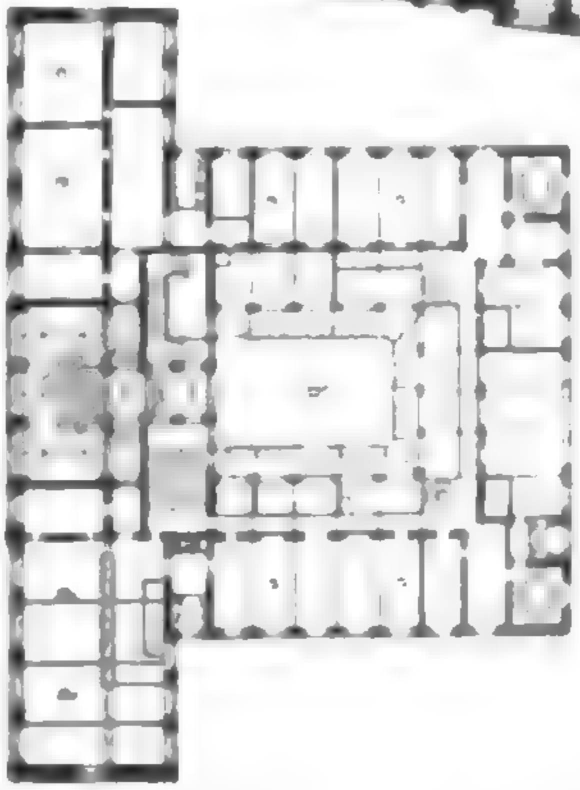
3. Reichsbankstelle in Köln. Erdgeschoß.

Zu Fig. 3. a Publikum, b Kassen, c Buchhalterei, d Direktor, e Aktenzimmer, f Schatzkammer, g Packraum, h Kassendiener, i Tagestresor, k Waschraum etc., l Abrechnung, m Assessor



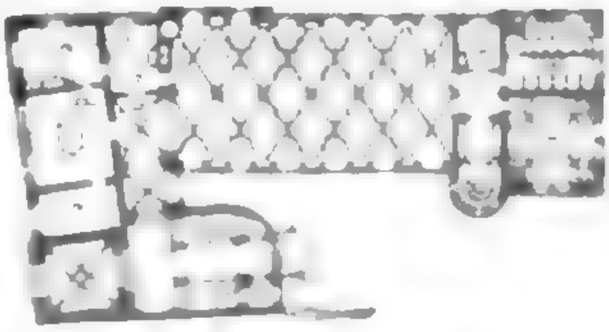
7. Reichshauptbank in Berlin. Erdgeschoß.

a Buchhalterei, b Kasse, c Registratur, d Kleiderablagen, e Kojen, f Tagestresor, g Vorhalle, h Direktor, i Kasse, k Lombardkontor, l Depotkontor, m Wohnung des Bankpräsidenten



2. Darmstädter Bank in Berlin. Erdgeschoß.

a Vestibül, b Kassenhof, c Vorflügel, d Wechselstube, e Geschäftslokal



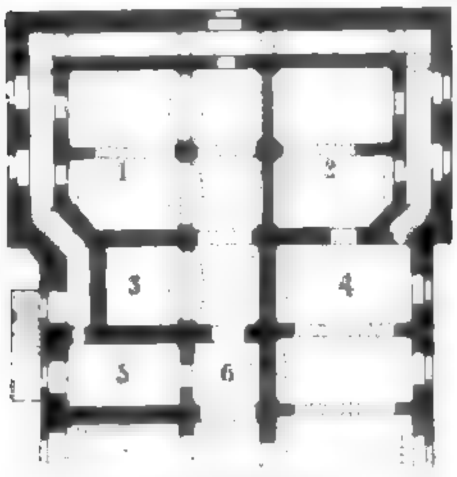
4. Lebensversicherungsbank in Lübeck. Erdgeschoß.

a Publikum, b II. Direktor, c I. Direktor, d Verwaltungsrat

5. Kleine Privatbank

Zur Tafel ‚Bankgebäude‘.

Zur Aufbewahrung von Geld und Wertgegenständen besitzen die Bankgebäude gegen Feuer und Einbruch gesicherte Gelasse, die sogen. **Tresore.** Man unterscheidet Tresore, die, nach Art von *Geldschränken* konstruiert, an geeigneten Plätzen im Gebäude, unter Umständen zerlegbar, aufgestellt werden, von *gemauerten und armierten Tresoren.* Letztere sind entweder Einzelräume oder ganze Raumgruppen, die in organischem Zusammenhang mit dem Gebäude stehen, und in denen die wertvollsten Gegenstände und Gelder aufbewahrt werden. Gern wird der Tresor inmitten des Hauses angelegt und dort entweder von Räumen, die dem innern Geschäftsverkehr dienen, oder von einem besonders bewachten Beobachtungsgang umgeben *(Fig. 1).* Neben Räume, die wenig oder meist nur vom Unterpersonal betreten werden, wie Pack- und Lagerräume u. dgl., legt man die Tresore ebenso ungern wie an Front- oder Nachbarwände.



1. Tresor. 1 Hauptkasse, 2 Urkundenraum, 3 Handkasse, 4 Buchhalterei, 5 Packkammern u. Wächterzimmer, 6 Rendant.

Häufig befindet sich der Tresor, namentlich mit Rücksicht auf Feuersgefahr, im Untergeschoß, die beste Lage ist aber im Erdgeschoß, wobei die Mauern jedoch bis auf den gewachsenen Boden zu gründen sind. Unter dem Tresor wird dann der Raum verfüllt oder er bleibt hohl und erhält einen Treppenzugang. Die *Wände* des Tresors werden mindestens 1½ Stein stark aus Klinkern in Zement hergestellt und mit Eisen- oder besser Stahleinlagen versehen, die in den Lagerfugen *(Fig. 2)* oder, zweckmäßiger, in den Stoßfugen *(Fig. 3)* angebracht werden. Statt dessen oder außerdem werden die Wände oft noch gepanzert, und zwar mit Rohpuddelstahlplatten oder mit Patentstahl- (Verbundstahl-) Platten, die dadurch hergestellt werden, daß man eine Platte aus Eisen oder gewöhnlichem Stahl mit einer Hartstahlplatte, die an sich zu spröde sein würde, zusammenschweißt.

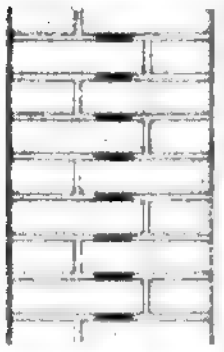


Fig. 2.

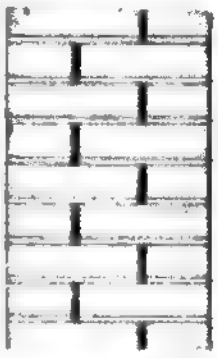


Fig. 3.

Auch Gitter- oder Stabwerk oder endlich (eine sehr sichere Konstruktion) dicht nebeneinander gestellte und fest miteinander verbundene Eisenbahn-Stahlschienen kommen zur Anwendung. Gegen eine Auskleidung mit vollen Blechwänden besteht das Bedenken, daß die Steinwände durchbrochen werden können, ehe man im Tresor etwas davon bemerkt. Besondere Sorgfalt wird auf die Sicherung der noch mehr als die Wände gefährdeten Decken und Fußböden verwendet. Die *Decken* werden mindestens 25 cm stark in Zement zwischen oder über starken, in Entfernung von etwa 50 cm nebeneinander verlegten Eisenträgern als Klinkergewölbe oder Betonmauerwerk oder als über die Träger fortgestreckte Rollschicht mit Eiseneinlagen ausgeführt und zum Schutz gegen das Herabstürzen schwerer Gegenstände bei Bränden etc. mindestens 35 cm hoch mit Sand beschüttet. Der *Fußboden* wird aus einer starken Zementbetonschicht und einem Belag von mehrfachem Klinkerpflaster in Zement oder von Granit- oder Eisenplatten gebildet. Bei Tresors im Erdgeschoß treten an Stelle des Betons starke Gewölbe. Überdies armiert man den Fußboden wohl auch noch in gleicher Weise wie die Wände mit Eisen, wenn Unterminierungsgefahr vorliegt. In Gebäuden, die mit vielen brennbaren Stoffen gefüllt sind, bringt man Tresore nur ungern an. Muß es geschehen, so sind hier die genannten Stärken zu vergrößern, Mauern und Gewölbe zu verdoppeln, Wellblechpanzerungen einzuführen u. dgl. m. *Türöffnungen* werden doppelt verschlossen, und zwar außen mit Türen von der bekannten Konstruktion der Geldschranktüren, die während der Geschäftsstunden in der Regel offen stehen, und innen mit einfachen Eisenblech- oder Gittertüren. Die Schlösser werden vorteilhaft nach Brahma-Chub-System gebaut. Ist elektrische Beleuchtung im Hause vorhanden, so kann die Einrichtung so getroffen werden, daß die Hauptriegel in einem im Innern des Tresors liegenden Schloß vereinigt sind, in welchem eine durch Federn niedergehaltene schwere elektromagnetische Ankerplatte den Schluß bildet. Der Anker kann nur durch Kontaktschluß mit dem Hauptkabel gehoben werden. Zur weitern Sicherung des Tresors dienen Bewachung durch Wächterpersonal, elektrische Alarmwerke, Systeme von Wasserrohrgittern, die beim Einbruch verletzt werden und dann Überschwemmungen und Alarm in der Wächterstube herbeiführen u. dgl., Maßnahmen übrigens, die fast überflüssig sind, da bis jetzt kaum je ein Tresoreinbruch verübt resp. geglückt ist. Hat der Tresor *Fenster,* was besonders dann vorkommt, wenn er zugleich Arbeitsraum ist, so müssen diese mit starken Gittern und geldschranktürartigen Läden verwahrt werden. Sind keine Fenster vorhanden sowie auch für den Abend erfolgt die Beleuchtung des Tresors zweckmäßig elektrisch; doch ist auch wohlverwahrte Gas- oder Kerzenbeleuchtung in Gebrauch. Zur Vermeidung von Explosionsgefahr und um gleichzeitig Lüftung zu erzielen, bringt man bei Gasbeleuchtung über dem Brenner ein etwa 5—7 cm weites Abzugsrohr an, welches in einer Weise, daß die Sicherheit des Tresors nicht gefährdet wird, also in mehrfachen Schleifungen nach einem Entlüftungsschlote geführt wird. Wirksame Lüftung ist besonders dann erforderlich, wenn im Tresor gearbeitet wird. Um den Tresor nicht für jedes Einzelgeschäft öffnen zu müssen, werden sogen. *Vortresore (Zählräume)* angelegt, die mehr gegen Feuer oder Überrumpelung als gegen Einbruch zu sichern sind, da in ihnen größere Geldvorräte oder Wertbestände oft längere Zeit über offen ausgebreitet gehalten werden müssen. Für die erforderliche Sicherheit wird hier in erster Linie bei der ganzen Plananlage gesorgt werden müssen. Gegen Feuer erfolgt die Sicherung zweckmäßig durch Wellblechläden, deren gleichzeitige Bewegung mittels Öffnung des Hahnes einer Druckwasserleitung bewirkt wird. Eine vollkommene Einrichtung dieser Art ist in der Reichsbank zu Berlin zur Ausführung gelangt. Gemeinsame Vortresore werden besonders auch bei Anlage mehrerer *Privattresore* in einem Bankhaus erforderlich; jeder Einzeltresor wird dann mittels elektrischer Kontaktschlüsse, die nur von einer Stelle aus freigegeben werden können, gesichert. Öfters wird dabei die Einrichtung so getroffen, daß immer nur einer der Einzeltresore auf einmal geöffnet werden kann; alle andern in der gleichen Abteilung befindlichen Einzeltresore müssen während dieser Zeit geschlossen bleiben.

Norddeutsche Bank in Hamburg (Fig. 1). Die Tresore liegen hier im Keller, im Obergeschoß die Buchhalterei, Spezialbureaus und die Direktorwohnung. Als Beispiel für eine Filiale der deutschen Reichsbank, bei denen im Erdgeschoß die Geschäftsräume, im Obergeschoß Dienstwohnungen angeordnet zu werden pflegen, ist in Fig. 3 die Reichsbankstelle in Köln abgebildet. Sie nähert sich dem Typus mit großem Mittelraume für das Publikum, dem namentlich die großen Bankinstitute folgen, und der unter andern in der Darmstädter Bank in Berlin (Fig. 2) einen Vertreter hat, bei dem die Raumverteilung nicht, wie dies namentlich in den Geschäftsvierteln von Großstädten häufig der Fall, durch Grundstückschwierigkeiten beeinträchtigt ist. Im Kellergeschoß befindet sich in der Mitte eine umfangreiche Tresoranlage, daneben die Bureaus der Effektenbuchhalterei, vorn die Wohnung des Hausmeisters und ein Publikumraum für die safes deposits. Das Obergeschoß enthält die Direktionsräume. In Fig. 6 ist als Beispiel einer Bodenkreditbank die Norddeutsche Grundkreditbank in Berlin gegeben. Das Gebäude, ein Eckhaus, enthält im Erdgeschoß die Geschäftsräume der Bank, in den Obergeschossen Wohnungen. Banklokal und Wohnungen haben getrennte Eingänge. Eine Versicherungsbank, und zwar die Lebensversicherungsbank in Lübeck, gibt Fig. 4. Eine Eigentümlichkeit der sehr klar disponierten Anlage sind die feuerfesten Wandschränke in den Fensterpfeilern. Im Obergeschoß liegen die Direktorwohnung und ein zweites Archiv. Ein Beispiel der großen staatlichen Bankanstalten zeigt Fig. 7: die Reichsbank in Berlin. Auf einem Bauplatze von ungefähr 12,000 qm in zwei Zeitabschnitten errichtet, enthält sie im Erdgeschoß des ältern Teiles der Hauptsache nach Kassenräume, im Obergeschoß die Räume des Hauptbankdirektoriums, das Diskontokontor, das Archiv und den Sitzungssaal für den Bankausschuß sowie die Wohnung des Bankpräsidenten. Der Erweiterungsbau dient im wesentlichen zur Unterbringung des Kontors für Wertpapiere (300 Beamte). Das Publikum verkehrt in der Mitte der Säle zwischen den Zahltischen. Im Erdgeschoß liegen Buchhalterei, Effektenannahme und Registratur, im Keller die Tresore, im ersten Stock die Zinsauszahlung und im zweiten Stock die Wohnung des Kontordirektors. Über die Tresore s. den Text auf beifolgender Tafel.

Bankgeld (Bankvaluta, Bankwährung), die als Einheit angenommene Rechnungsmünze der Girobanken; s. Banken, S. 335.

Bankgesetze, deutsche (vom 14. März 1875 und 7. Juli 1899), s. Banken, S. 341 u. 343.

Bankier (franz. Banquier, engl. Banker, ital. Banchiere), ein Kaufmann, der Geld-, Kredit- und Wechselgeschäfte macht. Die kleinern Bankfirmen befassen sich mit dem Umtausch von Geldsorten, übernehmen Kreditvermittelungen gegen Unterpfand oder Bürgschaft, die größern treten gegen Provision als Wechselbürgen (per aval) ein oder sie diskontieren Wechsel und begeben sie weiter an größere Banken, die nur solche Wechsel annehmen, die wenigstens zwei oder drei gute Unterschriften tragen (Bankierwechsel; vgl. Banken, S. 339). Weiter besorgt der B. Empfang und Ablieferung von Geldsummen im Auftrag andrer, Zahlungen und Einkassierungen für fremde, insbes. laufende Rechnung (Kontokorrent), Annahme von verzinslichen und unverzinslichen Depositen, Ausleihen von Geld gegen Sicherheit, Ein- und Verkauf von Münzmetallen und Effekten aller Art, Trassieren und Remittieren von Wechseln für eigne und fremde Rechnung etc. Die großen Bankierhäuser befassen sich mit der Emission von Anleihen für Staaten, Gemeinden etc., Gründung von Aktienunternehmungen etc. Oft bilden mehrere Bankiers ein Konsortium oder Syndikat, um mit vereinten Kräften ein solches Unternehmen zu betreiben. Der Gewinn, den ein B. von seinen Geschäften zieht, besteht in Zinsdifferenzen bei Ausleihungen und Diskontierungen, Provision auf Zahlung und Einzahlung sowie auf Tratten und Rimessen für fremde Rechnung etc., ferner aus Kursdifferenzen der Wechsel, Staatspapiere, Geldsorten und edlen Metalle. Vgl. Banken (Depositenbanken, S. 335 f.).

Bankierwechsel, s. Bankier.

Bánki-Motor, s. Petroleumkraftmaschine.

Bankingtheorie, s. Currencytheorie.

Bankivahuhn, s. Huhn.

Bankmark, s. Banco.

Bankmaßstab, Maßstab der Tischler, gewöhnlich 1 m lang mit Metermaß, auch wohl noch mit Zollmaß.

Bankmeißel, s. Kaltmeißel.

Banknoten, die unverzinslichen, von Zettelbanken ausgegebenen Scheine. Näheres s. Banken (Zettelbanken, S. 336 f.) und Papiergeld.

Banknotendruck. Zur Erzielung schwer nachahmbarer Druckerzeugnisse, wie Banknoten, Aktien etc., werden in der Regel auf typo- oder lithographischem Weg oder auch durch Guillochierung in Kupfer oder Messing Unterdrucke hergestellt, die dann auf der Buchdruck-, der Steindruck- oder der Kupferdruckpresse mit Schrift und Zeichnungen, meist in mehreren Farben, überdruckt werden, wobei man auch die Nachahmung durch photographische Reproduktion unmöglich zu machen sucht. Den gleichen Zweck verfolgt man durch Anwendung von Sicherheitspapieren. Zur Beschleunigung der Arbeit durch gleichzeitigen Druck mehrerer Farben wird eine von Orloff erfundene Maschine (s. Schnellpresse) angewendet.

Banko (Mark B.), s. Banco.

Bankó, klimatischer Sommerkurort (406 m ü. M.) bei Kaschau, im ungarischen Komitat Abauj-Torna.

Bank of England, s. Banken, S. 346.

Bankpolitik, s. Banken, S. 337.

Bankportugalöser, hamburg. Goldmünze mit dem befußten portugiesischen Kreuze, seit 1667 auf Errichtung der Bank geschlagen, = 10 Dukaten; Portugalöser wurden auch in Siebenbürgen u. a. geprägt.

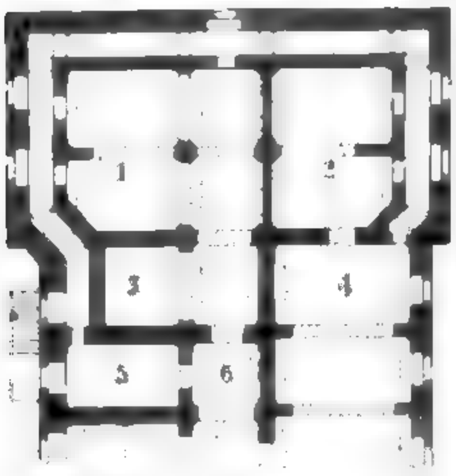
Bankrat, seit 1896 Titel für ältere, verdiente Beamte der Reichsbank. [S. 339).

Bankrate, soviel wie Bankdiskont (s. Banken,

Bankrott (Bankerott, Bankerutt, Bankbruch), im gewöhnlichen Leben das Unvermögen zur Zahlung seiner Schulden (s. Konkurs). Das Wort B. (aus ital. banca rotta, »zerbrochene Bank«, entstanden) deutet auf den einstigen Brauch, dem Wechsler, der nicht mehr zahlen konnte, auf offenem Markte seine Wechselbank zu zerbrechen. Im engern Sinn bezeichnet B. den strafbaren Konkurs. Früher war nur der B. der Kaufleute unter Strafe gestellt; die gegenwärtigen Strafbestimmungen der Reichskonkursordnung erstrecken sich jedoch auch auf Nichtkaufleute. Nach der deutschen Konkursordnung (§ 239, 240) liegt B. vor, wenn einem Schuldner, der seine Zahlungen eingestellt hat oder über dessen Vermögen das Konkursverfahren eröffnet worden ist, außerdem gewisse Handlungen oder Unterlassungen zur Last fallen, die seine Handlungsweise als strafbar erscheinen lassen. Das Gesetz unterscheidet zwischen betrüglichem B., der mit Zuchthaus, und einfachem B., der mit Gefängnis be-

Zur Tafel ‚Bankgebäude‘.

Zur Aufbewahrung von Geld und Wertgegenständen besitzen die Bankgebäude gegen Feuer und Einbruch gesicherte Gelasse, die sogen. **Tresore.** Man unterscheidet Tresore, die, nach Art von *Geldschränken* konstruiert, an geeigneten Plätzen im Gebäude, unter Umständen zerlegbar, aufgestellt werden, von *gemauerten und armierten Tresoren.* Letztere sind entweder Einzelräume oder ganze Raumgruppen, die in organischem Zusammenhang mit dem Gebäude stehen, und in denen die wertvollsten Gegenstände und Gelder aufbewahrt werden. Gern wird der Tresor inmitten des Hauses angelegt und dort entweder von Räumen, die dem innern Geschäftsverkehr dienen, oder von einem besonders bewachten Beobachtungsgang umgeben *(Fig. 1).* Neben Räume, die wenig oder meist nur vom Unterpersonal betreten werden, wie Pack- und Lagerräume u. dgl., legt man die Tresore ebenso ungern wie an Front- oder Nachbarwände.



1. Tresor. 1 Hauptkasse, 2 Urkundenraum, 3 Handkasse, 4 Buchhalterei, 5 Packkammern u. Wächterzimmer, 6 Rendant.

Häufig befindet sich der Tresor, namentlich mit Rücksicht auf Feuersgefahr, im Untergeschoß, die beste Lage ist aber im Erdgeschoß, wobei die Mauern jedoch bis auf den gewachsenen Boden zu gründen sind. Unter dem Tresor wird dann der Raum verfüllt oder er bleibt hohl und erhält einen Treppenzugang. Die *Wände* des Tresors werden mindestens $1^{1}/_{2}$ Stein stark aus Klinkern in Zement hergestellt und mit Eisen- oder besser Stahleinlagen versehen, die in den Lagerfugen *(Fig. 2)* oder, zweckmäßiger, in den Stoßfugen *(Fig. 3)* angebracht werden. Statt dessen oder außerdem werden die Wände oft noch gepanzert, und zwar mit Rohpuddelstahlplatten oder mit Patentstahl- (Verbundstahl-) Platten, die dadurch hergestellt werden, daß man eine Platte aus Eisen oder gewöhnlichem Stahl mit einer Hartstahlplatte, die an sich zu spröde sein würde, zusammenschweißt. Auch Gitter- oder Stabwerk oder endlich (eine sehr sichere Konstruktion) dicht nebeneinander gestellte und fest miteinander verbundene Eisenbahn-Stahlschienen kommen zur Anwendung. Gegen eine Auskleidung mit vollen Blechwänden besteht das Bedenken, daß die Steinwände durchbrochen werden können, ehe man im Tresor etwas davon bemerkt. Besondere Sorgfalt wird auf die Sicherung der noch mehr als die Wände gefährdeten Decken und Fußböden verwendet. Die *Decken* werden mindestens 25 cm stark in Zement zwischen oder über starken, in Entfernung von etwa 50 cm nebeneinander verlegten Eisenträgern als Klinkergewölbe oder Betonmauerwerk oder als über die Träger fortgestreckte Rollschicht mit Eiseneinlagen ausgeführt und zum Schutz gegen das Herabstürzen schwerer Gegenstände bei Bränden etc. mindestens 35 cm hoch mit Sand beschüttet. Der *Fußboden* wird aus einer starken Zementbetonschicht und einem Belag von mehrfachem Klinkerpflaster in Zement oder von Granit- oder Eisenplatten gebildet. Bei Tresors im Erdgeschoß treten an Stelle des Betons starke Gewölbe. Überdies armiert man den Fußboden wohl auch noch in gleicher Weise wie die Wände mit Eisen, wenn Unterminierungsgefahr vorliegt. In Gebäuden, die mit vielen brennbaren Stoffen gefüllt sind, bringt man Tresore nur ungern an. Muß es geschehen, so sind hier die genannten Stärken zu vergrößern, Mauern und Gewölbe zu verdoppeln, Wellblechpanzerungen einzuführen u. dgl. m.

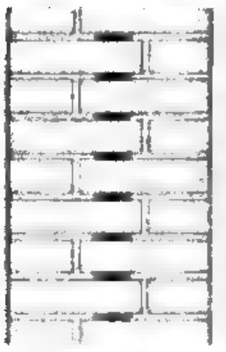


Fig. 2.

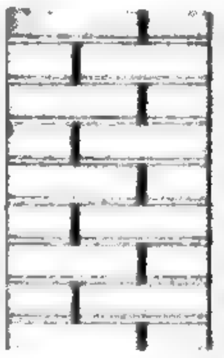


Fig. 3.

Türöffnungen werden doppelt verschlossen, und zwar außen mit Türen von der bekannten Konstruktion der Geldschranktüren, die während der Geschäftsstunden in der Regel offen stehen, und innen mit einfachen Eisenblech- oder Gittertüren. Die Schlösser werden vorteilhaft nach Brahma-Chub-System gebaut. Ist elektrische Beleuchtung im Hause vorhanden, so kann die Einrichtung so getroffen werden, daß die Hauptriegel in einem im Innern des Tresors liegenden Schloß vereinigt sind, in welchem eine durch Federn niedergehaltene schwere elektromagnetische Ankerplatte den Schluß bildet. Der Anker kann nur durch Kontaktschluß mit dem Hauptkabel gehoben werden. Zur weitern Sicherung des Tresors dienen Bewachung durch Wächterpersonal, elektrische Alarmwerke, Systeme von Wasserrohrgittern, die beim Einbruch verletzt werden und dann Überschwemmungen und Alarm in der Wächterstube herbeiführen u. dgl., Maßnahmen übrigens, die fast überflüssig sind, da bis jetzt kaum je ein Tresoreinbruch verübt resp. geglückt ist. Hat der Tresor *Fenster,* was besonders dann vorkommt, wenn er zugleich Arbeitsraum ist, so müssen diese mit starken Gittern und geldschranktürartigen Läden verwahrt werden. Sind keine Fenster vorhanden sowie auch für den Abend erfolgt die Beleuchtung des Tresors zweckmäßig elektrisch; doch ist auch wohlverwahrte Gas- oder Kerzenbeleuchtung in Gebrauch. Zur Vermeidung von Explosionsgefahr und um gleichzeitig Lüftung zu erzielen, bringt man bei Gasbeleuchtung über dem Brenner ein etwa 5–7 cm weites Abzugsrohr an, welches in einer Weise, daß die Sicherheit des Tresors nicht gefährdet wird, also in mehrfachen Schleifungen nach einem Entlüftungsschlote geführt wird. Wirksame Lüftung ist besonders dann erforderlich, wenn im Tresor gearbeitet wird. Um den Tresor nicht für jedes Einzelgeschäft öffnen zu müssen, werden sogen. *Vortresore (Zählräume)* angelegt, die mehr gegen Feuer oder Überrumpelung als gegen Einbruch zu sichern sind, da in ihnen größere Geldvorräte oder Wertbestände oft längere Zeit über offen ausgebreitet gehalten werden müssen. Für die erforderliche Sicherheit wird hier in erster Linie bei der ganzen Plananlage gesorgt werden müssen. Gegen Feuer erfolgt die Sicherung zweckmäßig durch Wellblechläden, deren gleichzeitige Bewegung mittels Öffnung des Hahnes einer Druckwasserleitung bewirkt wird. Eine vollkommene Einrichtung dieser Art ist in der Reichsbank zu Berlin zur Ausführung gelangt. Gemeinsame Vortresore werden besonders auch bei Anlage mehrerer *Privattresore* in einem Bankhaus erforderlich; jeder Einzeltresor wird dann mittels elektrischer Kontaktschlüsse, die nur von einer Stelle aus freigegeben werden können, gesichert. Öfters wird dabei die Einrichtung so getroffen, daß immer nur einer der Einzeltresore auf einmal geöffnet werden kann; alle andern in der gleichen Abteilung befindlichen Einzeltresore müssen während dieser Zeit geschlossen bleiben.

Norddeutsche Bank in Hamburg (Fig. 1). Die Tresore liegen hier im Keller, im Obergeschoß die Buchhalterei, Spezialbureaus und die Direktorwohnung. Als Beispiel für eine Filiale der deutschen Reichsbank, bei denen im Erdgeschoß die Geschäftsräume, im Obergeschoß Dienstwohnungen angeordnet zu werden pflegen, ist in Fig. 3 die Reichsbankstelle in Köln abgebildet. Sie nähert sich dem Typus mit großem Mittelraume für das Publikum, dem namentlich die großen Bankinstitute folgen, und der unter andern in der Darmstädter Bank in Berlin (Fig. 2) einen Vertreter hat, bei dem die Raumverteilung nicht, wie dies namentlich in den Geschäftsvierteln von Großstädten häufig der Fall, durch Grundstückschwierigkeiten beeinträchtigt ist. Im Kellergeschoß befindet sich in der Mitte eine umfangreiche Tresoranlage, daneben die Bureaus der Effektenbuchhalterei, vorn die Wohnung des Hausmeisters und ein Publikumraum für die safes deposits. Das Obergeschoß enthält die Direktionsräume. In Fig. 6 ist als Beispiel einer Bodenkreditbank die Norddeutsche Grundkreditbank in Berlin gegeben. Das Gebäude, ein Eckhaus, enthält im Erdgeschoß die Geschäftsräume der Bank, in den Obergeschossen Wohnungen. Banklokal und Wohnungen haben getrennte Eingänge. Eine Versicherungsbank, und zwar die Lebensversicherungsbank in Lübeck, gibt Fig. 4. Eine Eigentümlichkeit der sehr klar disponierten Anlage sind die feuerfesten Wandschränke in den Fensterpfeilern. Im Obergeschoß liegen die Direktorwohnung und ein zweites Archiv. Ein Beispiel der großen staatlichen Bankanstalten zeigt Fig. 7: die Reichsbank in Berlin. Auf einem Bauplatze von ungefähr 12,000 qm in zwei Zeitabschnitten errichtet, enthält sie im Erdgeschoß des ältern Teiles der Hauptsache nach Kassenräume, im Obergeschoß die Räume des Hauptbankdirektoriums, das Diskontokontor, das Archiv und den Sitzungssaal für den Bankausschuß sowie die Wohnung des Bankpräsidenten. Der Erweiterungsbau dient im wesentlichen zur Unterbringung des Kontors für Wertpapiere (300 Beamte). Das Publikum verkehrt in der Mitte der Säle zwischen den Zahltischen. Im Erdgeschoß liegen Buchhalterei, Effektenannahme und Registratur, im Keller die Tresore, im ersten Stock die Zinsauszahlung und im zweiten Stock die Wohnung des Kontordirektors. Über die Tresore s. den Text auf beifolgender Tafel.

Bankgeld (Bankvaluta, Bankwährung), die als Einheit angenommene Rechnungsmünze der Girobanken; s. Banken, S. 335.

Bankgesetze, deutsche (vom 14. März 1875 und 14. Juli 1899), s. Banken, S. 341 u. 343.

Bankier (franz. Banquier, engl. Banker, ital. Banchiere), ein Kaufmann, der Geld-, Kredit- und Effektengeschäfte macht. Die kleinern Bankfirmen befassen sich mit dem Umtausch von Geldsorten, übernehmen Kreditvermittelungen gegen Unterpfand oder Bürgschaft, die größern treten gegen Provision als Wechselbürgen (per aval) ein oder sie diskontieren Wechsel und begeben sie weiter an größere Banken, die nur solche Wechsel annehmen, die wenigstens zwei oder drei gute Unterschriften tragen (Bankierwechsel; vgl. Banken, S. 339). Weiter besorgt der B. Empfang und Ablieferung von Geldsummen im Auftrag andrer, Zahlungen und Einkassierungen für fremde, insbes. laufende Rechnung (Kontokorrent), Annahme von verzinslichen und unverzinslichen Depositen, Ausleihen von Geld gegen Sicherheit, Ein- und Verkauf von Münzmetallen und Effekten aller Art, Trassieren und Remittieren von Wechseln für eigne und fremde Rechnung &c. Die großen Bankierhäuser befassen sich mit der Emission von Anleihen für Staaten, Gemeinden &c., Gründung von Aktienunternehmungen &c. Oft bilden mehrere Bankiers ein Konsortium oder Syndikat, um mit vereinten Kräften ein solches Unternehmen zu betreiben. Der Gewinn, den ein B. von seinen Geschäften zieht, besteht in Zinsdifferenzen bei Ausleihungen und Diskontierungen, Provision auf Zahlung und Einzahlung sowie auf Tratten und Rimessen für fremde Rechnung &c., ferner aus Kursdifferenzen der Wechsel, Staatspapiere, Geldsorten und edlen Metalle. Vgl. Banken (Depositenbanken, S. 335 f.).

Bankierwechsel, s. Bankier.

Bánki-Motor, s. Petroleumkraftmaschine.

Bankingtheorie, s. Currencytheorie.

Bankivahuhn, s. Huhn.

Bankmark, s. Banco.

Bankmaßstab, Maßstab der Tischler, gewöhnlich 1 m lang mit Metermaß, auch wohl noch mit Zollmaß.

Bankmeißel, s. Kaltmeißel.

Banknoten, die unverzinslichen, von Zettelbanken ausgegebenen Scheine. Näheres s. Banken (Zettelbanken, S. 336 f.) und Papiergeld.

Banknotendruck. Zur Erzielung schwer nachahmbarer Druckerzeugnisse, wie Banknoten, Aktien &c., werden in der Regel auf typo- oder lithographischem Weg oder auch durch Guillochierung in Kupfer oder Messing Unterdrucke hergestellt, die dann auf der Buchdruck-, der Steindruck- oder der Kupferdruckpresse mit Schrift und Zeichnungen, meist in mehreren Farben, überdruckt werden, wobei man auch die Nachahmung durch photographische Reproduktion unmöglich zu machen sucht. Den gleichen Zweck verfolgt man durch Anwendung von Sicherheitspapieren. Zur Beschleunigung der Arbeit durch gleichzeitigen Druck mehrerer Farben wird eine von Orloff erfundene Maschine (s. Schnellpresse) angewendet.

Banko (Mark B.), s. Banco.

Bankó, klimatischer Sommerkurort (406 m ü. M.) bei Kaschau, im ungarischen Komitat Abauj-Torna.

Bank of England, s. Banken, S. 346.

Bankpolitik, s. Banken, S. 337.

Bankportugalöser, hamburg. Goldmünze mit dem befußten portugiesischen Kreuze, seit 1667 auf Errichtung der Bank geschlagen, = 10 Dukaten; Portugalöser wurden auch in Siebenbürgen u. a. geprägt.

Bankrat, seit 1896 Titel für ältere, verdiente Beamte der Reichsbank.

Bankrate, soviel wie Bankdiskont (s. Banken, S. 339).

Bankrott (Bankerott, Bankerutt, Bankbruch), im gewöhnlichen Leben das Unvermögen zur Zahlung seiner Schulden (s. Konkurs). Das Wort B. (aus ital. banca rotta, »zerbrochene Bank«, entstanden) deutet auf den einstigen Brauch, dem Wechsler, der nicht mehr zahlen konnte, auf offenem Markte seine Wechselbank zu zerbrechen. Im engern Sinn bezeichnet B. den strafbaren Konkurs. Früher war nur der B. der Kaufleute unter Strafe gestellt; die gegenwärtigen Strafbestimmungen der Reichskonkursordnung erstrecken sich jedoch auch auf Nichtkaufleute. Nach der deutschen Konkursordnung (§ 239, 240) liegt B. vor, wenn einem Schuldner, der seine Zahlungen eingestellt hat oder über dessen Vermögen das Konkursverfahren eröffnet worden ist, außerdem gewisse Handlungen oder Unterlassungen zur Last fallen, die seine Handlungsweise als strafbar erscheinen lassen. Das Gesetz unterscheidet zwischen betrüglichem B., der mit Zuchthaus, und einfachem B., der mit Gefängnis be-

droht ist. Der erstere liegt vor, wenn ein Schuldner der erwähnten Art in der Absicht, seine Gläubiger zu benachteiligen, entweder Vermögensstücke verheimlicht oder beiseite geschafft oder erdichtete Schulden oder Rechtsgeschäfte anerkannt oder aufgestellt oder die Führung von Handelsbüchern, zu der er gesetzlich verpflichtet war, unterlassen oder seine Handelsbücher vernichtet oder verheimlicht oder so unordentlich geführt hat, daß sie keine Übersicht des Vermögensstandes gewähren. Einfacher B. ist gegeben, wenn einer der erwähnten Schuldner übermäßige Summen durch Aufwand, Spiel oder Wette oder durch Differenzhändel mit Waren oder Börsenpapieren verbraucht hat oder schuldig geworden ist, oder wenn er in der Absicht, die Konkurseröffnung hinauszuschieben, Waren oder Wertpapiere auf Kredit entnommen oder verschleudert hat oder in Beziehung auf seine Handelsbücher in der oben angegebenen Weise verfahren ist, oder es unterlassen hat, die durch das Handelsgesetzbuch vorgeschriebene Bilanz in der vorgeschriebenen Zeit zu ziehen.

An die Paragraphen 239 ff. der Konkursordnung knüpft § 10 des Depotgesetzes von 1896 an, demzufolge die Verletzung der Pflicht des Verwahrers oder Pfandgläubigers zur gesonderten Verwahrung und Buchung der Depots (§ 1) und des Kommissionärs zur Übersendung des Stückeverzeichnisses an den Kommittenten (§ 3, 5) unter der Voraussetzung für strafbar (Gefängnis bis zu 2 Jahren) erklärt wird, daß dadurch bei Zahlungseinstellung oder Konkurseröffnung der Berechtigte bezüglich des Anspruchs auf Aussonderung der zu verwahrenden, eingekauften oder sonstwie bezogenen Wertpapiere benachteiligt wird. Ferner bestraft § 11 desselben Gesetzes den Bankrottierer mit Zuchthaus, der als Kaufmann im Bewußtsein seiner Zahlungsunfähigkeit oder Überschuldung fremde Wertpapiere, die er im Betriebe seines Handelsgewerbes als Verwahrer, Pfandgläubiger oder Kommissionär in Gewahrsam genommen, sich rechtswidrig zugeeignet hatte (bei mildernden Umständen Gefängnisstrafe nicht unter 3 Monaten). Zu erwähnen ist noch, daß nach § 315, Ziffer 2, des Handelsgesetzbuchs Mitglieder des Vorstandes und Liquidatoren einer Aktiengesellschaft mit Gefängnis bis zu 3 Monaten und zugleich mit Geldstrafe bis zu 5000 Mk. bestraft werden, wenn sie es unterlassen, die Eröffnung des Konkurses rechtzeitig zu beantragen (Straflosigkeit bei Feststellung, daß der Antrag ohne Verschulden unterblieben ist). In einem ähnlichen Falle, wenn nämlich bei Überschuldung eines Vereins die Stellung des Antrags auf Eröffnung des Konkurses verzögert wird, sind die Vereinsvorstandsmitglieder, denen ein Verschulden zur Last fällt, den Gläubigern für den daraus entstehenden Schaden als Gesamtschuldner verantwortlich (§ 42, Abs. 2, des Bürgerlichen Gesetzbuches).

In Österreich wird nach dem allgemeinen Strafgesetz vom 27. Mai 1852 der in Konkurs geratene Schuldner, der nicht nachweisen kann, daß er durch Unglücksfälle und unverschuldet von der vollen Befriedigung seiner Gläubiger zurückgehalten wurde, oder wenn ihm übermäßiger Aufwand zur Last fällt, oder wenn er, nachdem seine Passiva die Aktiva bereits überstiegen, den Konkurs nicht sogleich selbst bei Gericht angemeldet, sondern neue Schulden gemacht, Zahlungen geleistet, Pfand oder Bedeckung angewiesen hat, mit strengem Arrest von 3 Monaten bis zu einem Jahr bestraft. Derselben Strafe unterliegen in Konkurs verfallene Handelsleute, die 1) ihr Handlungsgeschäft schon in verschuldetem Zustand oder, wenn gesetzlich zur Betreibung desselben ein bestimmter Handlungsfonds erforderlich ist, ohne den Besitz eines solchen und mit Hintergehung der Behörde über ihren Vermögensstand angetreten haben; 2) wenn sie schon einmal in Konkurs verfallen waren und die Erlaubnis zum Wiederantritt ihres Geschäftsbetriebs (insofern dies gesetzlich vorgeschrieben ist) durch falsche Angaben über ihren Vermögensstand etc. erlangt haben; 3) ihre Handlungsbücher gar nicht oder so mangelhaft geführt haben, daß der Gang ihres Geschäftsbetriebs und ihr Vermögensstand nicht danach beurteilt werden können; 4) bei der Buchführung absichtliche Unrichtigkeiten begangen, die Bücher ganz oder teilweise vernichtet, unterdrückt oder deren Inhalt entstellt haben; 5) über die Entstehung von Schulden oder die Verwendung von eingegangenen bedeutenden Geldsummen oder Warensendungen keine hinreichende Aufklärung zu geben vermögen; 6) sich in Lieferungsverträge über Kreditpapiere oder Waren, die ihrem Wesen nach bloß Wetten sind, und in andre gewagte, ihren Vermögensverhältnissen nicht entsprechende Geschäfte eingelassen haben; 7) die Eröffnung des Konkurses zu einer Zeit, da sie bereits wußten, daß ihre Passiva die Aktiva überstiegen, durch Verschleuderung ihrer Waren unter dem wahren Wert oder durch andre ihren Gläubigern verderbliche Mittel zu verzögern gesucht haben. Wenn aber jemand durch Verschwendung sich in das Unvermögen zu zahlen gestürzt oder durch Ränke den Kredit zu verlängern gesucht hat, oder durch Aufstellung erdichteter Gläubiger oder sonst durch betrügliches Einverständnis oder Verhehlung eines Teiles von seinem Vermögen den wahren Stand der Masse verdreht, so liegt (§ 199 ff.) das Verbrechen des Betruges vor, das mit Kerker von 6 Monaten bis 5 Jahren, eventuell mit schwerem Kerker bis zu 10 Jahren bestraft wird.

In Frankreich unterscheidet man zwischen einfachem und betrügerischem B.; strafbar ist dort nur der B. der Kaufleute. In England trifft den Bankrottierer nach dem Bankrottgesetz (Bankruptcy Act) von 1883 außer der Strafe des Betrugs bei betrügerischem B. Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte. Vgl. die Lehrbücher des Strafrechts und der Konkursordnung, insbes. Jäger, Konkursordnung (Berl. 1901); Neumeyer, Historische und dogmatische Darstellung des strafbaren Bankrotts (Münch. 1891), und G. Schmidt, Der strafbare Bankbruch in historisch-dogmatischer Entwickelung (das. 1893).

Banks, 1) Sir Joseph, Baronet, Beförderer der Naturforschung, geb. 13. Febr. 1744 in London, gest. daselbst 19. Juni 1820, studierte in Eton und Oxford, besuchte 1765 Neufundland und Labrador und begleitete 1768–71 Cook auf seiner ersten Reise um die Welt. Er regte eine genauere Untersuchung der Küsten Australiens an und begünstigte das Aufblühen von Neusüdwales. 1772 besuchte er mit Solander Island und die Shetlandinseln und entdeckte die Basaltsäuleninsel Staffa. Später übernahm er die Aufsicht über des Königs Gärten und Merinoherden, ward 1777 Präsident der Royal Society zu London und 1797 Mitglied des Geheimen Rates. Er begründete 1788 und leitete die Afrikanische Gesellschaft und gewährte Naturforschern und Reisenden eifrige Unterstützung. Er schrieb: »An account of Staffa« (Lond. 1774); »A short account of the causes of the disease in corn« (1805); »Circumstances relative to Merino sheep« (1809). Sein »Journal during Capt. Cooks first voyage 1768–1771« gab

J. D. Hooker heraus (Lond. 1896), seine Bibliothek beschrieb Dryander in »Catalogus bibliothecae historico-naturalis Josephi B.« (das. 1798—1800, 5 Bde.). Vgl. »Sir Joseph B. and the Royal Society« (Lpz. 1844).

2) Edward, Syndikus der Freien Stadt Hamburg, geb. daselbst 28. Febr. 1796, gest. 17. Dez. 1851 zu Veytaux am Genfer See, machte die Befreiungskriege 1813—15 mit und ließ sich 1819 als Advokat in seiner Vaterstadt nieder. Seit 1837 Syndikus, machte er sich nach dem großen Brande 1842 um den Neubau der Stadt und die Einrichtung zweckmäßiger Anlagen verdient. 1847 ging er als Bundestagsgesandter der Freien Städte nach Frankfurt, nach den Märzereignissen von 1848 als Gesandter des Bundestags nach London und ward von der inzwischen errichteten Reichsverweserschaft als Gesandter des Reichs bestätigt. Dann trat er in seine frühere Stellung als Bevollmächtigter Hamburgs in Frankfurt zurück, vertrat Hamburg auf dem Berliner Unionsfürstentag, im Erfurter Parlament und bei den Dresdener Konferenzen. Nach Herstellung des Bundestags nahm er in diesem seinen Sitz wieder ein.

3) Nathaniel Prentiß, nordamerikan. Staatsmann, geb. 30. Jan. 1816 zu Waltham in Massachusetts, gest. 1. Sept. 1894, arbeitete in einer Baumwollspinnerei, ward Maschinenbauer, bildete sich selbst und übernahm die Leitung einer Zeitung. 1849 ward er Mitglied des Gesetzgebenden Körpers von Massachusetts. 1852 trat er in den Kongreß und wirkte gegen die Nebraska-Bill, d. h. gegen eine weitere Entwickelung des Sklavenwesens. Nach dem Ausbruche des Bürgerkriegs trat er in die Unionsarmee, führte in der Schlacht bei Cedar-Mountain in Virginia (9. Aug. 1862) den Oberbefehl, trat Ende Dezember an Butlers Stelle in New Orleans und ward dann Kommandeur des Departements Louisiana. 1863 leitete er die Operationen gegen Port Hudson, dessen Übergabe im Juli erfolgte. Nach New Orleans zurückgekehrt, war er eine Zeitlang in der Zivilverwaltung des Staates Louisiana tätig und gehörte 1864—73 dem Kongreß als Mitglied an. Zuletzt bekleidete er die Stelle eines Bundesmarschalls für Massachusetts.

Banksia *L. fil.*, Gattung der Proteazeen, immergrüne Bäume und Sträucher mit meist abwechselnden, schmalen, einfachen Blättern, dichten, zusammengesetzten Blütenähren und holziger, zweifächeriger Frucht mit vielen geflügelten Samen; 46 Arten in Australien, von denen mehrere (B. ericaefolia *L. fil.*, B. australis *R. Br.*, B. speciosa *R. Br.* etc.) im Kalthaus kultiviert werden. In Italien, wo sie im Freien aushalten, sind sie sehr verbreitet.

Banksinseln, zu den Neuen Hebriden gehörige Inseln in Melanesien, zwischen 13° 27′—13° 49′ südl. Br. und 166° 41′—167° 40′ östl. L., 794 qkm groß mit 5000 Einw. Die größten Inseln sind Vanua Lava (352 qkm) mit dem Hafen Patterson und Santa Maria (336 qkm); auf der kleinen Insel Mota ([illegible] qkm) hat die englische Kirchenmission eine Station. S. das Textkärtchen bei Art. »Neue Hebriden«.

Banksland, westlichste Insel des arktischen Amerika, zwischen 71° 10′ und 74° 25′ nördl. Br., durch die Banksstraße von der Melville-Insel und durch die Prinz von Wales-Straße vom Prinz Albert-Land getrennt, wurde 1819 von Parry entdeckt. S. Nordpolarländer (mit Karte).

Banksulöl, s. Aleurites.

Bankura, Hauptort des Distrikts B. (6788 qkm mit (1891) 1,069,668 Einw.) in der Division Bardwan der britisch-ind. Provinz Bengalen, mit ansehnlichem Handel und (1891) 18,743 Einw.

Bankvaluta, **Bankwährung**, s. Bankgeld.

Bankweger, s. Schiffbau.

Bankzettel, Banknoten (s. Banken, S. 336).

Bankzinsfuß, soviel wie Bankdiskont, s. Diskont.

Banlieue (franz., spr. bang-liö), Bannmeile (s. d.), Weichbild einer Stadt.

Bann (mittellat. bannus oder bannum, franz. ban, ital., span. und portug. bando, vom altdeutschen Ban), nach J. Grimm (»Deutsche Rechtsaltertümer«, S. 732) ursprünglich soviel wie Gebot und Verbot. Doch wird der Ausdruck bannus oder B. in den altdeutschen Rechtsbüchern noch vielfach in andrer und weiterer Bedeutung gebraucht. Im fränkischen Reich verstand man unter B. die gesamte königliche Regierungsgewalt, die in den Heerbann und den Gerichtsbann (Militär- und Zivilgewalt) zerfiel. Zuweilen wird unter B. auch eine königliche Verordnung verstanden, die etwas bei Strafe gebietet oder verbietet, wie auch diese Strafe oder Buße selbst als B. bezeichnet wird. Der fränkische bannus oder das Strafgeld betrug regelmäßig 60 Schilling (solidi). Die Kriminalgerichtsbarkeit insbes. hieß Blut- oder Königsbann. Ferner bezeichnete B. die Strafe, die denjenigen traf, der sich trotz wiederholter feierlicher Ladung nicht vor Gericht stellte, d. h. vorzugsweise Verbannung aus dem Gebiet und Friedlosigkeit (s. Acht), ebenso bei der Kirche den Ausschluß aus ihrer Gemeinschaft (s. unten). Endlich pflegte man den Bezirk, wo jemand eine ausschließliche Gerichtsbarkeit oder auch nur ein gewerbliches Verbietungsrecht zustand, B. zu nennen, daher die Ausdrücke Gerichtsbann, Burgbann, Bannmeile, Bannrecht (s. d.) etc. Bildlich gebraucht man das Wort im Sinne von Fluch oder Zauber, von Fessel oder Verbot überhaupt, ohne daß letzteres von einem Richter ausgesprochen wurde.

Bann (hebr. Cherem), das Verbotene, dessen Besitz und Verwendung den Israeliten nicht gestattet und als Gottesgreuel, mit dem Fluche behaftet, dem Heiligtum, bez. der Vernichtung geweiht war. Ursprünglich war er ein Gelübde, vermöge dessen Personen und Sachen Gott unwiderruflich als Eigentum geweiht wurden (3. Mos. 27, 28 u. 29). Die Aneignung einer verbannten Sache war mit dem Tode bedroht. Banngelübde und Bannvollstreckungen zu Kriegszeiten sind theokratische Strafen in strenger und milderer Form und zeigen sich ähnlich auch bei germanischen und gallischen Stämmen sowie bei orientalischen Völkern. Eine dieser alttestamentlichen ähnliche Verbannung finden wir auch bei den Römern. Der im Neuen Testament erwähnte B. (s. Anathema) ist eine Strafe kirchlicher Art der spätern Juden, nämlich die Ausschließung aus der Gemeinde und die Aberkennung der religiösen Ehrenrechte. Nach drei Hauptbestimmungen wurde der B. verhängt: zum Schutz des persönlichen Rechts und der Wiederherstellung der verletzten Ehre, zur Aufrechthaltung der Sittlichkeit, zur Herstellung und Befestigung behördlicher Autorität und zur Erzielung einer Einheit in Leben und Lehre des Judentums. Bis in das Mittelalter war der vom talmudischen Recht näher bestimmte B., der in der leichtern Form Niddui (»Exkommunikation, Ausstoßung«) hieß, in Übung; jetzt ist er staatlich verboten. Von dem Judentum ging die Exkommunikation (Kirchenbann) in die christliche Kirche über, ursprünglich als Zucht- und Erziehungsmittel und zum Schutz der Gemeinschaft vor

fremden Elementen; mit der steigenden Macht der Geistlichkeit aber ward der B. zur Strafe, und zwar war er nach der staatlichen Anerkennung des kanonischen Rechts mit den schwersten bürgerlichen Folgen verbunden. Wer sich dem Kirchenbann hartnäckig widersetzte, sollte in die Reichsacht (s. Acht), umgekehrt aber auch der Reichsächter in den Kirchenbann verfallen. Das Kirchenrecht unterscheidet den Kleinen B. und den Großen B. (Excommunicatio minor und E. major oder Anathema). Jener schließt nur von der Gemeinschaft der Sakramente aus und zieht die Unfähigkeit zur Erlangung kirchlicher Ämter nach sich, dieser schließt auch von jeder kirchlichen Gemeinschaft, vom bürgerlichen Recht und geselligen Verkehr aus, ohne jedoch die kirchliche Mitgliedschaft zu entziehen. Der B. ist entweder latae oder ferendae sententiae, jenes infolge einer allgemeinen gesetzlichen Vorschrift, dieses infolge eines Urteilsspruchs. Zu Verhängung des letztern ist jeder Geistliche befugt, der eine selbständige Jurisdiktion für das Gebiet seines Sprengels hat. Wird der Große B. öffentlich bekannt gemacht, so tritt für jeden Katholiken die Pflicht ein, den Verkehr mit dem Gebannten zu meiden. Der Aufhebung des Bannes muß die Kirchenbuße vorhergehen. Die neuere staatliche Gesetzgebung verbietet überall die Verbindung bürgerlicher Nachteile mit dem kirchlichen B. Die Ausdehnung des Bannes auf eine Ortschaft oder ein Land, d. h. das Verbot jeder kirchlichen Feier, hieß Interdikt (s. d.). In der evangelischen Kirche ist nur der Kleine B., die Ausschließung vom Abendmahl und andern kirchlichen Rechten, bis in die neuere Zeit als Zuchtmittel beibehalten worden. Vgl. Kober, Der Kirchenbann (2. Ausg., Tübing. 1863); Schilling, Der Kirchenbann nach kanonischem Recht (Leipz. 1859); Wiesner, Der B. und seine geschichtliche Entwickelung auf dem Boden des Judentums (das. 1864); Galli, Die lutherischen und kalvinischen Kirchenstrafen (Bresl. 1879); Sidel, Zur Geschichte des Bannes (Marburger Universitätsprogramm, 1886); Hinschius, Die preußischen Kirchengesetze des Jahrs 1873, S. 13 ff. (Berl. 1873).

Bann (auch Upper B., spr. bänn), Fluß in Irland, entspringt auf den Mournebergen in der Grafschaft Down, östlich von Newry, durchströmt den Neaghsee und mündet unterhalb Coleraine nach 137 km langem Lauf an der Nordküste in den Ozean.

Bannbezirk, s. Bannrecht.

Bannbruch, Bruch der urfeda de non redeundo, d. h. des Eides, den der Täter nach gemeinem Strafrecht leisten mußte, vor Ablauf der Verbannungszeit nicht zurückzukehren. Überreste dieses mittelalterlichen Bannbruchs haben wir noch heute in den Bestimmungen des Reichsstrafgesetzbuchs, § 361, Ziff. 1 u. 2, wonach mit Haft bestraft wird, wer den infolge von Polizeiaufsicht auferlegten Beschränkungen zuwiderhandelt oder als Ausgewiesener unbefugt zurückkehrt.

Bannen, einen Bannspruch sprechen, s. Festmachen.

Banner, s. Fahne.

Banner, Johan, s. Banér.

Bannerherrnkrone, ein mit Steinen besetzter schmaler Stirnreifen, im Mittelalter das Rangabzeichen der Bannerherren (s. Fahne).

Bannforst (Silva regis, Forestum dominicum s. bannarium), im Mittelalter eine Waldung, die vom Träger der öffentlichen Gewalt in Ausübung des Bannrechts (des Rechts zum Gebot und Verbot, Forstbann) in betreff gewisser Nutzungen bei Strafe des Königsbannes für den gemeinen Gebrauch geschlossen (eingeforstet, in Bann gelegt) wurde. Die Einforstung erstreckte sich anfangs, und zwar seit Mitte des 8. Jahrh., auf Jagd (Wildbann) und Fischerei, später umfaßte sie auch die Regelung der Waldnutzungen, Verbot der Rodung, der Waldverwüstung etc. Ursprünglich sprachen nur die Könige den Bann aus, anfänglich nur über herrenlose und eigne Waldungen, später aber auch über Gemeinde-, Mark- und Privatwaldungen. Bisweilen wurde das Bannrecht an weltliche und geistliche Große, besonders auch an Klöster, verliehen oder verschenkt. Auch maßten sich diese vielfach das Recht an. Mit Ausbildung der Landeshoheit beanspruchten die Landesherren das Bannrecht, was zur Entwickelung von Jagdregal und Forsthoheit beitrug. Vgl. Bernhardt, Geschichte des Waldeigentums etc., Bd. 1, S. 46 ff. (Berl. 1872). — Zu unterscheiden vom B. sind die Bannwälder oder Schutzwaldungen (s. d.).

Banngewalt, Berechtigung des Landesherrn, unter bestimmten Verhältnissen Befehle zu erlassen und deren Übertretung zu bestrafen.

Banngewerbe, s. Bannrecht.

Bannmeile, ehedem Bannbezirk von einer Meile im Umkreis einer Stadt, eines Klosters oder einer Burg; an den Grenzen zuweilen mit Bannsäulen bezeichnet. S. Bannrecht.

Bannockburn (spr. bännockbörn), Stadt, 4 km südöstlich von Stirling, in Schottland, mit (1891) 2000 Einw. und Tartanweberei. — Der Ort ist berühmt durch den Sieg des jüngern Robert Bruce über Eduard II. von England (24. Juni 1314) und durch eine Schlacht zwischen König Jakob III. und seinen Untertanen (1488).

Bannrecht (Zwangs- u. Bannrecht, Banngerechtigkeit), eine Gewerbegerechtigkeit, wonach die Einwohner eines Bezirks (Bannbezirk, Bannmeile) verpflichtet sind, Bedürfnisse einer bestimmten Art nur durch den Bannberechtigten befriedigen, z. B. Getreide nur in einer bestimmten Mühle mahlen zu lassen. Zu den zahlreichen Bannrechten gehörte unter anderm der Bier- oder Brauzwang, vermöge dessen nicht bloß innerhalb eines gewissen Bezirks keine andre Brauerei errichtet werden durfte, sondern auch alle Schenk- und Gastwirte, bisweilen selbst alle Privatpersonen gehalten waren, ihr Bier nur von dem Berechtigten um einen bestimmten Preis zu beziehen. Ein ähnliches Recht übten hier und da Kellereien in Bezug auf den Weinverbrauch eines gewissen Bezirks aus, und analog ist der Kelterzwang (Weinkelterbann) oder das Recht, von den Weinbauern eines gewissen Bezirks zu fordern, daß sie ihre Trauben auf der Bannkelter keltern oder wenigstens die festgesetzte Abgabe (Kelterwein) dafür entrichten. Am allgemeinsten verbreitet war der Mühl- oder Mahlzwang, wonach Einwohner eines gewissen Bezirks ihre Früchte auf einer bestimmten Mühle (Bannmühle) mahlen mußten. Ebenso gab es auch hier und da einen Branntweinzwang, Fleischzwang, Schmiedezwang, Zwangsbleichen, einen Backofenzwang, Bannweinschank etc. (Banngewerbe). Die Bannrechte hatten in dem Machtgebote der kleinern oder größern Zwingherren oder in dem Aufsichtsrechte der Landes- oder Grundherren über das Gewerbewesen ihren Grund oder wurden durch Vertrag geschaffen. Die neuere Gesetzgebung hat zumeist alle diese Bannrechte, als mit dem Grundsatz der Gewerbefreiheit in Widerspruch stehend, teils gegen Entschädigung der Berechtigten, teils ohne solche beseitigt. Endlich hat die deutsche Gewerbeordnung bestimmt, daß alle Zwangs- und Bannrechte, soweit sie noch nicht durch die Gesetzgebungen der einzelnen Staaten beseitigt waren, für aufgehoben

gelten oder doch, wie insbes. die ausschließliche Abdeckereiberechtigung, der Ablösung unterliegen sollten. Die nähern Bestimmungen über diese Ablösung sind der Landesgesetzgebung vorbehalten. Die Bannrechte in den nicht unter die Gewerbeordnung fallenden Gewerben (§ 6) sind meist durch Landesgesetze beseitigt. Als moderne Bannrechte kann man die Kehrbezirke der Schornsteinfeger (s. d.) bezeichnen. Nach Art. 74 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch bleiben die landesgesetzlichen Vorschriften über Zwangs- und Bannrechte unberührt. In Österreich sind von den ehemaligen Bannrechten die wichtigsten längst aufgehoben. In einzelnen Kronländern erhielten sich jedoch noch sogen. obrigkeitliche Gewerberechte (jura dominicalia) oder Propinationsrechte. Die revidierte österreichische Gewerbeordnung vom 15. März 1883 erklärt für die noch bestehenden Propinations- und Mühlenrechte die bisherigen Vorschriften für maßgebend. Deren Änderung ist Gegenstand der Landesgesetzgebung. Neuerlich wurden in den einzelnen Kronländern die Propinationsrechte gegen Entschädigung aufgehoben. Letztere erfolgt aus einem Propinationsfonds, gebildet aus Abgaben derjenigen, die in den nächsten 20 Jahren die Erzeugung von Propinationsgetränken unternehmen.

Bannströme nannte man ehedem die Flußläufe, in denen dem Landesherrn oder den Adligen, bez. Klöstern, welchen der Landesherr das Bannrecht verliehen hatte, allein das Fischereirecht zustand.

Bannung in den Zehnten (Confinatio, Verstrickung), s. Konfination.

Bannwald, s. Schutzwaldungen; auch fälschlich gebraucht im Sinne von Bannforst (s. d.).

Baños (span., spr. bánjos, »Bäder«), in spanischen Ländern Name verschiedener Badeorte; darunter B. in der Provinz Caceres, südwestlich von Bejar (s. d.) im Hochtale des Ambroz und an der Eisenbahn Plasencia-Astorga gelegen; mit Schwefelquellen (42°) und (1900) 1807 Einw.; B. de la Encina, in der Provinz Jaen, mit Bleigruben, Thermalquellen und (1900) 3922 Einw.

Banque de France, s. Banken, S. 347.

Banquet und **Banquette**, s. Bankett, Bankette.

Ban Saint-Martin (spr. bang ßäng-martäng), Dorf im deutschen Bezirk Lothringen, Landkreis Metz, westlich bei Metz, hat Garten-, Obst- und Weinbau und (1900) mit der Garnison (Teile der Infanterieregimenter Nr. 67 und 131) 2444 Einw.

Baensch, Friedrich Bernhard Otto, Wasserbaumeister, geb. 6. Juni 1825 in Zeitz, gest. 7. April 1898 in Berlin, bezog 1844 die Bauakademie in Berlin, ward 1855 Landbaumeister in Liegnitz, dann Leiter des Baubureaus der Ruhr-Siegbahn in Elberfeld, Wasserbauinspektor in Stralsund und Regierungsbaurat in Köslin, wo er den Hafenbau in Stolpmünde leitete. Er fertigte die Entwürfe für neue Hafenanlagen in Rügenwaldermünde und Kolbergermünde und förderte die Dünenkulturen an der Ostseeküste. Seit 1871 im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, förderte er die Korrektion der Elbe, eröffnete der Schiffahrt einen leistungsfähigen Weg nach Hamburg und leitete ausgedehnte Deich-, Strand- und Hafenbauten in Schleswig-Holstein, die Kanalisierung des Mains und die Korrektion des Rheins zwischen Mainz und Bingen. Sein Hauptwerk ist der Nordostseekanal, dessen Entwurf er 1860—85 in technischer und handelspolitischer Beziehung ausarbeitete, und dessen technische Oberleitung ihm übertragen ward. Von seinen in der »Zeitschrift für Bauwesen« erschienenen Arbeiten sind hervorzuheben: »Zur Theorie der Brückenbalkensysteme« (1857); »Studien aus dem Gebiet der Ostsee« (1872); »Die Sturmflut vom 12.—13. Nov. 1872 an den Ostseeküsten des preußischen Staates« (1875).

Banse, der Aufbewahrungsraum in der Scheune (s. d.); bansen (einbansen), das Einschichten des Getreides in die Bansen.

Bant, Gemeinde im oldenburg. Amt Jever, nahe dem Jadebusen und der Staatsbahnlinie Oldenburg-Wilhelmshaven, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, ein Seebad, Dampftischlerei und -Bäckerei, Schiffbau und (1900) 16,126 Einw.

Bantai-san (Bandai-san), Vulkan auf der japan. Hauptinsel Hondo (s. Japan).

Bantam, niederländ. Residentschaft auf Westjava, mit den Inseln der Sundastraße 7906 qkm. Der nördliche Teil ist eine Ebene, auf die südlich das urwaldbedeckte Hügelland Kandang folgt. Die vulkanischen Kegel Karang (1900 m) und Pulasari (1275 m) sind längst erloschen. Das Klima ist ungesund, der Boden fruchtbar. Die Bewohner (1895: 699,185, wovon 286 Europäer und 1873 Chinesen) sind Sundanesen, die sich in Sprache und Sitte von den Javanen unterscheiden. Zu ihnen gehören die Baduwi, die vor dem Islam in entlegene Teile des Kandang flohen und sich hier eine gewisse Selbständigkeit und Freiheit ihrer Religion bewahrten. Früher baute man vornehmlich Pfeffer, jetzt Reis, und treibt Viehzucht und Fischfang und beträchtlichen Handel mit Batavia. Hauptstadt ist Serang im Innern. An der Sundastraße liegen Andscher (s. d.) und B., frühere Hauptstadt und weltberühmter Handelsplatz, jetzt verfallen. — An der Stelle des Hindureiches Padjadjaran wurde 1443 das islamitische Sultanat B. errichtet, mit dem später die Portugiesen, Holländer und Briten Handelsverträge abschlossen. Die Holländer verlegten ihre Faktorei 1610 nach Dschakatra (später Batavia). Das Sultanat ging 1813 ein.

Bantamhuhn, s. Huhn.

Banteng, s. Rind.

Bantia, alte Stadt in Apulien, jetzt Santa Maria di Banze, hauptsächlich bekannt durch die 1793 entdeckte Tabula Bantina, die Bruchstücke des alten Stadtrechts von B. in oskischer Sprache enthält. Vgl. R. von Planta, Grammatik der oskisch-umbrischen Dialekte (Straßb. 1892 ff., 2 Bde.).

Bantingkur, eine von Harvey (gest. 1877) angegebene Methode zur Heilung übertriebener Wohlbeleibtheit und Fettsucht, führt ihren Namen von William Banting, Kaufmann in Kensington (gest. 1878), der die Kurmethode zuerst an sich selbst angewendet hat und sie 1863 in seinem berühmt gewordenen offenen Brief (»Letter on corpulence«, zuletzt 1885) beschrieb. Er genoß zum Frühstück 120—150 g mageres Fleisch, 30 g Zwieback oder geröstetes Brot und eine Tasse Tee ohne Milch und Zucker. Sein Mittagsessen bestand aus 150—180 g Fisch (mit Ausnahme von Lachs), magerm Fleisch, Gemüse (mit Ausnahme von Kartoffeln), Geflügel oder Wildbret, etwas Kompott und geröstetem Brot. Dabei trank er 2—3 Gläser guten Rotwein, Sherry oder Madeira. Nachmittags genoß er 60—90 g Obst, 1—2 große Zwiebacke und eine große Tasse Tee ohne Milch und Zucker. Sein Abendessen bestand aus 90—120 g Fleisch oder Fisch und 1—2 Glas Rotwein. Bei dieser Diät verlor Banting innerhalb eines Jahres 23 kg Körpergewicht, wobei sein körperliches Wohlbefinden sich fortwährend steigerte. Vgl. Fettsucht.

Bantry (spr. bänntri), Hafenstadt in der irischen Grafschaft Cork, an der gleichnamigen Bai, der Insel

Whiddy gegenüber, mit (1891) 2921 Einw., die Fischfang und Küstenhandel treiben. Der schöne Hafen wird durch drei Batterien verteidigt. Hier landeten 1796: 14,000 Franzosen.

Bantu (A-Bantu), eine Gruppe von Völkern, die Afrika von der Südspitze bis 5° nördl. Br. (die Bewohner von Uganda sind noch B.) bewohnen und im S. von den Hottentotten und Buschmännern, im N. von den Sudannegern und Gallavölkern begrenzt werden. Der Name B., der »Leute« bedeutet (s. unten), wurde von Friedrich Müller eingeführt. — Das wesentliche Kennzeichen aller dieser Völker, das sie sowohl von den eigentlichen Negern als von den Hottentotten scheidet, sind die ihnen eigentümlichen Sprachen. Zur östlichen Gruppe gehört das Kafir, die Sprache der Ama-kosa, nebst dem Sulu, der Sprache der Sulukaffern, dann die am Sambesi hin gesprochenen Sprachen der Barotse, Bajeje, Maschona und die Sprachen der Küste von Sansibar: Kisuaheli, Kinika, Kikambau, Kihiau, Kipokomo; zu der mittlern Gruppe namentlich das Setschuana, die Sprache der Betschuana mit den Dialekten Sesuto, Serolong, Sehlapi, und das Tekeza, die Sprachen der Mankolosi, Matonga, Mahloenga umfassend; zur westlichen Gruppe das Otjiherero, die Sprache der Herero, ferner Bunda, Loanda, Kongo, Mpongwe, Dikele, Isubu, Fernando Po, Dualla (in Kamerun), Benga u. a. Der Zusammenhang dieser so weitverzweigten Sprachfamilie, der nach Lepsius überdies als fernere Verwandte alle zentralafrikanischen Negersprachen beizuzählen sind, gehört zu den wichtigsten Entdeckungen der neuern Sprachwissenschaft. Nach Cust sind bereits 168 Bantusprachen mit 55 Dialekten nachgewiesen. Die Verwandtschaft ist eine ebenso innige wie z. B. bei den indogermanischen Sprachen und bezieht sich ebensowohl auf die Wurzeln wie auf den sehr entwickelten Formenbau. Das Verbum ist nicht nur reich an verschiedenen Zeiten, sondern besitzt auch neben der positiven eine negative Form und eine Menge verschiedener Konjugationsarten. Auch die Deklinationsformen sind sehr zahlreich; so gibt es im Kafir verschiedene Formen des Genitivs, einen doppelten Dativ, einen Komparativ, einen Instrumental, namentlich aber in allen Bantusprachen eine große Anzahl vorn angefügter Elemente (bis zu 18), ursprünglicher Pronomina, die den Unterschied zwischen Singular und Plural ausdrücken (z. B. umu-ntu Mensch, aba-ntu oder bloß ba-ntu Leute, daher der Name B.), zugleich aber auch zur Unterscheidung der leblosen von belebten Gegenständen, zur Bezeichnung von Sammelnamen u. dgl. dienen und besonders die gegenseitige Kongruenz der Satzteile bewirken. So heißt in der Sulusprache u-mu-ntu w-etu o-mu-chle u-yabonakala si-m-tanda: »Mann, unser schöner, erscheint, wir ihn lieben«, wobei das vollständig oder in den verkürzten Formen w, o, u, m wiederholte Pronomen mu die Kongruenz jedes einzelnen Satzteils mit den andern ausdrückt. Diese überall präfigierten Pronomina bilden die bezeichnendste Eigentümlichkeit der Bantusprachen, die deshalb präfixpronominale Sprachen genannt worden sind. Vgl. Afrikanische Sprachen und die »Sprachenkarte«. Die Literatur der B. beschränkt sich auf die von Missionaren abgefaßten Bibelübersetzungen, Erbauungsbücher u. dgl. und die von denselben gesammelten Fabeln und Märchen. Proben der letztern enthält das Journal der 1879 gegründeten South African Folk-Lore Society in der Kapstadt. Vgl. Bleek, Comparative grammar of South African languages (Lond. 1862—69, 2 Bde.); Fr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. 1 (Wien 1877); Kolbe, An English-Herero Dictionary, with an introduction to the study of Herero and Bantu in general (Lond. 1889); Büttner, Zeitschrift für die afrikanischen Sprachen (Berl. 1887—90); Raddatz, Die Suahilisprache, mit Einführung in die Bantusprachen (Leipz. 1892); Torrend, Comparative grammar of the South-African Bantu languages (Lond. 1891); Haarhoff, Die Bantustämme Südafrikas (Leipz. 1890); C. Meinhof, Grundriß einer Lautlehre der Bantusprachen (das. 1899).

Banu (Mehrzahl Bani), rumän. Bronzemünze, = 1 Centime, 100 auf 1 Leu.

Banville (spr. bang-will'), Théodore Faullain de, franz. Dichter, geb. 14. März 1823 in Moulins, gest. 13. März 1891 in Paris, veröffentlichte außer mehreren biographischen Artikeln verschiedene Gedichtsammlungen: »Les Cariatides« (1842); »Les Stalactites« (1846); »Les Odelettes« (1856); »Odes funambulesques«, unter dem Pseudonym Bracquemond (1857, neue Ausg. 1892); »Les Exilés« (1866); »Nouvelles odes funambulesques« (1868, später u. d. T. »Occidentales« neu gedruckt); »Idylles prussiennes 1870—1871« (1872). Auch als dramatischer Dichter hat er mehrere Pariser Theater mit den Produkten seiner Muse bedacht, unter denen »Le beau Léandre« (in Versen, 1856), »Diane au bois« (heroische Komödie in Versen, 1863), die Lustspiele: »La Pomme« (1865) und »Gringoire« (1866) und das Schauspiel »Déidamia« (1877) Hervorhebung verdienen. Auch einige Romane und anziehende Novellen rühren von ihm her. Banvilles Talent ist ein überwiegend formelles, daher seine Manier als plastisch bezeichnet wird; er ist Meister in gesuchten und überraschenden Reimen, aber der Gedanke tritt oft hinter der Form zurück. Er erinnert zuweilen an die Art Marots, den er auch nachgeahmt hat, z. B. in seinen Balladen. Auch Banvilles Prosa atmet große Anmut. Als Theaterkritiker wirkte er seit 1869 im »National«. Noch veröffentlichte er: »Petit traité de poésie française« (1871, neue Ausg. 1891) und »Mes souvenirs. Petites études« (1882). Gesammelt erschienen seine »Comédies« (1892) und »Poésies complètes, édition définitive« (1879—89, 8 Bde.).

Bánya (ungar., spr. bánja), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »Bergwerk«.

Banyuls-sur-Mer (spr. banjül-ßür-mǟr), Hafenstadt im franz. Depart. Ostpyrenäen, Arrond. Céret, an einer kleinen Bai des Mittelmeers und an der Eisenbahn Perpignan-Gerona, hat eine romanische Kirche, ein Laboratorium zum Studium der Meeresfauna, besuchte Seebäder, ein Kinderhospital und (1901) 2404 Einw., die Weinbau, Gewinnung von Honig, Kork und Öl und Seilerei betreiben.

Banz, ehemals Benediktinerabtei, jetzt Schloß des Herzogs Karl Theodor in Bayern, im bayr. Regbez. Oberfranken, 440 m ü. M., auf bewaldetem Bergrücken rechts am Main unterhalb Lichtenfels, mit schöner Kirche. Im Schloß der sogen. Kaisersaal mit den Porträten der königlichen Familie und eine Petrefaktensammlung (besonders wertvolle Exemplare riesenhafter Saurier ꝛc.). — Die Abtei B., 1071 von Alberada, der Witwe Ottos III., Grafen von Henneberg, gestiftet, blühte besonders seit der Reorganisation durch den Bischof Otto von Bamberg (1114). Nach der Zerstörung des Klosters im Bauernkrieg (1525) wurde das Stift von dem Abt Rotenhan und 1575

von dem Abt Johann Burkard neu begründet. Nach der Beraubung durch die Schweden wurde das Kloster seit 1638 wiederhergestellt. Verdient machte sich der Abt Gregor Stumm (1731—68) durch Errichtung der Bibliothek und eines Münz-, Kunst- und Naturalienkabinetts. 1803 wurde das Stift aufgehoben. Die Bibliothek und das Naturalienkabinett wurden nach Bamberg, das Münzkabinett nach München gebracht; die Gebäude kamen 1813 mit den nächstgelegenen Dörfern ꝛc. durch Kauf in Besitz des Herzogs Wilhelm in Bayern, der B. zu seiner Sommerresidenz wählte und es bei seinem Tode 1837 auf seinen Enkel, den Herzog Max von Bayern, vererbte. Vgl. Sprenger, Diplomatische Geschichte der Benediktinerabtei B. (Nürnb. 1803); Österreicher, Geschichte der Herrschaft B. (Bamb. 1833); Theodori, Geschichte und Beschreibung des Schlosses B. (5. Aufl., Lichtenfels 1896).

Baobab, s. Adansonia.

Baour-Lormian (spr. baur-lormiang), Louis Pierre Marie François, franz. Dichter, geb. 24. März 1772 in Toulouse, gest. 18. Dez. 1854 in Paris, veröffentlichte 1801 »Poésies d'Ossian«, eine äußerst gelungene Übersetzung in Versen, die den Ossianismus in Mode brachte. Einigen Erfolg hatte seine Tragödie »Omasis, ou Joseph en Égypte« (1807). In der Akademie, in die er 1815 aufgenommen wurde, vertrat er aufs eifrigste den Klassizismus; seine geschmacklose Satire »Le canon d'alarme« und die 1829 mit sechs Gesinnungsgenossen eingereichte Bittschrift um Ausschließung des Romantizismus vom Théâtre-Français sind Zeugnis dafür. Zu erwähnen sind noch, außer kleinen Gedichten, Epopöen, Balladen ꝛc., der Roman »Duranti, ou la ligue en province« (1828, 4 Bde.) und das letzte und beste, die poetische Übersetzung des Buches Hiob, die er vollendete, als er schon erblindet war.

Bapaume (spr. bapōm'), Stadt und ehemalige Festung im franz. Depart. Pas-de-Calais, Arrond. Arras, in wasserarmer Gegend an der Lokalbahn Achiet-Marcoing, hat eine Kirche aus dem 16. Jahrh., ein Stadthaus mit Turm und (1901) 3113 Einw., die Fabrikation von Rüböl, Seife ꝛc. betreiben. — Am 2. und 3. Jan. 1871 kämpfte bei B. das zur Deckung der Belagerung von Péronne aufgestellte deutsche Belagerungsheer mit der französischen Nordarmee unter Faidherbe. Am 2. wies die 30. preußische Brigade bei Sapignies von Mittag bis Abend alle Angriffe überlegener feindlicher Massen ab. Am 3. behauptete sich die vereinigte 15. Division unter General v. Kummer, in den Flanken unterstützt von den Abteilungen des Prinzen Albrecht Sohn und des Grafen Gröben, in neunstündigem Kampf gegen die ganze Nordarmee. Der Feind gab hierauf den Versuch, Péronne zu entsetzen, auf. Die Franzosen betrachteten das Gefecht als einen Sieg Faidherbes und errichteten diesem 1891 in B. ein Denkmal.

Baphia *Afz.*, Gattung der Leguminosen, Bäume oder Sträucher mit auf das große Endblättchen reduzierten Blättern, gelben oder weißen Blüten in Büscheln oder Trauben und abgeplatteten, geraden oder gekrümmten, lederartigen Schoten. Zwölf Arten im tropischen Afrika und auf Madagaskar. B. nitida *Afz.*, ein 12—16 m hoher Baum in Sierra Leone, liefert, wie auch B. pubescens *Hook. fil.*, das Angolaholz (afrikanisches Sandelholz, Camwood, Cambalholz), mit dunkelkarmesinrotem Kernholz und gelbbraunem Splint, das zum Rotfärben und in der Kunsttischlerei benutzt wird.

Baphomet, angebliches Symbol der Tempelherren (s. d.), das diese nach der Angabe ihrer Gegner angebetet oder bei der Aufnahme geküßt haben sollen. Nach der gewöhnlichen Annahme war es ein Menschenkopf aus edlem Metall, das Idol des Untergottes, der neben dem wahren himmlischen Gotte die körperliche Welt leite und deren Freuden erteile.

Baphometzeichen, s. Fylfoot.

Baptisia *Vent.*, Gattung der Leguminosen, Stauden mit dreizähligen, selten einfachen Blättern, gelben, weißen oder blauen Blüten in Trauben und aufgeblasenen, ei- oder fast kugelförmigen Hülsen. 14 Arten in Nordamerika. Von B. tinctoria *R. Br.*, mit gelben Blüten, in Carolina, Kanada, enthalten Blätter und Wurzeln Baptisin und werden als antiseptisches und abführendes Mittel benutzt. Die jungen Schosse werden wie Spargel genossen, aus dem Kraut bereitet man indigoartigen Farbstoff (Wilder Indigo). Manche Arten, wie B. australis *R. Br.*, mit sehr großen indigoblauen Blüten, werden als Zierpflanzen kultiviert.

Baptisma (Baptismus, griech.), Eintauchen ins Wasser, die Taufe (s. d.).

Baptismus (griech.), Lehre der Baptisten; B. Christi, Gedächtnis der Taufe Christi, teils an Epiphania (s. d.), teils auch an der Epiphania-Oktave (13. Jan.) gefeiert.

Baptisten (griech., »Täufer, Taufende«), gemeinsamer Name für diejenigen christlichen Sekten, welche die Taufe unmündiger Kinder verwerfen und nur die ihren Glauben selbst Bekennenden durch Untertauchen taufen. Ihr Vaterland ist England, wo zuerst 1633 B. nach ihrer Abtrennung von den Independenten (s. d.) als besondere Kirchengemeinschaft erwähnt werden. 1689 erlangten die B. durch die Toleranzakte Wilhelms III. gleiche Duldung wie die übrigen Dissenters. 1691 spalteten sie sich in General Baptists, d. h. solche B., die hinsichtlich der Lehre von der Gnadenwahl der Lehrweise der Arminianer (s. d.) folgten, und Particular Baptists, die an den streng calvinistischen Beschlüssen der Dordrechter Synode festhielten. Obwohl der Lehrunterschied noch besteht, ist die Spaltung seit 1891 aufgehoben. Die Mitgliederzahl betrug Ende 1901: 372,998. Im J. 1639 verpflanzte Roger Williams, der Begründer des Staates Rhode-Island, den Baptismus nach Nordamerika. Hier bestehen neben den Regular Baptists (entsprechend den Particular Baptists), deren Zahl sich Ende 1901 auf 4,269,073 belief, eine Anzahl kleinerer Parteien, nämlich 1) die Anti-Mission Baptists (missionsfeindliche B.), nach deren Lehre Gott seine Erwählten auch ohne die Predigt des Wortes zur Bekehrung bringen kann; 2) die Free Will Baptists und General Baptists (entsprechend den General Baptists, 111,310 Mitglieder); 3) die Seventh Day Baptists (B. des siebenten Tages, 10,104 Mitglieder) betrachten den Sonnabend (daher Sabbatarian Baptists) als Tag der Ruhe und des Gottesdienstes; 4) die Six principle Baptists (B. der sechs Grundsätze) haben ihren Namen von den Hebr. 6, 1 u. 2 angeführten sechs Anfangs- oder Grundlehren des Christentums; 5) die Church of God (Gemeine Gottes, 38,000 Mitglieder), die in Verfassung und Predigtweise den Methodisten nahesteht; 6) die German Baptists (bekannter unter dem Namen der Tunkers, 115,194 Mitglieder), die nur das Untertauchen der Täuflinge in einen Fluß oder Teich für schriftgemäß halten; 7) die Christians (oder Christian Connection, 109,278 Mitglieder), auch Unitarian Baptists genannt, weil sie die Lehren

von der Dreieinigkeit u. a. verwerfen; 8) die Disciples of Christ (Jünger Christi, nach ihrem Stifter auch Campbelliten genannt, 1,179,541 Mitglieder), erkennen als Glaubensvorschrift nur an, wofür sich ein ausdrückliches »So spricht der Herr« anführen läßt; sie sind eigentlich nur wegen ihrer Taufweise zu den B. zu rechnen, in ihrer Tauf- und Heilslehre weichen sie von ihnen ab. Die Gemeindeverfassung aller B. ruht auf dem Grundsatz freiwilliger Vereinigung; alle haben mehr oder minder strenge Kirchenzucht mit Ausschließung aus der Gemeinde. Bedeutend ist die Tätigkeit der meisten Gruppen in allen Richtungen der äußern und der innern Mission. Die Gesamtzahl der angeführten amerikanischen B. (in Nord-, Mittel- und Südamerika) betrug Ende 1901: 6,159,425.

Auch in den andern Erdteilen (Asien, Afrika, Australien) und auf dem europäischen Kontinent haben die B. Eingang gefunden. Die erste Gemeinde in Deutschland wurde 1834 von dem Bibelagenten Oncken in Hamburg (gest. 1884) gegründet. Anfangs hart verfolgt, erlangten die B. seit Gründung des Deutschen Reiches fast überall Freiheit der Religionsübung, an manchen Orten, namentlich in Preußen, auch Korporationsrechte (Hamburg schon 1858, Barmen 1877, Berlin 1879 ꝛc.). Ende 1901 betrug ihre Zahl 30,669 in 168 Gemeinden. In Horn bei Hamburg haben sie eine theologische Lehranstalt, in Kassel ein Verlagshaus. In den übrigen europäischen Ländern gibt es etwa 86,000 B. Vgl. Crosby, History of the English Baptists from the Reformation to the beginning of the reign of George I (1738—40, 4 Bde.); Clifford, The English Baptists who they are and what they have done (Lond. 1881); Newman, A history of the Baptists in the United States (New York 1895); »The Baptist history series« (American Baptist Publication Society, Philadelphia); Lehmann, Geschichte der deutschen B. (Hamb. 1896—1900, 2 Tle.); zur Statistik: »The Baptist handbook« (für England); »The American Baptist yearbook«; Statistik des Bundes der Baptistengemeinden in Deutschland (Kassel, erscheint jährlich).

Baptisterium (griech. Baptisterion, »Taufhaus«), der Teil der antiken Bäder, wo man warm badete; dann ein zu einer Kirche gehöriges, zur Vollziehung des Taufaktes bestimmtes Gebäude. Die Baptisterien waren rund, sechs- oder achteckig oder in Kreuzform gebaut. Das Innere enthielt ein großes Bassin (colymbethra, piscina, fons). Da die Taufe ursprünglich nur in der Hauptkirche vollzogen wurde, hatte nur diese ein B.; später wurden diese Anbauten auch bei andern Kirchen eingeführt. Noch später wurde bei gänzlichem Aufhören des Untertauchens der Taufakt in die Kirche selbst verlegt und am Taufstein, der an die Stelle jenes Bassins trat, vorgenommen. Dagegen haben die griechische und russische Kirche mit der Sitte des Untertauchens das B. beibehalten. Baptisterien von künstlerischer Bedeutung findet man in Rom (San Giovanni in Fonte), Parma, Pisa, Ravenna, Florenz ꝛc.

Bar, in Persien eine Maultierlast von 20—25 königlichen Man = 117,5—148 kg.

Bar, in kursierendem Geld (Papieren oder Münzen), z. B. bare Auslagen, Bargeld ꝛc. im Gegensatze zu andern Vermögensgegenständen; im engern Sinn auch klingende Münze im Gegensatze zu Papiergeld und Banknoten. Im Handel (franz. comptant, ital. contante) bezeichnet es: ohne Zahlungsfrist, sogleich zahlbar, wo also nicht auf Zeit (auf Zahlungsfrist, auf Kredit, mit Respiro) gekauft wird. Die Barzahlung kann hierbei sowohl in Geld als auch in Wechseln und Anweisungen erfolgen. Dieser ursprüngliche Begriff von B. hat sich merklich erweitert. Der Bequemlichkeit wegen werden auch die ohne Zahlungsfrist (per contant) im Lauf eines Monats gekauften Waren regelmäßig erst am Ende desselben, bisweilen noch später, zusammen bezahlt; soll daher sofortige Zahlung erfolgen, so braucht man die Ausdrücke Zug um Zug, gleich bar, per cassa; aber bei einem solchen Barkauf (Kontantkauf) wird oft noch 1—2 Wochen Zeit zur Bezahlung gelassen. Am Ende der Wechsel und Indossamente bedeutet B.: den Wert (die Valuta) habe ich bar empfangen. Über Bardeckung und Barvorrat der Banken vgl. Banken (Zettelbanken), S. 336 f.

Bar, der kunstmäßige Name für einen Meistergesang; s. Meistergesang.

Bar (engl.), Schranke, umschlossener Raum, daher Gerichtsschranke (s. Barre); auch Schenkstand.

Bar (syr. u. chald.; hebr. Ben), der Sohn.

Bar (Le Barrois, Le duché de B., lat. Barensis ducatus), Herzogtum, eine der alten Provinzen Frankreichs, zwischen Marne und Mosel, im S. von Verdun, zerfiel in zwei Hauptteile: Barrois royal ou mouvant (Lehen), mit den Ämtern Bar-le-Duc und Bassigny, und Barrois ducal ou non mouvant (Allod), mit den Ämtern Bourmont, Briey, Longuion, Pont-à-Mousson, St.-Mihiel, Thiaucourt ꝛc. Jetzt ist das Herzogtum unter die Departements Maas, Vogesen und Meurthe-et-Moselle verteilt. — B. war in der ältesten Zeit als Pagus Barensis (Bargau) ein besonderer Bezirk, gehörte in der fränkischen Zeit zu Austrasien und stand dann, zu Oberlothringen gehörig, unter eignen Grafen (Grafen von Mouçon), von denen Graf Heinrich III. 1302 für das Land an der Maas die Oberlehnshoheit Frankreichs anerkennen mußte. Graf Robert, vermählt mit Marie von Berry, Tochter König Johanns von Frankreich, nahm 1355 den herzoglichen Titel an (gefallen 22. Okt. 1415 bei Azincourt). Sein jüngster Sohn, Ludwig, Kardinal-Herzog von B., Erbe des Herzogtums B., schenkte dieses 1419 seinem Großneffen, dem Prinzen Renatus von Anjou, dem spätern »guten« König René, der durch seine Vermählung mit Isabella Este, Erbtochter des Herzogs Karl I., Lothringen und B. vereinigte. Mit Lothringen fiel B. 1766 an Frankreich.

Bar, Name mehrerer Städte in Frankreich: 1) B.-le-Duc, Hauptstadt des Maasdepartements, am Ornain, am Marne-Rheinkanal, Knotenpunkt der Ostbahn, 231 m ü. M., zerfällt in die Ober- und Unterstadt, wovon jene sich amphitheatralisch an einen Hügel lehnt und an bemerkenswerten Gebäuden die Stephanskirche mit merkwürdigem Grabmal (eine in Verwesung begriffene Leiche darstellend, von Ligier Richier) und die Reste des Schlosses der Herzöge von Barrois enthält. Die Unterstadt wird vom Fluß durchströmt, über den mehrere Brücken führen. B. hat ein Lyzeum, Lehrerinnenseminar, Schießschule, eine Bibliothek, ein Theater, Museum (Gemälde, Münzen ꝛc.) und (1901) 17,562 Einw., die Baumwollspinnerei, Weberei und Wirkerei, Erzeugung von Miedern, Leder, Farben und berühmten Konfitüren, ansehnlichen Handel mit Wein, Holz und Eisen betreiben. B. ist Sitz des Präfekten und eines Handelsgerichts und Vaterstadt von Franz von Guise und der Marschälle Exelmans und Oudinot (dem hier eine Statue errichtet wurde). — 2) B.-sur-Aube (spr. -ssür-ōb), Arrondissementshauptstadt im Depart. Aube, am rechten Ufer der Aube und an der Ostbahn, mit zwei gotischen Kirchen, Resten von Befestigungswerken, einem

Bären I.

1. Kragenbär (Ursus torquatus). [illegible]

2. Lippenbär (Melursus labiatus). [illegible]

3. Brauner Bär (Ursus arctos). $^1/_{20}$

4. Eisbär (Ursus maritimus). [illegible]

Bären II.

1. Panda (Ailurus fulgens). 1/[illegible]

2. Waschbär (Procyon lotor). 1/12

3. Weißrüsselbär (Nasua narica). 1/[illegible]

4. Binturong (Arctitis binturong). 1/10

College und (1901) 4536 Einw., die Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen u. Wirkwaren, Branntweinbrennerei, Mühlenindustrie rc. betreiben. Am 27. Febr. 1814 fand hier ein Treffen zwischen den Verbündeten und den Franzosen unter Oudinot statt. Vor den kombinierten Korps Wredes, Wittgensteins und des Kronprinzen von Württemberg räumte Oudinot Stadt und Tal und zog sich in der Nacht nach Vendoeuvres zurück. Vgl. Blampignon, Bar-sur-Aube (Troyes 1900); Dechend, Das Treffen bei B. (3. Beiheft zum »Militärwochenblatt«, 1897). — 3) B.-sur-Seine, Arrondissementshauptstadt im Depart. Aube, am linken Ufer der Seine (alte Brücke) und an der Ostbahn, hat eine schöne Kirche mit Glasmalereien, Schloßruinen, Gewerbeschule, Branntweinbrennerei, Glas- und Papierfabrikation und (1901) 2865 Einw.

Bar, 1) (früher Row) Stadt im russ. Gouv. Podolien, am Row und der Eisenbahn Shmerinka-Okniza, mit vier griechisch-katholischen und einer römisch-kath. Kirche, zwei Synagogen, einigen Fabriken und (1897) 10,614 Einw. Von den Tataren 1452 verheert, wurde die Stadt vom König Siegmund I von Polen im 16. Jahrh. wieder aufgebaut und zu Ehren seiner zu Bari in Unteritalien gebornen Gemahlin Bona Sforza (gest. 1558) B. genannt. Später trat Polen die Stadt den Türken ab; aber 1674 unterwarf sie sich mit dem größten Teil der Ukraine dem Zaren Alexei und stand in der Folge bald unter türkischer, bald unter polnischer Hoheit. Hier schlossen polnische Adlige 29. Febr. 1768 die Barer Konföderation, um dem russischen Einfluß am Hofe des Königs Stanislaus entgegenzuarbeiten und dem Katholizismus das Übergewicht in Polen zu sichern; 1772 ward sie unterdrückt. Bei der zweiten Teilung Polens (1793) fiel B. an Rußland. — 2) Stadt in Montenegro, s. Antivari.

Bar, Karl Ludwig von, Rechtsgelehrter, geb. 24. Juli 1836 in Hannover, studierte in Göttingen und Berlin, wurde, nachdem er zunächst im hannöverschen Justizdienst und seit 1863 auch als Privatdozent in Göttingen tätig gewesen, 1866 außerordentlicher Professor an der dortigen Universität, noch in demselben Jahr ordentlicher Professor in Rostock, 1868 in Breslau und 1878 in Göttingen. Er schrieb: »Das internationale Privat- und Strafrecht« (Hannov. 1862; 2. Aufl. als »Theorie und Praxis des internationalen Privatrechts« 1889, 2 Bde.); »Recht und Beweis im Geschwornengericht« (das. 1865); »Das Beweisurteil des germanischen Prozesses« (das. 1866); »Recht und Beweis im Zivilprozeß« (Leipz. 1867); »Die Grundlagen des Strafrechts« (das. 1869); »Die Lehre vom Kausalzusammenhang im Rechte« (das. 1871); »Das hannoversche Hypothekenrecht« (das. 1871); »Handbuch des deutschen Strafrechts« (Berl. 1882, Bd. 1: Geschichte); »Der Staat und die katholische Kirche in Preußen« (das. 1883); »Das deutsche Zivilprozeßrecht in den Grundzügen systematisch dargestellt« (2. Aufl., Leipz. 1890); »Lehrbuch des internationalen Privat- und Strafrechts« (Stuttg. 1892). B. war 1890–93 Mitglied des deutschen Reichstags.

Bar., Abkürzung für Baronet.

Bär (Bärin), zwei Sternbilder am nördlichen Himmel. Der Große B. (Ursa major) oder der Wagen wird von 7 Sternen (sechs zweiter, einer dritter Größe) gebildet, von denen 4 in Form eines länglichen, ungleichseitigen Vierecks den hintern Leib des Bären (die Räder des Wagens) darstellen, 3 in gekrümmter Linie den Schwanz des Bären (Deichsel des Wagens). Der Stern am Ende des Schwanzes heißt Benetnasch (η Ursae majoris), der mittelste Schwanzstern Mizar (ζ), über dem in 12' Entfernung, einem scharfen Auge wohl erkennbar, ein kleiner Stern 5. Größe, Alkor (g) oder das Reiterchen, steht; Mizar hat aber auch noch in 15'' Abstand einen Begleiter 4. Größe und ist selbst ein spektroskopischer Doppelstern (vgl. Fixsterne), so daß derselbe ein dreifaches System darstellt. Der vorderste Schwanzstern ist Alioth (ε), der oberste und von dem Schwanz entfernteste Rückenstern Dubhe (α). Nach der griechischen Mythe wurde Kallisto (s. d.), nachdem sie vom Zeus den Arkas geboren hatte, von der Hera in eine Bärin verwandelt, dann von Zeus unter die Sterne versetzt. Im Altertum hießen die 7 Hauptsterne auch Septentriones und Boves Icarii, bei den Arabern die 4 Rumpfsterne Nasch (»Bahre«) und die Schwanzsterne Benetnasch (»Töchter der Bahre«, d. h. Leidtragende), der äußerste Stern Elkaid (»Statthalter«). Der hebräische Name des Sternbildes ist Asch (»Bahre«). Der Kleine B. (Ursa minor) enthält 7 Sterne, die ebenso gestellt sind wie die Hauptsterne des Großen Bären, von diesen sind die zwei letzten Schwanzsterne 2. Größe; der äußerste von beiden ist der Polarstern (α Ursae minoris), der $1^1/_4$° vom Nordpol entfernt ist. Zwischen dem Großen und Kleinen Bären windet sich der Schwanz des Sternbildes des Drachen durch. S. Tafel »Fixsterne« mit Textbeilage.

Bär (Ursus *L.*, hierzu Tafel »Bären I u. II«), Säugetiergattung aus der Ordnung der Raubtiere und der Familie der Bären (Ursidae), in der die Gattung die Unterfamilie der Großbären (Ursinae) vertritt, gedrungen oder selbst plump gebaute Tiere mit kurzen Beinen und kurzem Schwanz, stumpfen, nicht einziehbaren Krallen, nackten oder behaarten Fußsohlen, die beim Gehen den Boden ihrer ganzen Länge nach berühren, kurzem, dickem Hals, mäßig gestrecktem Kopf, kurzen Ohren, zugespitzter, aber gewöhnlich gerade abgeschnittener Schnauze und starkem Gebiß. Die Gattung umfaßt die größten Raubtiere, die aber auch, in der Jugend fast ausschließlich, Pflanzenkost genießen. Sie nehmen mit allem vorlieb, sind aber auch naschhaft und richten auf Feldern und unter Haustieren Verwüstungen an. Sie bewegen sich ausdauernd, klettern gut, und nur die größern Arten sind weniger schnell und geschickt. Ihre Kraft ist enorm, sie erdrücken den Feind durch Umarmung. Man kann sie zähmen und abrichten, aber im Alter bricht ihre Wildheit immer wieder durch. Die Bären bewohnen kalte und gemäßigte Länder, in wärmern nur die Gebirge, und verschlafen den größten Teil des Winters, doch nicht, ohne von Zeit zu Zeit aufzuwachen und nach Nahrung umherzugehen.

Der gemeine braune B. (europäischer oder Zottelbär, Landbär, Meister Petz, U. arctos *L.*, Tafel I, Fig. 3), 2 m lang, mit 8 cm langem Stumpfschwänzchen, 1–1,25 m hoch und 150–250 kg schwer, mit zottigem Pelz, ist braun, gelb- oder rotbraun bis silbergrau, schwärzlich oder weißscheckig, in der Jugend mit schmalem weißen Halsband. Er frißt Getreide, Obst, Samen, Waldbeeren, Schwämme, Insekten, Schnecken rc., unter Umständen auch Aas und besonders gern Honig. Fehlt ihm diese Kost, so stellt er dem Wilde, Schafen, Ochsen und Pferden nach. Er greift den Menschen meist nur an, wenn er gereizt wird; äußerst gefährlich ist aber die Bärin, wenn ihren Jungen Gefahr droht. Er lebt still und einsam und nur während der Paarungszeit mit der Bärin zusammen. Im 5. Jahre paart er sich im Mai oder

Juni; im Januar wirft die Bärin in ihrem Winterlager 1—3 Junge von der Größe eines Meerschweinchens, die 3 Monate saugen. Man hat Bären 50 Jahre in der Gefangenschaft gehalten, und eine Bärin zu Bern bekam noch im 31. Jahre Junge. Mit Eintritt strengerer Kälte legt sich der B., der um diese Zeit meist sehr fett ist, in einem hohlen Baum oder in einem Felsenloch schlafen. Der B. hat musikalischen Sinn, er hält den Takt genau ein. Im allgemeinen aber ist er dumm, gleichgültig und träge; er verläßt sich auf seine gewaltige Kraft, entwickelt aber nie die gierige Mordlust andrer Raubtiere. In der Gefangenschaft bleibt er immer grob und gefährlich. Die Bärenjagd ist nur für ruhige, sichere Jäger gefahrlos. Das Fleisch des jungen Bären ist schmackhaft; geräucherte Bärenschinken und Bärentatzen gelten als Leckerbissen. Sonst wurden Fett und Galle arzneilich benutzt. Der Pelz ist sehr geschätzt (vgl. Bärenfelle). Zähnen und Klauen werden in Rußland geheime Kräfte beigelegt. Früher hat der B. wohl ganz Europa bewohnt; jetzt findet man ihn nur noch auf den Pyrenäen, Alpen, Karpathen, in Ungarn, auf den Abruzzen, dem Balkan, im Skandinavischen Gebirge, Kaukasus, Ural, in Rußland, Nord- und Mittelasien, Syrien, Palästina, Tibet. In Savoyen, Tirol, im bayrischen Hochland, bei Salzburg und in Kärnten kommen jetzt noch Bären vor, doch kaum als ständige Bewohner. Die Bären, die bei uns als Tanzbären herumgeführt werden, stammen in der Regel aus den Alpen oder den Karpathen. Auf dem Thüringer Wald ist der letzte in der Mitte des 18. Jahrh. erlegt worden; bei Traunstein in Bayern ward noch 1835 einer geschossen.

Bei den Griechen war der B. als das stärkste Tier des Waldes der Waldgöttin Artemis heilig (vgl. Bachofen, Der B. in den Religionen des Altertums, Basel 1863). Im altdeutschen Tierepos erscheint er als der König der Tiere, und der altnordische, slawische und finnische Volksglaube feiert ihn als ein heiliges Wesen, dem menschlicher Verstand und die Stärke von zwölf Männern innewohne. Er heißt Waldkönig, Goldfuß, Honighand &c., aber auch der alte Großvater &c. Als Symbol der Stärke war er dem Gotte Thor geweiht, der selbst den Namen B. (Biörn) führte. Bärenblut war der Trunk der Helden. In den altdeutschen Namen spielt der B. eine große Rolle (Bernhard, Bernold, Berengar, Bernswind u. a.), nicht minder als Wappentier in der deutschen Heraldik (Wappen von Berlin, Bern, Bernburg &c.). Die Bärenjagd gehörte im Mittelalter in Deutschland und Frankreich zu den ritterlichen Übungen; später ließ man gefangene Bären mit großen Hunden kämpfen, und die Fürsten pflegten die von den Hunden festgemachten Bären selbst abzufangen. In Paris hetzte man noch zu Anfang des 19. Jahrh. angekettete Bären mit Hunden, und in Madrid ließ man noch in der neuesten Zeit Bären mit Stieren kämpfen. Auch im Altertum fand man an Bärenkämpfen Gefallen; Kaiser Gordian brachte an Einem Tage an 1000 Bären in die Arena. Diese Bären erhielten die Römer hauptsächlich vom Libanon (nicht aus Nordafrika).

Der **syrische B.** (U. syriacus *Hpr.* et *Ehrb.*) hat eine Art Mähne, ist in der Jugend graubraun, im Alter fast rein weiß und bewohnt das gebirgige Palästina, besonders den Libanon und Syrien. Diese Art ist der B. der Bibel und ohne Zweifel auch der weiße B. der Römer. Der **Baribal** (**Muskwa, Schwarzbär**, U. americanus *Pall.*), 2 m lang bei etwa 1 m Schulterhöhe, ist schwarz, an beiden Seiten der Schnauze fahlgelb. Er bewohnt ganz Nordamerika, nährt sich vorzugsweise von Vegetabilien, verfolgt aber auch das Herdenvieh. Seine Jagd gilt wegen der großen Lebenszähigkeit des Tieres als sehr gefährlich. Die Indianer haben feierliche, einer gottesdienstlichen Verehrung ähnliche Gebräuche zur Versöhnung des erlegten Bären. Der **Grislybär** (**Ephraim** der amerikanischen Jäger, U. ferox *Lew.* et *Clarke*), bis 2,5 m lang und 350—450 kg schwer, hat bis 13 cm lange, sehr stark gekrümmte, weißliche Krallen. Das lange, zottige, verworrene Haar ist dunkelbraun, an der Spitze heller, das Kopfhaar ist kurz und sehr hell. Er bekämpft selbst den Büffel und fällt den Menschen an, ohne von ihm gereizt zu sein. Er bewohnt Nordamerika bis 61° nördl. Br. und lebt vorzugsweise von Fleisch. Die Indianer preisen die Erlegung des Grislybären als Heldentat, und der glückliche Jäger trägt die Klauen als Halsband. Dem toten Tiere erweisen sie die größte Ehrfurcht. Das Fleisch ist genießbar, der Pelz sehr geschätzt. Der **Kragenbär** (**Kuma**, U. torquatus *Wagn.*, Tafel I, Fig. 1) ist dem Baribal ähnlich, glänzend schwarz, an den Schnauzenseiten rötlich, auf der Brust mit einem gabelförmigen Fleck, dessen Stiel bis zur Mitte des Bauches sich verlängert. Er bewohnt Südasien, China und Japan, lebt hauptsächlich auf Bäumen, plündert Weingärten und Maisfelder und vergreift sich nur in der Not an Kleinvieh. Der **Lippen-** oder **Rüsselbär** (Melursus labiatus *Desm.*, Tafel I, Fig. 2) ist 1,8 m lang und 0,9 m hoch, mit 10 cm langem Schwanz, ungeheuern Krallen, vorgezogener Schnauze und sehr beweglichen, dehnbaren Lippen, die eine förmliche Saugröhre bilden können. Er ist schwarz bis auf einen herz- oder hufeisenförmigen weißen Brustfleck, bewohnt die Gebirge Südasiens und Ceylons, nährt sich hauptsächlich von Pflanzenstoffen und Honig, Ameisen, Termiten &c. und richtet in den Pflanzungen oft großen Schaden an.

Der **Eisbär** (**Polarbär**, U. maritimus *L.*, s. Tafel I und Tafel »Arktische Fauna«, Fig. 1) wird 2,7 m lang und bis 1000 kg schwer, seine starken Zehen sind durch Spannhäute fast bis zur Hälfte miteinander verbunden und tragen mittellange, krumme Krallen. Der Schwanz ragt kaum aus dem langen, zottigen, weißlichen Pelz hervor. Er lebt in der ganzen Polarzone, ist häufig an der Ostküste von Amerika, um die Baffin- und Hudsonbai herum, in Grönland und Labrador, auf Spitzbergen, Nowaja Semlja und geht selten nach S. über den 55.° nördl. Br. hinaus. Er nährt sich von Seehunden und Fischen, greift Landtiere nur in der Not an und behelligt nicht leicht die Haustiere. Seine Bewegungen sind plump, doch schwimmt er schnell und ausdauernd viele Meilen weit und greift den Menschen auf dem Lande wie in Booten und Schiffen an. Im Winter lebt er meist auf dem Treibeis. Die trächtigen Bärinnen werfen in den kältesten Monaten 1—3 Junge, die sie mit der größten Aufopferung verteidigen. Die Eisbärjagd, von den nordischen Völkern mit Leidenschaft betrieben, ist höchst gefährlich. Das Fleisch ist genießbar; das Fett wird als Nahrungsmittel wie als Brennmaterial benutzt; aus den Sehnen macht man Zwirn u. Bindfaden; der Pelz dient zu Fußteppichen und Schlittendecken.

Reste des **Höhlenbären** (U. spelaeus *Rosenm.*) finden sich in diluvialen Bildungen, am häufigsten und oft massenhaft in den Knochenhöhlen Deutschlands, Frankreichs und Englands. Schädel, s. Tafel »Diluvium II«, Fig. 7. Deutliche Vertreter des Bärengeschlechts enthält das Oligocän, die auf Cynodon im Obereocän und die nordamerikanische Gattung Uintacyon hindeuten.

Die Katzenbären (Ailurinae) haben mehr oder weniger katzenartige Füße, deren Sohlen behaart und deren Krallen ein wenig zurückziehbar sind. Der Panda (Himalaja-Raccoon, Ailurus fulgens *F. Cuv.*, Tafel II, Fig. 1), 60 cm lang, mit 35 cm langem Schwanz, rundlichem, kurzem Kopf, kleinen Ohren, oberseits dunkelrot, auf dem Rücken goldgelb angeflogen, unterseits schwarz, mit langen weißen Wangenhaaren und undeutlich geringeltem Schwanz, lebt im Himalaja, hauptsächlich auf Waldbäumen, und nährt sich wesentlich von Pflanzenstoffen. Der Binturong (Arctitis Binturong *Temm.*, Tafel II, Fig. 4), 80 cm lang, mit 75 cm langem Wickelschwanz, gleicht einer Schleichkatze, ist gestreckt gebaut, mit kurzer, spitzer Schnauze, nackten Sohlen und Haarpinsel auf den Ohren; das lange Haar ist schwarz, an Ohrenrändern und Augenbrauen weißlich. Er findet sich in Hinterindien, auf Borneo, Java, Sumatra, führt ein nächtliches Leben, besonders auf Bäumen, bewegt sich langsam mit Hilfe seines Schwanzes und frißt hauptsächlich Pflanzenkost. Die Waschbären (Procyoninae) haben einen gedrungenen Körper, mittellange Gliedmaßen, stumpfe, nicht zurückziehbare Krallen und einen langen Schwanz. Hierher gehören der Waschbär (s. d.) und die Nasenbären (s. d.) mit dem Weißrüsselbär. Vgl. **Krementz**, Der B. (Berl. 1888).

Bär, australischer (Koala, Goribun, Beutelbär, australisches Faultier, Phascolarctus cinereus *Gray*), Beuteltier aus der Familie der Beutelbären (Phascolarctidae, s. Tafel »Beuteltiere I«, Fig. 3), bärenähnlich, mit dickem, kurzschnauzigem Kopf, großen, buschig behaarten Ohren, rudimentärem Schwanz und Greiffüßen mit langen, gekrümmten Nägeln, 60 cm lang, 30 cm hoch, lang und fein behaart, oben rötlich aschgrau, unten gelblichweiß, bewohnt Neusüdwales, lebt paarweise, fast ausschließlich auf Bäumen und nährt sich von Blättern und Schößlingen; er ist ein halbnächtliches, friedliches Tier und wird seines Fleisches halber gejagt. In der Gefangenschaft wird er bald sehr zahm.

Bär (Bärspinner), Schmetterlinge verschiedener Gattungen der Familie der Cheloniarier (Cheloniariae), deren dicht und lang behaarte Raupen (Bärenraupen) überwintern und im Frühjahr sich einspinnen. Der braune B. (Arctia Caja *L.*, s. Tafel »Schmetterlinge I«, Fig. 28 u. 29) ist 38–54 mm breit, Vorderleib und Oberflügel braun, letztere mit weißgelben Strömen, Unterflügel und Hinterleib mennigerot, schwarz gefleckt; fliegt im Juni bis August, in Europa bis Lappland. Der schwarze B. (A. villica *L.*), 38–50 mm breit, Vorderleib und Oberflügel samtschwarz, blaßgelb gefleckt, Hinterleib und Unterflügel hochgelb mit schwarzer Zeichnung; fliegt im Juni und Juli, in Europa bis Schweden. Der Purpurbär (A. purpurea *L.*), 34–40 mm breit, Oberflügel gelb, schwarz gefleckt, Unterflügel rot, gelb gesäumt, schwarz gefleckt; fliegt im Juni und Juli. Der englische B. (A. Hebe *L.*), 35–46 mm breit, Hinterleib und Unterflügel karminrot, schwarz gezeichnet, Oberflügel schwarz mit weißen, gelb geranderten Bändern; fliegt im Juni und Juli, in Mitteleuropa. Der Augsburger B. (Callimorpha matronula *L.*), 58–65 mm breit, Oberflügel braun mit gelben Randflecken, Unterflügel gelb, schwarz gebändert und gefleckt; fliegt im Juni und Juli, in Deutschland und Frankreich, sehr selten. C. superba aus Afrika, s. Tafel »Schmetterlinge II«, Fig. 20.

Bär (franz. Batardeau), steinerner Damm, der quer über ein Gewässer geführt ist, um besonders in Festungsgräben immer den gehörigen Wasserstand (wenigstens 1,8 m tief) zu erhalten, oder um dem Wasser eines vorüberfließenden Flusses den Eintritt zu verwehren. Dient der B. zur Verbindung mit dem bedeckten Weg oder mit einem Außenwerk, so enthält er einen gewölbten, wasserdichten Gang mit Schießscharten, auch wohl zwei Gänge, von denen der untere ganz unter dem Wasserspiegel liegt. — B. auch soviel wie Rammbär (s. Ramme), Hammerbär (s. Hammer) und soviel wie Gestänge (s. Tiefbohrungen).

Baer, Karl Ernst von, Naturforscher, geb. 17. (29.) Febr. 1792 auf dem väterlichen Gute Piep in Estland, gest. 28. Nov. 1876 in Dorpat, studierte 1810–14 in Dorpat Medizin und wurde durch Döllinger in Würzburg für das Studium der Zootomie gewonnen. 1817 wurde er unter Burdach Prosektor in Königsberg und 1822 Professor der Zootomie. Er gründete das dortige zoologische Museum und wurde 1826 auch Direktor des anatomischen Theaters. 1829 ging er als Mitglied der Akademie und Professor der Zootomie nach Petersburg, kehrte aber 1830 nach Königsberg zurück, um 1834 einem abermaligen Rufe nach Petersburg zu folgen. 1837 bereiste er Lappland und Nowaja Semlja, und 1851–56 untersuchte er die Fischereien am Peipussee, in der Ostsee und im Kaspischen Meer und veröffentlichte darüber ein vierbändiges Werk (Petersb. 1857–59). 1861 fand auf seine und Rud. Wagners Veranlassung eine Zusammenkunft von Anthropologen in Göttingen statt (Bericht von B. und Rud. Wagner, Leipz. 1861). 1862 nahm er seinen Abschied als Akademiker, wurde aber zum Ehrenmitglied erwählt. B. hat sich um die Zootomie, namentlich aber um die Entwickelungsgeschichte der Tiere große Verdienste erworben. Von seinen zahlreichen Schriften, die sich durch philosophische Tiefe ebenso wie durch Allgemeinverständlichkeit auszeichnen, nennen wir: »De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia adjacentibusque regionibus repertis« (Königsb. 1823); »Vorlesungen über Anthropologie, für den Selbstunterricht bearbeitet« (das. 1824, Bd. 1, unvollendet); »De ovi mammalium et hominis genesi« (Leipz. 1827); »Untersuchungen über die Gefäßverbindungen zwischen Mutter und Frucht in den Säugetieren« (das. 1828); »Über Entwickelungsgeschichte der Tiere, Beobachtung und Reflexion« (Königsb. 1828–37, 2 Bde.; Schlußheft hrsg. von Stieda, das. 1888); »Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Fische, nebst einem Anhang über die Schwimmblase« (Leipz. 1835); »Über doppelleibige Mißgeburten oder organische Verdoppelungen in Wirbeltieren« (Petersb. 1846); »Historische Fragen, mit Hilfe der Naturwissenschaften beantwortet« (das. 1874); »Studien auf dem Gebiete der Naturwissenschaften« (das. 1874); »Über die Homerischen Lokalitäten in der Odyssee« (Braunschw. 1877). In seinen »Reden und kleinen Aufsätzen« (Petersb. 1864–77, 3 Bde.; 2. Ausg., Braunschw. 1886) trat er in eine gewisse Opposition zur Darwinschen Theorie. B. war auch Mitarbeiter von Panders »Beiträgen zur Naturkunde« und von Burdachs »Physiologie«. Aus den Schriften der Petersburger Akademie sind besonders abgedruckt die »Kaspischen Studien«, welche die beste Beschreibung des Kaspischen Meeres enthalten. Mit Helmersen gab er heraus: »Beiträge zur Kunde des russischen Reichs« (Petersb. 1839–73, 26 Bde.). Aus seinem Nachlaß erschien die »Lebensgeschichte Cuviers« (hrsg. von Stieda, Braunschw. 1897). Vgl. Baers Selbstbiographie: »Nachrichten über Leben und Schriften etc.« (Petersb. 1866; 2. Ausg., Braun-

schweig 1886); Stieda, Karl Ernst von B. (das. 1878); Seidlitz, Beiträge zur Deszendenztheorie, II: B. und die Darwinsche Theorie (Leipz. 1876).

Bara, Volksstamm im südlichen Hochland von Madagaskar, der in mehrere Stämme zerfällt, die sich fast unaufhörlich bekriegen und den Hova nur dem Namen nach unterworfen waren. Ihre Bewaffnung besteht in Flinten und glänzend polierten Speeren, ihre immer an Bächen erbauten Hütten sind zu kleinen Gruppen vereinigt. Die B. sind jedenfalls ein Sakalavenvolk, sie werden als roh, mißtrauisch und ungastlich, unreinlich und sittenlos geschildert.

Bara, Jules, belg. Staatsmann, geb. 23. Aug. 1835 in Tournai, gest. 26. Juni 1900 in Brüssel, Advokat, seit 1859 nominell auch Professor an der Brüsseler Universität, war neben Frère-Orban (s. d.) in der Kammer (1862—94) sowie im Senat (seit 1894) der namhafteste Führer der doktrinär-liberalen Partei. Als Justizminister (1865—70) hob er die Schuldhaft auf (1869). Später bekämpfte er beredt und unermüdlich die klerikalen Ministerien d'Anethan (s. d.) und Malou (s. d.). Seine zweite Übernahme des Justizministeriums (1878) war mit wichtigern Reformen nicht verbunden. Auch konnte er nach seinem Rücktritt (1884) den Niedergang der von ihm geleiteten liberalen Opposition nicht aufhalten. Er schrieb: »Essai sur les rapports de l'État et des religions au point de vue constitutionnel« (Tournai 1859).

Baraba (Barabinzensteppe), große Steppe in den sibir. Gouvernements Tomsk und Tobolsk (s. Karte »Sibirien«), zwischen Irtisch und Ob, von den Flüssen Om, Tschulim und Alei durchzogen und mit zahlreichen, z. T. salzigen Seen, darunter der 3612 qkm große Tschanisee, übersät, deren Austrocknung immer mehr fortschreitet, ein Beweis, daß die Steppe früher ein Binnensee gewesen ist. Weil innerhalb der Waldgrenze gelegen, verdient sie den Namen Steppe eigentlich nicht, am wenigsten die Wassuganische Ebene, ein sumpfiges, von wenigen Ostjaken und Tungusen bewohntes Waldgebiet. Daher ist die B. richtiger auf das Gebiet zwischen 53½ und 56° nördl. Br. und den südlichen Teil desselben, die Kulundinsche Steppe, zu beschränken. Der sandig-lehmige und mergelige Boden besteht zu einem Drittel aus wirklichen Grasebenen, andre sind mit den verschiedensten Kräutern von riesigem Wuchs bedeckt, die sich mit einer Wicke zu undurchdringlichen Dickichten verweben. Die seit 1730 hier angesiedelten Verbannten und Deserteure haben prächtige Wiesen, Felder und Birkenwälder geschaffen. Das Klima ist ungesund, die Pest tritt häufig auf, Mücken und Bremsen sind eine große Plage. Die ursprünglich tatarischen Bewohner, die Barabinzen, leben zwischen Kainsk und dem Tom in kleinen Dörfern.

Barabino, Niccolò, ital. Maler, geb. 13. Juni 1832 in Pier d'Arena bei Genua, gest. 19. Okt. 1891 in Mailand, bildete sich auf den Akademien in Genua und Florenz und machte sich zuerst durch eine Madonna als Trösterin der Betrübten (im Hospital zu Savona) bekannt. Nachdem er eine Zeitlang Wandmalereien für Kirchen ausgeführt und sich dadurch in den Stil der monumentalen Geschichtsmalerei eingelebt hatte, erzielte er einen großen Erfolg durch das Geschichtsbild: die letzten Augenblicke des Papstes Bonifacius VIII. Dann widmete er sich wieder hauptsächlich der Freskomalerei für Kirchen und Paläste. Seine reifsten Schöpfungen dieser Art sind die Fresken im Palazzo Celesia in Genua (Galilei vor dem Tribunal der Inquisition; Pier Capponi zerreißt die Verträge vor Karl VIII.; die Sizilianische Vesper) und im Palast des Advokaten Orsini daselbst (Galilei in Arcetri; Kolumbus von dem Rat in Salamanca verspottet; Archimedes und A. Volta).

Barabinzen, s. Baraba.

Baraboo (spr. -bū), Hauptstadt der Grafschaft Sauk im nordamerikan. Staat Wisconsin, am Baraboofluß und nahe bei Eisenerzlagern, Bahnstation und Mittelpunkt des Hopfenbaues von Wisconsin, mit Fabriken und (1900) 5751 Einw.

Barâbra, Volk, s. Berâbra.

Baracara, s. Erythrina.

Barack, Karl August, deutscher Geschichtsforscher und Bibliothekar, geb. 23. Okt. 1827 in Oberndorf am Neckar, gest. 12. Juli 1900 in Straßburg, ward 1855 erster Konservator und Sekretär am Germanischen Museum zu Nürnberg, 1860 Hofbibliothekar des Fürsten zu Fürstenberg in Donaueschingen, 1871 in den Reichsdienst berufen, erwarb er sich die größten Verdienste um die Wiederbegründung der Straßburger Universitäts- und Landesbibliothek, die er seit 1872 als Oberbibliothekar verwaltete. Er gab heraus: »Die Werke der Hrotsvitha« (Nürnb. 1858); »Des Teufels Netz«, satirisch-didaktisches Gedicht der ersten Hälfte des 15. Jahrh. (Stuttg. 1863, Literarischer Verein); »Gallus Oheims Chronik von Reichenau« (das. 1866) und die »Zimmerische Chronik« (das. 1869, 4 Bde.; 2. Aufl., Freiburg 1881—82), seine wichtigste Leistung; ferner: »Die Handschriften der Fürstlich Fürstenbergischen Hofbibliothek zu Donaueschingen« (Tübing. 1865); »Ezzos Gesang von den Wundern Christi und Notkers Memento mori« (Straßb. 1879) u. a.

Baracke (span. barraca, »Bauern-, Fischerhütte«), eingeschossiges Gebäude in leichter Bauweise, das außer kleinen Nebenräumen nur einen oder einige, dann gewöhnlich in der Längsachse aneinander gereihte Haupträume umschließt. Baracken dienen als Unterkunftsräume für Truppen (Mannschaftsbaracken, s. Tafel »Pionierdienst«, Fig. 14 u. 15) und Arbeiter oder zur Krankenpflege. Baracken für Arbeiter sollen neben dem Schlafraum auch einen Raum für den Aufenthalt der Arbeiter am Abend und an Sonntagen besitzen, der unter gewissen Verhältnissen auch als Speiseraum dient. Vorteilhaft zerlegt man den Innenraum der B. in eine Anzahl Abteilungen von mäßiger Größe, je für 12—20 Mann ausreichend. Diese Teilung erhöht die Annehmlichkeit des Barackenlebens und leistet der Sittlichkeit und Ordnung Vorschub. Sie gestattet auch bessere Bemessung der Heizung und gleichmäßigere Verteilung der Wärme. Den Ofen stellt man am besten so auf, daß er gleichzeitig zwei Abteilungen heizt. Die Abteilungen werden durch einen nur bedeckten oder auch ganz geschlossenen Gang an der Front untereinander verbunden. Eine oder zwei Abteilungen sind für Schachtmeister oder Verwalter (bei Mannschaftsbaracken für Unteroffiziere) abgesondert. Sind mehrere Baracken zu einem Barackenlager vereinigt, dann ist noch auf Errichtung von Spritzenhaus, Desinfektionsanstalt, einigen Krankenzimmern, besondern Isolierräumen, Duschbad, Waschküche, Trockenboden, Speisesälen, Verkaufsräumen für Speisen und Getränke &c. Bedacht zu nehmen. Notbaracken sind Improvisationen, einfache Bretterschuppen, die oft den nackten Erdboden als Fußboden benutzen. Sie haben meist gute Ventilation, aber im Winter siegen die Rücksichten auf den Schutz vor der Witterung, die hygienischen Anforderungen treten zurück, und wenn dann Verunreinigung des

Bodens hinzukommt, so fordern Seuchen alsbald zahlreiche Opfer, wie die Kriegsgeschichte zur Genüge bewiesen hat.

Krankenbaracken, ursprünglich einstweilige Unterkunftsstätten für Heilzwecke, die in Kriegszeiten zur Bewältigung des Massenandranges Verwundeter und in Friedenszeiten bei Ausbruch von Seuchen in möglichst einfacher Form errichtet wurden, haben wegen der günstigen Heilerfolge bei chirurgischen und ansteckenden Krankheiten dauernde Benutzung gefunden und werden nun mit größerm Aufwand errichtet und charakterisieren sich nur noch durch ihre Einrichtung als Baracken. Von ihnen unterscheidet man die temporären Anlagen als **Holz- und Wellblechbaracken**. Diese sind wie die Mannschafts- und Arbeiterbaracken Erdgeschoßbauten von möglichst einfachem, meist rechteckigem Grundriß (etwa 28 m lang, 7 m breit) mit nur einem Krankensaal ohne besondere größere Nebenräume. Man errichtet sie auf möglichst trocknem Erdboden, der geglättet und befestigt, von der gewachsenen Bodenschicht befreit und mit einer 0,25—0,30 m dicken Kies- oder Schlackenschicht bedeckt wird. An der Süd- und Ostseite werden Gräben zur Ableitung des Regenwassers gezogen. Kann kein Fußboden gelegt werden, so genügen Laufbretter für das Personal auf dem Kies. Der Holzfußboden aus gefugten Bohlen oder Brettern kann mit Dachpappe, Wachsleinwand ꝛc. bedeckt, auch mit Leinöl getränkt werden. Für den Winter und bei feuchtem Untergrund ist Steinzementfußboden zu empfehlen. An dem Balkengerüst kann zunächst nur die innere Verschalung angebracht und bei Eintritt des Winters die äußere ohne Störung der Kranken hinzugefügt werden. Fenster (nach außen zu öffnen) werden auf beiden Längsseiten angebracht und müssen etwa 0,25 der Bodenfläche betragen. Die Türen in den Giebelwänden erhalten Vorbauten, und dann können die innern Türen durch Vorhänge ersetzt werden. Das Dach wird vorteilhaft doppelt verschalt und erhält Ventilation durch Dachreiter, außerdem aber werden die obersten Bretter der Wandverschalung zum Niederklappen eingerichtet, und ähnliche Öffnungen von 0,25 m werden über dem Fußboden angebracht. Die Holzbaracken werden für 20—30 Betten eingerichtet (vgl. Krankenhäuser). Für das Pflegepersonal, für Badestube, Wärm-, resp. Teeküche werden zwei kleine Räume abgetrennt. Der Abtritt liegt abgesondert, mit der B. durch einen gedeckten, gut ventilierten, an beiden Enden durch Türen gut verschließbaren Gang verbunden. Die Heizung geschieht durch eiserne Mantelregulierfüllöfen. Gegen die Winterkälte wird auch die Holzbaracke mit mancherlei Schutzeinrichtungen versehen. Bei größern Anlagen ist die Richtung der Baracken so zu wählen, daß die herrschende Windrichtung nicht die Luft von einer B. zur andern treiben kann; für gewöhnlich wählt man die Richtung von N. nach S. oder von NO. nach SW. Die Entfernung der Baracken voneinander soll nicht unter der anderthalbfachen Barackenhöhe betragen.

Für Kriegszwecke benutzt man jetzt fast ausschließlich **transportable Baracken**, die fabrikmäßig hergestellt werden, leicht zusammenlegbar und versendbar sind, wie die **Doeckerschen** Baracken (s. Tafel »Kriegssanitätswesen«). Mit Falz und Nute versehene Holzrahmen, ein- oder doppelseitig mit Filzpappe bekleidet und im ganzen mit Ölfarbenanstrich versehen, bilden für Dach und Wände die Hauptbestandteile, lassen sich dicht schließend vereinigen und werden durch eiserne Riegel zusammengehalten. Die Wandrahmen ruhen auf gefugtem Fußboden, das Dach auf einem dünnen, ineinander gefügten Balkengerüst. Verglaste Fensterrahmen, Firstklappen für das Dach, Kippventilationsklappen für die Wände, eiserne Öfen vervollständigen den Bau. Drei Türen gestatten den Zugang, Klosett und Wärterraum befinden sich in der B., die für 12 Kranke mit je 14,17 cbm Luftraum Unterkunft gewährt. Das Gewicht der ganzen B. beträgt 3500 kg.

Barackenzelte (Zeltbaracken) sind mit Jutestoff, Segeltuch oder rollbarer Dachpappe bekleidete hölzerne oder eiserne Gerüste, die an den Stirnseiten mit in der Mitte geteilten Leinwandvorhängen versehen werden, auch wohl doppelte Bedachung durch ein zweites Tuch erhalten. Dabei wird durch Öffnungen im Dach und durch nicht völliges Hinabreichen der Wandbekleidung auf den Boden für Ventilation gesorgt. Unter Zeltbaracken versteht man auch Holzbaracken, an denen einzelne Teile der Wände und des Daches aus Leinwand hergestellt sind.

Baracken wurden durch gascognische Truppen in Frankreich bekannt und dienten daselbst bis zum Ende des 17. Jahrh. ausschließlich als Unterkunftsräume für Kavallerie; später wurden ähnliche Vorrichtungen für alle Truppen baraques genannt, doch bestanden dieselben nur aus vier Pfosten mit Strohdach. Lange nach der bessern Ausbildung der Baracken behielten dieselben Bedeutung nur für vorübergehenden Gebrauch, bis man ihre Vorzüge vor Kasernen ꝛc. erkannte und sie nun viel solider aus dauerhafterm Material herstellte. In England und Nordamerika wurde dann der Name barracks auf alle Kasernen, auch massiv gebaute, mehrgeschossige übertragen. Zur Unterbringung von Kranken benutzte man Baracken bereits in der zweiten Hälfte des 18. und dann in den Kriegen zu Anfang des 19. Jahrh. Ihre größte Bedeutung und Ausbildung erhielten sie im nordamerikanischen Krieg (1862—65) und, nachdem sie bereits 1866 im deutsch-österreichischen Kriege vielfach zur Anwendung gekommen waren, im deutsch-französischen Kriege (1870—71). Das Barackenlager (jetzt Schießplatz) in Jüterbog und das in der Lockstedter Heide entstand aus Lazaretten zur Aufnahme damals Verwundeter. Inzwischen hatte man bereits in Leipzig 1840 Sommerbaracken (Güntherssche Luftbuden) für die Krankenpflege angewendet, in den 1860er Jahren benutzte die Charité in Berlin Baracken auch im Winter, und 1869 wurde in Leipzig das erste selbständige Barackenlazarett errichtet. Vgl. »Sanitätsbericht über die deutschen Heere 1870/71«, Bd. 1, 2 u. 3 (Berl. 1884—86); **Zur Nieden**, Zelte und Notbaracken (das. 1886); **Frölich**, Militärmedizin (mit erschöpfenden Literaturnachweisen, Braunschw. 1887); v. **Langenbeck**, v. **Coler** und **Werner**, Die transportable Lazarettbaracke (2. Aufl., Berl. 1890); **Mosler**, Bericht über die Benutzung unsrer transportabeln B. (Leipz. 1887); »Verhandlungen des 10. internationalen medizinischen Kongresses« (Berl. 1891); **Menger**, Ausrüstungsnachweis für transportable Barackenlazarette (das. 1893); W. **Lange**, Der Barackenbau (Leipz. 1895).

Baracoa, Hafenstadt im NO. von Cuba, als älteste spanische Kolonie und ursprüngliche Hauptstadt der Insel 1512 von Velasquez gegründet, mit Südfruchtausfuhr und (1899) 4937 Einw.

Barada (»der Kalte«, **Chrysorrhoas**, »Goldfluß« der Griechen), syrischer Fluß, entspringt im Antilibanon und fließt südostwärts nach Damaskus. Seinen Hauptzufluß erhält er durch die starke Felsquelle

Fidsche, 20 km oberhalb Damaskus, das ihm seine paradiesische Umgebung verdankt. Er verliert sich 6 Stunden östlich von Damaskus in den sogen. Wiesenseen.

Baradäus (Jakob Baradai, auch Zanza'lus), gest. 578, Haupt der nach ihm genannten syrischen Monophysiten. S. Jakobiten.

Baradēro, Stadt im gleichnamigen Distrikte der argentin. Provinz Buenos Aires, an der Bahn Buenos Aires-Rosario, mit (1890) 3500 Einw. In der Nähe eine Schweizerkolonie.

Baradla, berühmte Tropfsteinhöhle, s. Aggtelek.

Baraguay d'Hilliers (spr. -gä dilljē), 1) Louis, franz. General, geb. 13. Aug. 1764 in Paris, gest. im Dezember 1812 in Berlin, ward 1784 Leutnant, focht als Brigadegeneral und Souschef des Stabes Custines 1793 in der Pfalz und vor Mainz, wurde jedoch in den Sturz Custines verwickelt, eingekerkert und erst nach Robespierres Fall befreit. 1796 kommandierte er in Paris gegen die Insurgenten der Vorstadt St.-Antoine und kam später zum Westheer unter Hoche und dann nach Italien. 1798 schloß er sich als Divisionsgeneral der ägyptischen Expedition an, fiel, mit der Siegesbeute von Malta zurückgeschickt, in englische Gefangenschaft, wurde nach seiner Befreiung 1799 als Chef des Stabes zur Rheinarmee gesendet und operierte dann unter Macdonald in Graubünden. Im Feldzuge von 1805 führte er die Reservekavallerie und zeichnete sich bei Austerlitz aus. 1809 tat er sich unter dem Vizekönig Eugen in der Schlacht bei Raab (14. Juni) hervor. 1810 sandte ihn Napoleon I. nach Oberkatalonien. Im russischen Feldzuge 1812 mußte ein Teil seiner Division sich 9. Nov. den Russen ergeben, weshalb er bei Napoleon in Ungnade fiel. Aus Gram darüber starb er.

2) Achille, Graf, franz. Marschall, Sohn des vorigen, geb. 6. Sept. 1795 in Paris, gest. 6. Juni 1878 in Amélie-les-Bains, machte schon den Feldzug von 1812 mit und verlor 1813 bei Mödern durch eine Kanonenkugel die linke Hand. Er zog 1823 mit nach Spanien, wo er bis 1825 blieb, und wurde 1830 nach der Eroberung Algiers Oberst. 1832 ward er Untergouverneur, 1836 Gouverneur der Militärschule von St.-Cyr. In Algerien avancierte er im August 1843 zum Divisionsgeneral, ward aber nach der Februarrevolution 1848 als kommandierender General nach Besançon geschickt. Hier wurde er in die Nationalversammlung gewählt, in der er zu den Häuptern der Ordnungspartei gehörte. Nach dem Staatsstreich wurde er im Mai 1854 mit dem Oberbefehl über das nach der Ostsee bestimmte Expeditionskorps betraut und nach der Einnahme von Bomarsund (18. Aug.) zum Marschall und zum Senator ernannt. Später ward er Vizepräsident des Senats. Im italienischen Feldzug (1859) nahm er als Korpskommandant 24. Juni den Schlüssel der feindlichen Stellung, das Dorf Solferino. 1870 wurde er Gouverneur von Paris, aber schon 12. Aug. durch General Trochu ersetzt. Nach der Wiederherstellung des Friedens berief ihn Thiers zum Präsidenten der Untersuchungskommission über die Ursachen der militärischen Unglücksfälle.

Barāka, 450–520 km langer periodischer Fluß, der aus dem nördlichen Abessinien nordwärts durch das Gebiet des Volksstammes der B. und Beni Amer fließt, an seiner Mündung ein Delta bildet, das Rote Meer aber selten erreicht. Rechts am B., unterhalb Tokar, die Oase El Teb, wo der englische General Graham 29. Febr. 1884 die Mahdisten schlug.

Barakān (Berkan, Perkan), weites Gewand der Araber, auch der dem Kamelott ähnliche Stoff selber. — Auch soviel wie Barragan (s. d.).

Baramūla, kleiner Ort in Kaschmir, am Dschelam, über den hier eine Brücke führt. Dabei 40 km unterhalb die Baramulaschlucht, wo der bei B. 125 m breite Dschelam zwischen 2300 m hohen Felswänden sich zu 23 m verengert. Durch diese Schlucht führt einer der besten Wege vom westlichen Pandschab nach Srinagar (Kaschmir).

Barandon, Karl, deutscher Admiral, geb. 14. April 1844 zu Grabow bei Stettin, trat 1863 in die preußische Marine und wurde, nachdem er die Marineakademie besucht, 1880 Korvettenkapitän und 1883 in die Admiralität berufen. Seit 1887 Kapitän zur See, übernahm er das Kommando des Schiffsjungenschulschiffes Ariadne und stand 1889–94 an der Spitze des Torpedowesens. Seit Januar 1894 Konteradmiral, führte er die 2. Division des Manövergeschwaders, während er im Winter die erste Marineinspektion in Kiel übernahm. Von November 1896 bis November 1898 Chef des Stabes im Oberkommando der deutschen Marine, ist B. jetzt Direktor der »Fried. Krupp Germaniawerft« in Gaarden bei Kiel.

Baranetz (Barometz, Boranetz, Pflanzenschaf), nach einem Pelzhändlermärchen eine in den Steppen der Tatarei wachsende Pflanze von der Gestalt eines Schafes, dessen Nabel wie ein Stengel aus der Erde aufsteigt. Das Lamm weidet das Gras ab, soweit es die Nabelschnur erlaubt, und stirbt dann. Sein sehr feines Fell, in Wahrheit das zarte Fell ungeborner Lämmer, dessen Herkunft verdeckt werden sollte, dient zu Kopfbedeckungen, zum Verbrämen kostbarer Kleider und wird als Talisman getragen. Später hat man die Sage auf eine Droge bezogen, die als skythisches Lamm (Agnus scythicus) in den Handel kam und aus dem Wurzelstock mit den Wedelbasen eines Farnes Cibotium Baromez besteht. Diese Droge ist ca. 30 cm lang, dick, fleischig, enthält reichlich roten Saft und ist dicht mit glänzenden, goldbraunen Spreuschuppen bedeckt. Mit einiger Nachhilfe gibt sie ein Abbild eines Lammes. Vgl. Cibotium.

Baranken (poln.), feine russ. Lammfelle; auch die Pelzverbrämung der Husarendolmans.

Baranow, 1) Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Kempen, am Nieszob, hat eine kath. Kirche und (1900) 870 meist kath. Einwohner. — 2) Insel, s. Sitka.

Barante (spr. -rāngt'), Aimable Guillaume Prosper Brugière, Baron de, franz. Geschichtschreiber und Staatsmann, geb. 10. Juni 1782 zu Riom in der Auvergne, gest. 23. Nov. 1866 auf Schloß Barante bei Thiers, wurde 1807 Unterpräfekt zu Bressuire, 1809 Präfekt im Depart. Vendée und später in Niederloire, 1815 Staatsrat und Generalsekretär im Ministerium des Innern. Als Mitglied der Deputiertenkammer und 1819 zum Pair ernannt, hielt er sich zu der gemäßigt liberalen Partei. 1828 ward er Mitglied der Akademie, 1830 Gesandter in Turin und später (bis 1840) in St. Petersburg. Die Februarrevolution entfernte ihn aus dem öffentlichen Leben. Ruf erwarb ihm 1809 sein Erstlingswerk: »Tableau de la littérature française au XVIII. siècle« (8. Aufl., Par. 1857; deutsch, Jena 1810). Sein politisches Glaubensbekenntnis enthält die Schrift »Des communes et de l'aristocratie (3. Aufl. 1829). Sein Hauptwerk ist die »Histoire des ducs de Bourgogne de la maison de Valois, 1364–1477« (1824; 8. Aufl. 1858, 8 Bde.). Seine »Histoire de la Convention nationale« (1851–53, 6 Bde.) und »Histoire du Directoire

de la République française« (1855, 3 Bde.) dienen neben den historischen auch polemischen Zwecken. Sonst sind noch zu erwähnen: »Mélanges historiques et littéraires« (1835, 3 Bde.); »Lettres et instructions de Louis XVIII au comte de Saint-Priest« (1845); »Questions constitutionnelles« (1849; deutsch, Frkf. a. O. 1849); »Études historiques et biographiques« (1857, 2 Bde.); »Études littéraires et historiques« (1858, 2 Bde.); »Histoire de Jeanne d'Arc« (1859, 4. Aufl. 1880); »Le Parlement et la Fronde. La vie de Mathieu Molé« (1859); »La vie politique de M. Royer-Collard« (3. Aufl. 1878, 2 Bde.); »De la décentralisation en 1829 et en 1833« (1866). Vgl. »Souvenirs du baron de B., 1782—1866« (hrsg. von seinem Enkel Claude de Barante, Par. 1890—1901, 8 Bde.).

Baranya (spr. báranja), ungar. Komitat am rechten Donauufer, wird von der Drau, den Komitaten Somogy und Tolna sowie von der Donau begrenzt, umfaßt 5133 qkm (93,2 QM.) und zählt (1901) 334,764 Einw. (Magyaren 55 Proz., Deutsche 35 Proz., Kroaten und Serben). Sitz des Komitats ist Fünfkirchen (s. d.).

Barästhesiometer (griech., »Schwere- oder Druckgefühlsmesser«), von Eulenburg angegebenes Instrument zur Prüfung des Drucksinnes der Haut, trägt eine abwärts gerichtete Pelotte, die durch Federkraft niedergedrückt wird; ein Zeiger gibt den jedesmaligen, durch Niederdrücken erreichten Grad des Druckes in Grammen an. Ähnlichen Zwecken dient Landois' Quecksilberdruckwage.

Barataria (mittellat.), in Märchen vorkommender Name einer Insel, »Trugland«; Betrug.

Baratariabai, seichter Meerbusen westlich von der Mississippimündung, 24 km lang, 1,3 km breit.

Baráthegy (spr. -rāt-hedj, slowen. Mnich), ein 696 m hoher Berg im Liptauer Komitat (Ungarn), bei Liszkofalva, mit 1871 entdeckter, 2600 m langer Höhle und Tropfsteingebilden.

Baráthron, eine 10—12 m tiefe Felsschlucht der Pnyx-Hügelkette bei Athen, vor dem Melitischen Tor, in die zum Tode verurteilte Verbrecher hinabgestürzt wurden.

Baratieri, Oreste, ital. General, geb. 13. Nov. 1841 in Südtirol, gest. 8. Aug. 1901 in Sterzing, nahm 1860 an der sizilischen Expedition Garibaldis sowie 1866 an dessen Einmarsch in Tirol teil. Nach dem Frieden mit Österreich trat er in das italienische Heer ein und machte als Oberst eines Jägerregiments den Feldzug von 1887—88 in der eritreischen Kolonie mit. Im Juli 1891 wurde er als Generalmajor Gouverneur dieser Kolonie. Die Derwische aus dem Sudân besiegte er bei Kassala und nahm 17. Juni 1894 diese Stadt ein. Im Herbst besetzte er Adua, schlug 13. und 16. Jan. 1895 das Heer des abgefallenen Ras Mangascha von Tigré bei Coatit und Senafe, besetzte Adigrat und nahm, zum Generalleutnant ernannt, im Herbst Tigré in Besitz. Doch 7. Dez. 1895 wurde die Vorhut unter Major Toselli bei Amba Aladschi vernichtet und Major Galliano in Makalle eingeschlossen, der sich 20. Jan. 1896 ergeben mußte. Schließlich ward B. selbst, der noch vor dem Eintreffen des ihn ablösenden Baldissera (s. d.) die überlegenen Abessinier angriff, 1. März bei Adua vollständig geschlagen. Er wurde darauf zur Disposition gestellt und vom Kriegsgericht zwar freigesprochen, aber scharf getadelt. Er zog sich darauf in seine Heimat zurück und nahm im November 1896 den Abschied. Vgl. seine »Memorie d'Africa 1892—1896« (Tur. 1897).

Baratterie (ital. Baratteria), im weitern Sinne Bestechung (s. d.), Betrug (s. d.), in der Seemannssprache die Unredlichkeit oder das Verschulden einer Person der Schiffsbesatzung zum Schaden des Schiffes oder der Fracht. Nach deutschem Seehandelsrecht (deutsches Handelsgesetzbuch, § 820, Ziff. 6) hat bei der Seeversicherung der Versicherer regelmäßig die Gefahr der B. zu tragen. Anders das französische und spanische Recht, wo diese Haftung ausgeschlossen, und das englische, holländische und nordamerikanische, wo sie beschränkt ist. Als B. sind hervorzuheben: Versuche eines Kapitäns, die Zollanstalten zu hintergehen; unnötige Abweichung von dem bezeichneten Wege; das in eignen Angelegenheiten vom Kapitän vorgenommene Ankerwerfen und Anslandgehen; vorsätzliches Durchbrechen einer Blockadelinie; unnützer Widerstand gegen ein Kriegsschiff, das vom Durchsuchungsrecht (s. d.) Gebrauch macht. In allen diesen Fällen ist der Schiffer zum Schadenersatz verpflichtet. Die Frage nach der Strafbarkeit der B. entscheidet sich nach den allgemeinen Strafnormen. Doch hat das deutsche Reichsstrafgesetzbuch mehrere Vergehen, die vorzugsweise unter den Begriff der B. fallen können, besonders hervorgehoben und mit strenger Strafe bedroht, namentlich: die Übertretung der zur Verhütung des Zusammenstoßens der Schiffe auf der See erlassenen Verordnungen (§ 145), das Mitnehmen von Gegenständen an Bord, die das Schiff oder die Ladung gefährden (§ 297), und die Herbeiführung der Strandung oder des Sinkens eines Schiffes (§ 323, 326). Letzteres Verbrechen wird, wenn es vorsätzlich begangen und dadurch das Leben eines andern gefährdet ward, mit Zuchthaus nicht unter 5 Jahren und, wenn der Tod eines Menschen verursacht ist, mit Zuchthaus nicht unter 10 Jahren bestraft. S. Seerecht, Abandon.

Baratteur (spr. -tör), Betrüger, Warenfälscher.

Baratthandel, s. Barattieren.

Barattieren (ital. barattare), trokieren (v. franz. troquer), umtauschen, Ware gegen Ware geben (Naturaltausch). Daher Baratthandel soviel wie Tauschhandel. Die gegenseitige Berechnung der Tauschwaren ist die Barattrechnung (Stichrechnung). Der Baratt (Tausch) wird nach der Berechnung in das Barattkonto eingetragen. Man gebraucht die Benennung Barattrechnung auch dann, wenn jemand von einem Handelshaus Waren in Konsignation nimmt, sie für eigne Rechnung gegen andre umtauscht und dem Kommittenten so berechnet, als wären sie gegen bar verkauft worden.

Baratynskij, Jewgenij Abramowitsch, russ. Dichter, geb. 3. März (19. Febr.) 1800 auf dem Gute Wjashlo (Gouv. Tambow), gest. 11. Juli (29. Juni) 1844 in Neapel, Sohn eines Generalleutnants, wurde im Pagenkorps in St. Petersburg erzogen, aber wegen unbesonnener Jugendstreiche 1815 aus demselben entfernt mit dem Verbot, eine Anstellung im Militärdienst zu suchen. 1818 erhielt er jedoch die Erlaubnis, als Gemeiner in das Leibgardejägerregiment einzutreten. Zwei Jahre später kam er zu einem Regiment nach Finnland, wo er 1825 zum Offizier avancierte, aber bald darauf seinen Abschied nahm, um sich nach Moskau zurückzuziehen und der Literatur zu widmen. Die Abgeschiedenheit und die finnländische Natur hatten B. zum Dichter gemacht; sein erstes größeres Gedicht, die »Eda« (1826), ist ganz durchdrungen von finnischem Wesen. Daneben schrieb er viele lyrische Gedichte, von denen eins, »Der Ball«, mit Puschkins »Graf Nulin« in einem Bändchen erschien. Sein bestes Werk ist »Die Zigeunerin«, ein Sitten- und Liebesgemälde aus der höhern russischen Ge-

sellschaft. Sein Nachruf an Goethe, den er hoch verehrte, erschien 1833 im »Novoselje« in St. Petersburg. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in Moskau 1869 (4. Aufl., Kasan 1884). Einzelne seiner Gedichte finden sich in Fiedlers »Russischem Parnaß« (Dresd. 1889) ins Deutsche übersetzt.

Barawa (Brava), Hafenstadt in der ital. Kolonie Eritrea, an der Somalküste, unter 1° 7' südl. Br. und 44° 4' östl. L., hat 14 Moscheen, besteht meist aus Strohhütten und zählt 3000 Einw., Somal, daneben Araber und Suaheli, die Baumwollweberei und trotz des schlechten Hafens ansehnlichen Handel, besonders mit Sklaven, treiben. B. steht unter einer Oligarchie von Eingebornen, die aller sieben Jahre einen Melek (»König«) erwählt. — Die von Arabern gegründete Stadt gehörte seit 1822 dem Sultan von Maskat, seit 1837 dem von Sansibar, seit 1891 ist sie italienisch.

Barba (lat., ital.), Bart.

Barba, afrikan. Landschaft, s. Borugung.

Barbacēna, Stadt im brasil. Staat Minas Geraës, aus einer Jesuitenmission entstanden, unter 21° 13' südl. Br., 1137 m ü. M., Bahnknotenpunkt, mit Hospital und (1890) 57,850 Einw., die ansehnlichen Handel mit Vieh und Käse treiben.

Barbacoas, Stadt des Staates Cauca der südamerikan. Republik Kolumbien, unter 1° 40' nördl. Br., links am goldreichen Rio Telembe, (1870) 5509 Einw.

Barbados, die östlichste brit. Antilleninsel, unter 13° 4' nördl. Br. und 59° 37' westl. L. (s. Karte »Westindien«), 430 qkm groß, aus tertiärem Gestein (Korallenkalk, Mergel, Sandstein) gebildet und von Korallenriffen umrandet, erhebt sich terrassenförmig gegen NO., wo der Mount Hillaby 336 und Mount Misery 321 m erreichen. Höhlen und Einbruchstäler (»sinkholes«) sind häufig, während oberirdische Wasserläufe fehlen und nur Brunnen und Zisternen Nutzwasser liefern. Gas- und Petroleumquellen, Toneisenstein und Asphalt und selbst Kohlen kommen vor. Am besten zugänglich ist B. im SW., vor allem in der Carlislebai. Das Klima gilt für gesund, doch sind Fieber nicht selten. Die mittlere Temperatur beträgt 27,4°, die jährliche Regenmenge 1470, im Hügelland 1600 mm. Orkane sind häufig und Dürrezeiten nicht selten. Die Bevölkerung beträgt (1900) 192,000 Seelen (wovon 90 Proz. Farbige), davon 85 Proz. Anglikaner, 13,000 Wesleyaner, 7000 Herrnhuter (mit vier Stationen), 600 Katholiken u. a. Zum anglikanischen Bistum B. gehören sämtliche Windward-Inseln. An Erziehungsanstalten gibt es das 1710 gegründete Codrington College und die Durham-Universität sowie 172 öffentliche Schulen mit 14,976 Schülern. Von den 42,588 Hektar, welche die Insel umfaßt, sind nicht weniger als 40,000 Hektar bebaut (12,000 mit Zuckerrohr). Man zählt 500 Zuckerfabriken und 123 Rumbrennereien. Die Seefischerei beschäftigt 300 Boote mit 1500 Mann. Die Ausfuhr (1899: 900,000 Pfd. Sterl.) besteht besonders in Zucker und Melasse, die Einfuhr (1,060,000 Pfd. Sterl.) in Lebensmitteln und Manufakturen. Die Eisenbahn von der Hauptstadt Bridgetown ins Innere ist 39 km lang, die Kunststraßen 496 km. Telephone gibt es 470. Der Schiffsverkehr betrug 1899: 1,265,417 Ton. B. steht unter Verwaltung eines von der Krone ernannten Gouverneurs, dem gleichzeitig sämtliche Windwards Islands (s. Antillen) unterstellt sind. Ihm zur Seite stehen ein Gesetzgebender Rat von 9 und ein Abgeordnetenhaus (assembly) von 24 Mitgliedern. Die Staatseinkünfte betrugen 1899: 176,022, die Ausgaben 207,884, die Kolonialschuld 414,000 Pfd. Sterl. B. ist zugleich englische Militär- und Flottenstation (mit 32 Offizieren und 815 Mann Besatzung). — B. wurde vor 1519 von Portugiesen entdeckt und nach einem Baum (Ficus barbata) benannt. Die Engländer nahmen es 1605 in Besitz und besiedelten es seit 1624 unter einem Patent, das Jakob I. dem Herzog von Marlborough gab. Dieser verkaufte 1627 die Insel an den Herzog von Carlisle, dem Karl I. ein Patent auf alle Antillen verlieh. 1652 wurde B. Kronbesitz. Orkane richteten 1674, 1694, 1780, 1837 und 1897, das Gelbe Fieber 1693, die Cholera 1854 große Verwüstungen an. Vgl. Schomburgk, The history of B. (Lond. 1848); Stark, B. and the Caribbee Islands (das. 1898).

Barbadosbein, s. Elefantiasis.

Barbadosstachelbeere, s. Pereskia.

Barbadoszeder, s. Wacholder.

Barba Jovis (»Jupiterbart«), Pflanze, s. Sempervivum.

Barbakane (Barbigan, arab.), Brückenkopf, kleiner, dem Tore vorgelegter Zwinger u. dgl.

Barbalissos, Ort in Syrien, s. Balis.

Barbār (griech.), bei den Griechen ursprünglich jeder nicht griechisch Redende. Seit den Perserkriegen erhielt das Wort einen verächtlichen Nebenbegriff, den des Unedeln, Rohen und Grausamen; vorzugsweise hießen die Perser Barbaren. Früher selbst in diese Bezeichnung einbegriffen, stellten sich die Römer nach Einverleibung Griechenlands und Aneignung griechischer Bildung auf denselben Standpunkt und nannten gleichfalls alle nicht zur römisch-griechischen Welt gehörigen Völker Barbaren, insbes. die Germanen, die am hartnäckigsten dem römischen Einfluß widerstanden. Vgl. Roth, Über Sinn und Gebrauch des Wortes B. (Nürnb. 1843). — Seit dem ersten Zusammenstoß der Griechen mit den Galliern sind die Barbaren häufig Gegenstand der bildlichen Darstellung, namentlich in plastischen Kunstwerken, geworden (vgl. Gallierstatuen). Während die Griechen die Barbaren aber noch in idealer Auffassung als ihresgleichen darstellten, suchten die römischen Bildhauer sie nach den Eigentümlichkeiten der Tracht, der Bewaffnung und auch der Rasse möglichst naturgetreu wiederzugeben. Die umfangreichsten Darstellungen findet man auf den Reliefs von Ehrensäulen und Triumphbogen (Trajans- und Mark Aurelsäule Bogen des Septimius Severus und des Konstantin in Rom). Von Einzelbildwerken ist die sogen. Thusnelda, wahrscheinlich eine trauernde Germanin, in der Loggia dei Lanzi zu Florenz das hervorragendste. Vgl. Bienkowski, De simulacris barbarorum gentium apud Romanos (Wien 1901).

Barbāra (»die Fremde«), Heilige, nach der Legende aus Nikomedia (Kleinasien) gebürtig, starb als Christin den Märtyrertod von der Hand ihres Vaters (um 237 oder 317). Sie gilt als Patronin der Krieger, insbes. der Artilleristen, der Bergleute und aller von einem schnellen Tode Bedrohten. Tag: 4. Dezember. — In der bildenden Kunst wird sie mit einem Turm, der drei Fenster hat (Symbol der Dreieinigkeit), mit Kanonenläufen, mit Palme und Monstranz oder Kelch abgebildet. Ihre berühmteste Darstellung ist das Altarbild von Palma Vecchio in Santa Maria Formosa zu Venedig. Vgl. Peine, St. B. (Leipz. 1896). Auf französischen Kriegsschiffen hieß früher die ihrem Schutz befohlene Pulverkammer Sainte-Barbe.

Barbarazweige, s. Pfeffern.

Barbarei, Roheit, Grausamkeit (vgl. Barbar). Früher auch soviel wie Berberei.

Barbarelli, Giorgio, Maler, s. Giorgione da Castelfranco.

Barbareskenstaaten, s. Berberei.

Barbari, Jacopo de', ital. Maler und Kupferstecher, bildete sich unter dem Einfluß des Giov. Bellini, war von 1472 bis gegen 1500 in Venedig tätig, ging dann nach Deutschland, wo er unter dem Namen Jakob Walch, d. h. der Welsche, zu großem Ansehen gelangte. In Nürnberg wurde er mit Dürer bekannt und übte auf ihn und Hans von Kulmbach großen Einfluß. Auch in andern Städten Deutschlands (in Wittenberg 1505, in Frankfurt a. O. 1508) war er tätig, trat später in die Dienste des Grafen Philipp von Burgund und war zuletzt Hofmaler der Erzherzogin Margarete in Brüssel, wo er vor 1515 starb. Seine Gemälde sind selten. Eine Madonna mit zwei Heiligen in Paris und eine Madonna mit zwei Heiligen und der Stifterin im Berliner Museum zeigen noch ganz die Art Bellinis. Die Galerie zu Weimar besitzt einen Christuskopf, die Galerie in Augsburg ein Stillleben von 1504. Seine Gemälde und Kupferstiche tragen meist einen Merkurstab als Zeichen. Daher wird er auch »Meister mit dem Caduceus« genannt.

Barbarisch, nach Barbarenart (s. Barbar), roh, grausam. In Rücksicht auf die Sprache nannte man b. alles Fehlerhafte im mündlichen und schriftlichen Ausdruck, und diesen Sinn hat das Wort bis heute bewahrt (s. Barbarismus).

Barbarismus (griech.), in der Rhetorik soviel wie Sprachwidrigkeit, fehlerhafter Gebrauch eines Wortes oder Mischung der einheimischen Rede mit fremden Formen oder Wörtern. Vgl. Barbar und Antibarbarus.

Barbarium Promontorium, s. Espichel.

Barbarossa (ital., »Rotbart«), Beiname Kaiser Friedrichs I. (s. d.).

Barbarossa, 1) Horuk (Aruk oder Urudsch), Seeräuber und Gründer der Osmanenherrschaft in Nordafrika, geb. um 1473, gest. 1518, Sohn eines zum Islam übergetretenen Töpfers zu Mytilene (Kastro) auf Lesbos, trat mit seinem Bruder in die Dienste des Emirs Mohammed von Tunis und wurde bald an die Spitze einer großen Flotte gestellt. 1515 vom Emir Selim Eutemi von Algier zu Hilfe gerufen, verjagte er zwar die spanische Flotte, ließ aber den Emir erdrosseln und machte sich selbst zum Herrscher Algiers. 1518 ward er bei Oran von dem spanischen Statthalter Marchese de Gomarez geschlagen und auf der Flucht getötet.

2) Chaireddin (Dschereddin), jüngerer Bruder des vorigen, stellte 1519 Algier unter die Oberherrlichkeit der Pforte, wurde vom Sultan Selim I. zum Pascha und Befehlshaber über 10,000 Janitscharen ernannt, vertrieb die Spanier aus Algier und 1533 den Usurpator Mulei Hassan aus Tunis. Da landete Kaiser Karl V. 18. Juli 1535 mit 500 Schiffen und 30,000 Landtruppen bei Tunis. Chaireddin ward 21. Juli geschlagen und fand, als er zur Stadt zurückfloh, die Zitadelle in der Gewalt von 8000 Christensklaven, die sich befreit hatten. B. flüchtete nach Algier und setzte von hier aus seine Räubereien fort. 1536 wurde er vom Sultan Soliman II. zum Oberbefehlshaber der türkischen Seemacht (Beglerbeg des Meeres) ernannt. Er schleppte die Einwohner von Port Mahon auf Menorca weg, verwüstete die Jonischen Inseln, schlug im Golf von Arta selbst den kaiserlichen Admiral Andrea Doria, eroberte 1539 Castelnuovo in Dalmatien, vernichtete 1540 eine christliche Flotte bei Kandia, schlug 1541 Karls V. Angriff auf Algier zurück, plünderte 1543 mit Frankreich im Bund Nizza, kam mit 7000 Gefangenen in Konstantinopel an und starb hier 4. Juli 1546. Vgl. Jurien de la Gravière, Doria et Barberousse (Par. 1886).

Barbarossahöhle, s. Frankenhausen.

Barbaroux (spr. -rū), Charles Jean, Girondist, geb. 6. März 1767 in Marseille, gest. 25. Juni 1794, war beim Ausbruch der Revolution Advokat, trug durch sein Journal »L'observateur marseillais« wesentlich zum Anschluß Marseilles an die Revolution bei. Ein schöner, feuriger Mann (man nannte ihn den Antinous), war er ein begeisterter Republikaner. Er gehörte zu den ersten Urhebern des Tuileriensturmes vom 10. Aug. 1792 und veranlaßte die Exaltiertesten unter den Marseillern, 500 an der Zahl, zu diesem Behufe nach Paris zu marschieren. Er wurde darauf in den Konvent gewählt und schloß sich hier den Girondisten (s. d.) an. Kühn trat er gegen Marat und Robespierre auf, vermochte aber die Mehrheit des Konvents sowie die Girondisten nicht zu kräftigem Handeln zu bewegen und ward daher 2. Juni 1793 trotz seiner beredten Verteidigung als Royalist und Feind der Republik verhaftet. Er flüchtete, wurde aber in seinem Versteck zu St.-Emilion entdeckt und suchte sich durch einen Pistolenschuß zu töten. Da dies mißlang, wurde er ergriffen und mit Guadet und Salles zu Bordeaux guillotiniert. Seine Memoiren sind abgedruckt in den von Baudouin herausgegebenen »Mémoires relatifs à la Révolution« (1822).

Barbastro, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Huesca, rechts am Vero (Nebenfluß des Cinca) und an einem Zweig der Eisenbahn Barcelona–Saragossa gelegen, mit alter Kathedrale, Tuch- und Tonwarenfabrikation und (1900) 7033 Einw.

Barbatelli, Bernardo, Maler, s. Poccetti.

Barbauld (spr. barbōld), Anna Lätitia, geborne Aikin, engl. Dichterin und Schriftstellerin, geb. 20. Juni 1743 zu Kibworth-Harcourt in Leicester, gest. 9. März 1825, Tochter eines Geistlichen, veröffentlichte 1773 »Poems«, die in Jahresfrist vier Auflagen erlebten, und gewann so Mut, sofort »Miscellaneous pieces in prose« (Lond. 1773) folgen zu lassen, die ebenfalls großen Beifall fanden. Seit 1774 Gemahlin Rochemont Barbaulds, eines Dissentergeistlichen und Vorstehers einer Privaterziehungsanstalt zu Palgrave in Suffolk, widmete sie sich vorzugsweise dem Jugendunterricht, verweilte, als ihr Gatte die Anstalt aufgab, mit demselben 1785 und 1786 in der Schweiz und in Frankreich, ließ sich dann zu Hampstead in Middlesex und 1802 zu Stoke-Newington nieder, wohin ihr Gatte als Geistlicher berufen war, verließ aber 1801, durch eine hämische Kritik tief verletzt, die schriftstellerische Laufbahn. Nachdem sie 1775 ihre »Devotional pieces« nach biblischen Motiven herausgegeben, schrieb sie für ihre Kinderschar die »Hymns in prose«, die in vielen Sprachen (deutsch von Jolowicz, Bromb. 1869) übersetzt wurden, und förderte die Kunst der ersten Erziehung durch die epochemachenden »Early lessons«. Späterhin lieferte sie Ausgaben der »Pleasures of imagination« von Akenside und der Oden von Collins, eine Auswahl der Briefe Sam. Richardsons, eine Ausgabe der englischen Romandichter (1810, 50 Bde.), alles mit kritischen und biographischen Zutaten, endlich »Selections from the Spectator, Tatler etc.« (neue Ausg. 1864, 2 Bde.). Eine Auswahl ihrer Schriften ist: »The female speaker« (Lond. 1811). Eine Sammlung der ältern Werke der B. veranstaltete ihre Nichte Lucy Aikin (mit Biographie, Lond. 1825, 2 Bde.). Diese gab auch noch aus den Papieren der Dichterin »A legacy for young ladies« (Lond. 1826) heraus. Scharfsinn, Wärme und Zartheit des Gefühls, verbunden mit Klarheit und Eleganz des Stils, sind bemerkenswerte Vorzüge

der Verfasserin. Vgl. A. Le Breton, Memoir of Mrs. B. (Lond. 1874); Ellis, Life and letters of B. (Boston 1874); Murch, Mrs. B. and her contemporaries (Lond. 1877).

Barbe (franz.), Geistlicher bei den Waldensern. — Abgepaßter Spitzenstreifen, seit dem 18. Jahrh. als Haubenschmuck dienend. — In der Kupferstecherkunst der rauhe, etwas erhabene und zackige Rand (Bart, Grat), der durch die Arbeit des Stichels und der kalten Nadel hinterlassen wird und durch das Schabeisen hinweggenommen werden muß.

Barbe (Barbus *Cuv.*), Edelfischgattung aus der Familie der Karpfen (Cyprinidae), Fische mit gestrecktem Körper, kurzer After- und Rückenflosse, vorgestreckter Schnauze, vier Bartfäden an der obern Kinnlade des unterständigen Maules und drei Reihen hakig umgebogener Zähne. Von den ca. 200 Arten in den heißen und gemäßigten Teilen der Alten Welt lebt in Mitteleuropa die gemeine B. (B. fluviatilis *Agass.*), bis 70 cm lang und 5, selbst 12 kg schwer, ist auf dem Rücken grün, an den Seiten heller, am Bauch grünlichweiß, mit bläulicher Rücken- und Afterflosse und rötlichen Brust- und Bauchflossen. Sie liebt klare Gewässer mit steinigem Boden, hält sich zwischen Wasserpflanzen, im Winter unter Steinen oder in Höhlungen, vergräbt sich auch wohl haufenweise am Uferrand, ist besonders nachts sehr lebendig und nährt sich von kleinen Fischen, Gewürm, Aas, Kot und Wasserpflanzen. Die B. laicht im dritten Jahr im Mai und Juni auf Steinen und wird zu dieser Zeit sehr häufig gefangen. Sie zieht sehr gern den Flachsröften nach und wird dort fett und schmackhaft. Die B. eignet sich gut für Teichwirtschaft, weil sie die trägern Karpfen in Bewegung bringt; auch in Aquarien hält sie sich. Das Fleisch ist schmackhaft, aber reich an Gräten, der Rogen verursacht leicht Erbrechen und choleraähnlichen Durchfall mit Schwindel, Anurie, Wadenkrämpfen und Ohnmachten (Barbencholera). Der Verkauf der B. ist deshalb in Italien von März bis Mai verboten. Die B. kam schon bei den alten Griechen und Römern häufig auf die Tafel.

Barbe (spr. barb'), Insel im franz. Depart. Rhone, in der Saône, 3 km oberhalb Lyon, in malerischer Lage, ein Lieblingsausflugsort der Lyoner, mit Resten eines alten Schlosses, in dem Karl d. Gr. eine Bibliothek angelegt hatte. Sowohl diese Bibliothek als die auf der Insel gestandene ehemalige Abtei wurden 1562 von den Calvinisten und vollends 1793 während der Revolution zerstört.

Barbecue (spr. bārbekju; korrumpiert aus dem franz. barbe à queue, »vom Maul bis zum Schwanz«), auf der westind. Inseln ein am Spieße geröstetes Schwein, in Nordamerika ein so zubereiteter Ochs; in den Südstaaten eine Festlichkeit im Freien, bei der ganze Ochsen, Kälber etc. gebraten und verzehrt werden.

Barbédienne (spr. -bjenn'), François, franz. Bronzewarenfabrikant, geb. 1810 in St.-Martin-de-Fresnoy (Calvados), gest. 21. März 1892 in Paris, kam 1822 nach Paris und betrieb anfangs ein Papiergeschäft, bis er 1839 mit dem Mechaniker Achilles Collas, dem Erfinder der Reliefmaschine (s. d.), bekannt wurde, mit dem er eine Bronzewarenfabrik gründete, in der Meisterwerke des Altertums, des Mittelalters, der Renaissance und später auch der neuern Zeit in kleinerm Maßstabe vervielfältigt wurden, wozu später noch Gebrauchs- und Luxusgegenstände zum Wohnungsschmuck kamen. Seine Fabrikate zeichneten sich durch Reinheit des Stils und Vortrefflichkeit des Gusses und der Ziselierung bald derartig aus, daß er 1851 in London zwei große Medaillen erhielt. 1855 wurde er auf der Weltausstellung mit der Ehrenmedaille ausgezeichnet und 1874 zum Kommandeur des Ordens der Ehrenlegion ernannt. Seine Fabrik beschäftigte bei seinem Tod etwa 600 Arbeiter, und etwa 3000 Kunstobjekte und kunstgewerbliche Gegenstände waren bis dahin von ihr in Bronze reproduziert worden.

Barbella, Costantino, ital. Bildhauer, geb. 1. Jan. 1852 zu Chieti in den Abruzzen, bildete sich auf eigne Hand, indem er malerische Volkstypen seines Heimatlandes nach der Natur in Ton modellierte. Diese kleinen Terrakotten fanden durch ihre Lebenswahrheit und ihren Humor solchen Beifall, daß ihm die Ausführung einiger Statuen für das Theater in Chieti übertragen wurde. In weitern Kreisen wurde er zuerst auf der Neapeler Ausstellung von 1877 durch die Terrakottagruppe: das Liebeslied (s. Tafel »Bildhauerkunst XVIII«, Fig. 3) bekannt. Die Vorzüge eines gesunden Realismus sind auch allen spätern Schöpfungen Barbellas geblieben, von denen das Geständnis, der Kuß, die Liebesgeschichte, die Sänger, der April, der Abmarsch des Rekruten und die Rückkehr des Soldaten in Terrakotta- und Bronzenachbildungen große Verbreitung in Europa und Amerika gefunden haben. B. lebt in Castellammare Adriatico.

Barbé-Marbois (spr. -böa), François, Marquis de, franz. Staatsmann, geb. 31. Jan. 1745 in Metz von bürgerlichen Eltern, gest. 1837 in Paris, war seit 1769 bei Gesandtschaften an mehreren deutschen Höfen und in Amerika beschäftigt und wurde 1785 Generalintendant der Kolonie Santo Domingo. 1795 wurde er Mitglied und Präsident des Rates der Alten und infolge des Staatsstreichs vom 18. Fructidor (4. Sept. 1797) nach Cayenne deportiert, von wo er nach dem 18. Brumaire 1799 zurückberufen ward. Bonaparte ernannte ihn 1801 zum Staatsrat und Schatzminister. Seit 1808 war er Präsident des obersten Rechnungshofes, unter Ludwig XVIII. auch kurze Zeit Justizminister. Im April 1834 nahm er seine Entlassung. B. schrieb Memoiren über Finanzwesen und Ökonomie, eine »Geschichte von Louisiana« und das »Tagebuch eines Deportierten« (1829). Er war Mitglied der Akademie der Inschriften.

Barbencholera, s. Barbe (Fisch).

Barber, kalter Wind mit Eisnadeln am St. Lorenzbusen in Nordamerika.

Barber, John, s. Barbour.

Barberini, röm. Fürstengeschlecht, ursprünglich Tafani, nannte sich nach seinem Stammgut Barberino im toskanischen Elsatal B. Maffeo B., der als Urban VIII. (s. d.) 1623 den päpstlichen Stuhl bestieg, wandte den drei Söhnen seines Bruders Karl große Besitzungen und den Fürstentitel zu. Als aber nach Urbans Tode (1644) Innocenz X. von ihnen Rechenschaft forderte, flohen die Brüder nach Frankreich, wo der zweite, Taddeo, 1647 starb; die beiden andern versöhnten sich nach einigen Jahren mit dem Papst und kehrten nach Italien zurück. Der älteste, Francesco B. (geb. 1597, gest. 10. Dez. 1679 als Kardinalbischof von Ostia und Dekan des heiligen Kollegiums), gründete die Barberinische Bibliothek, die bei seinem Tod auf 60,000 Bände mit 8000 z. T. kostbaren Handschriften angewachsen war, und erbaute den Palast B. in Rom (s. unten). Der jüngste Bruder, Antonio, geb. 1608, ward 1627 Kardinal, 1652 Bischof von Poitiers, 1655 Kardinalbischof von Frascati, 1657 Erzbischof von Reims, 1661 von Palestrina und starb 3. Aug. 1671. Er

förderte die Wissenschaften und dichtete lateinisch und italienisch. Der Spottvers: Quod barbari non fecerunt, fecere Barberini bezieht sich nur auf die Zerstörung antiker Ruinen behufs moderner Bauten unter Urban VIII. 1738 erlosch das Geschlecht der B. im Mannesstamm. Seine Besitzungen kamen an Giulio Cesare Colonna (gest. 1787), dessen Gemahlin die Erbin des Hauses B. war, der daher Namen und Wappen der B. (drei Bienen) annahm und so der Stifter der Linie B.-Colonna wurde. Der Hauptzweig dieser Linie starb 18. Febr. 1889 mit Enrico (geb. 1823), Fürst von Palestrina und Castel San Pietro, aus. Dem Gemahl seiner Tochter Maria, Luigi Marchese Sacchetti, der 1893 den Namen B. annahm, verlieh der König von Italien 1892 den Titel eines Fürsten von Palestrina. In dem großen Palast der B. in Rom (seit 1624 von Maderna, Borromini und Bernini erbaut) befindet sich die erwähnte Bibliothek, die Fornarina Raffaels, Dürers Christus unter den Schriftgelehrten und das angebliche Brustbild der Beatrice Cenci von G. Reni; andres ist verkauft worden, wie z. B. der Barberinische Faun (Glyptothek zu München) und die Portlandvase (im Britischen Museum). Vgl. Reumont, Beiträge zur italienischen Geschichte, Bd. 5 (Berl. 1857).

Barberton, 1884 gegründeter Mittelpunkt des Bergbaubezirks an der Ostgrenze Transvaals (»De Kaap-Goldfelder«), mit 4000 Einw. Die Stadt hat ein schönes Klubhaus, 2 Börsen, 4 Banken, ein Hospital, ein Theater. Der Ertrag der Goldfelder ist bedeutend.

Barbette, s. Geschützbank.

Barbetteturmschiffe, s. Panzerschiff.

Barbey d'Aurevilly (spr. barbä dorewiji), Jules, franz. Kritiker und Romanschriftsteller, geb. 2. Nov. 1808 in St.-Sauveur-le-Vicomte (Depart. Manche), gest. 24. April 1889 in Paris, einer der klerikal angehauchten monarchistischen Klopffechter, schrieb seit 1851 für den »Pays« literarische Artikel, die durch ihren lärmenden Ton, das Persönliche ihrer Polemik und die Eigentümlichkeit ihres Stils Aufsehen machten. Mit Granier de Cassagnac und Escudier wurde er 1858 Mitbegründer und Redakteur des »Réveil«. Von seinen (z. T. mehrfach aufgelegten) Schriften nennen wir: »Du Dandysme et de G. Brummel« (1845, 3. Aufl. 1880); »Une vieille maîtresse« (1851); »L'ensorcelée«, eins der bezeichnendsten Werke des Autors (1854, 2 Bde.); »Les œuvres et les hommes. Dix-neuvième siècle« (1861 bis 1892, 12 Tle.); ferner: »Les quarante médaillons de l'Académie française. Portraits critiques« (1863); »Le chevalier Des Touches« (1864); »Un prêtre marié« (1865, 2 Bde.); »Les Diaboliques« (1874); »Goethe et Diderot« (1880), worin die Parodoxensucht ihren Gipfel erreicht; »Histoire sans nom« (1882) und »Memoranda«, Tagebuch aus dem Beginn seiner Schriftstellerlaufbahn (mit Vorwort von P. Bourget, 1883). Vgl. Buet, Jules B., impressions et souvenirs (Par. 1891); Grelé, J. B., sa vie et son œuvre (das. 1902).

Barbezieux (spr. barb'jö), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Charente, amphitheatralisch auf einem Hügel an der Charente-Eisenbahn gelegen, hat 2 alte Kirchen, Ruinen eines Schlosses (von 1453), ein Collège, einen Pferderennplatz, Trüffel- und Geflügelzucht, Branntweinhandel und (1901) 3108 Einw.

Barbié du Bocage (spr. -bjé dü bokāsch), Jean Denis, franz. Geograph, geb. 28. April 1760 in Paris, gest. daselbst 28. Dez. 1825, ein Schüler d'Anvilles, wurde 1780 als Geograph beim Ministerium des Auswärtigen, 1785 beim königlichen Medaillenkabinett angestellt und 1792 Aufseher der Kartensammlung der königlichen Bibliothek. Seit 1806 war er Mitglied des Instituts, seit 1809 Professor am Collège de France zu Paris. Seinen Ruhm begründete er durch den zu Barthélemys »Voyage du jeune Anacharsis« gelieferten Atlas (Par. 1789, n. Ausg. 1799), dem andre Kartenwerke, z. B. über den Rückzug der Zehntausend für Fortias »Mélanges de géographie«, für Sainte-Croix' »Examen des historiens d'Alexandre« u. a., folgten. — Sein älterer Sohn, Jean Guillaume, geb. 1793, gest. 1843, Chef des topographischen Bureaus und Professor bei der Fakultät der Wissenschaften in Paris, ist ebenfalls als tüchtiger Geograph bekannt. — Der jüngere, Alexandre Frédéric, geb. 1797, gest. 25. Febr. 1834 als Professor der Geographie an der genannten Fakultät, schrieb: »Traité de géographie général« (1832) und »Dictionnaire géographique de la Bible« (1834).

Barbier (Barbierer), ein Mann, der gewerbsmäßig rasiert, frisiert etc., auch Perücken macht und oft noch niedere Chirurgie (Schröpfen, Aderlassen, Operieren von Hühneraugen, Ausziehen von Zähnen etc.) ausübt. Die heutigen Barbiere entsprechen den Tonsoren der alten Römer, den Kureis der Griechen, die zugleich und vornehmlich Haarscherer waren. Die Barbiere standen ehemals in nahen Beziehungen zu den Badern (s. Bader) und wurden später mit denselben zu einer Zunft vereinigt. Nach Erlaß der preußischen Gewerbeordnung von 1845 bildeten sich Innungen, die 1871 zu einem Bunde deutscher Barbiere, Friseure und Perückenmacher zusammentraten, der 1884 Korporationsrechte erhielt. Der Bund (Sitz in Berlin) zählte 1902: 355 Innungen mit 15,972 Mitgliedern, 10,882 Gehilfen und 7842 Lehrlingen, besitzt 210 Fachschulen (1901 mit 5012 Schülern) und veranstaltet jährlich Wanderkongresse mit Ausstellungen selbstgefertigter Arbeiten im Perückenfach für Meister, Gehilfen und Lehrlinge. Organ des Bundes ist die Zeitschrift: »Der deutsche B., Friseur u. Perückenmacher« (Berl.). In Österreich unterstehen die Barbiere der Gewerbeordnung von 1859 und der Novelle dazu von 1883. Vgl. Berger, Die Hygiene in der Barbierstube (Basel u. Jena 1896); Sander, Die Lage des Barbier- und Friseurgewerbes (Münch. 1898); Wollschläger, B. und Friseur (Berl. 1902); Battky, Leitfaden für Haarschneiden und Frisieren (das. 1884); zum Damenfrisieren Anleitungen von Boltz (das. 1880), Janik (Wien 1896), Stark (Regensb. 1898); »Deutsche allgemeine Friseurzeitung« (Berl.).

Barbier (spr. -bjé), 1) Antoine Alexandre, franz. Bibliograph, geb. 11. Jan. 1765 in Coulommiers, gest. 5. Dez. 1825, war seit 1791 Pfarrer in La Ferté-sous-Jouarre, legte aber 1793 sein Amt nieder, wurde 1794 Mitglied der Kommission für Künste und Wissenschaften und beauftragt, die während der ersten Jahre der Revolution zusammengeworfenen Bücher unter die verschiedenen Bibliotheken von Paris zu verteilen. Er bildete die Bibliothek für das Direktorium, welche die des Staatsrats wurde, und zu deren Bibliothekar man ihn 1800 ernannte, begründete als Privatbibliothekar des Kaisers (seit 1807) die Bibliotheken von Fontainebleau, Compiègne, St. Cloud und des Louvre, wurde unter der Restauration Verwalter der Kronbibliothek, 1822 aber seiner Stelle entsetzt. Sein Hauptwerk ist der »Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes« (s. Anonym). Außerdem sind zu erwähnen: »Nouvelle bibliothèque d'un homme de goût« (Par. 1808—10, 5 Bde.) und das »Examen

critique et complément des dictionnaires historiques les plus répandus« (1820).

2) Auguste, franz. Satiriker, geb. 29. April 1805 in Paris, gest. 13. Febr. 1882 in Nizza, studierte Rechtswissenschaft, folgte dann aber ganz seiner Neigung zu literarischen Arbeiten und schrieb zunächst einen Roman: »Les mauvais garçons« (1830, mit Royer), der ein Gemälde der französischen Gesellschaft im Mittelalter entwirft. Die Julirevolution führte ihn sodann auf sein eigenstes Feld, das der poetischen Satire, auf dem er sich mit glänzendem Erfolg betätigte. B. lebte seitdem in unabhängiger Stellung in Paris und ward 1869 zum Mitgliede der französischen Akademie erwählt. Sein Hauptwerk führt den Titel: »Iambes« (1831, zuletzt 1898) und geißelt in einer Reihe beißender Satiren die Sittenverderbnis, die Ehr- und Habsucht, den schamlosen Materialismus der höhern Klassen, der Frankreich um die Früchte der Julirevolution brachte, die sinnlose Vergötterung Napoleons I. (»l'Idole«) ꝛc. Es erschien deutsch von Förster u. d. T.: »Geißelhiebe für die große Nation« (Quedlinb. 1832) und ist z. T. auch trefflich übersetzt in Geibels »Fünf Büchern französischer Lyrik«. Die folgenden Werke: »Il Pianto« (1833), dem Unglück Italiens gewidmet, und »Lazare« (1837), worin das Elend der englischen und irischen Arbeiter geschildert wird, sind matter. »Œuvres posthumes d'A. B.« erschienen 1888.

3) Jules, franz. Theaterdichter, geb. 8. März 1825 in Paris, gest. daselbst 16. Jan. 1901, debütierte, noch ziemlich jung, nicht ohne Glück, mit dem versifizierten Drama »Un poëte« (1847), verband sich, nachdem er verschiedene andre Stücke hatte nachfolgen lassen, nach der Sitte der französischen Dramatiker mit andern Dichtern und schuf gemeinschaftlich mit diesen eine Menge von Dramen, Lustspielen, Vaudevilles, von denen wir als die bekanntesten erwähnen: »Jenny l'ouvrière« (1850); »La loterie du mariage« (Lustspiel in Versen, 1868). Später wurde er mit seinem Mitarbeiter M. Carré der gewöhnliche Librettist der Opéra-Comique, auf welcher Bühne er das sogen. griechische Genre mit seinem Stück »Galathée« (1852, Musik von Massé) einführte. Die bekanntesten seiner sonstigen Librettos sind: »Psyché« (1857, Musik von Thomas); »Le pardon de Ploërmel« (1859, von Meyerbeer komponiert); »Philémon et Baucis«, »Faust«, »Roméo et Juliette«, »La reine de Saba« und »La Colombe« (sämtlich von Gounod komponiert); »Mignon«, »Hamlet«, »Françoise de Rimini« (Musik von A. Thomas); »Les noces de Jeannette« (kompon. von Massé). Ein Drama: »Jeanne d'Arc«, mit Musik von Gounod, hatte 1873 im Gaîté-Theater einen ehrenvollen Erfolg, der sich 1890 zu einem Triumph steigerte, als Sarah Bernhardt in dem für sie neubearbeiteten Werke im Théâtre de la Porte Saint-Martin die Titelrolle spielte. Weniger sprach 1896 das historische Drama »Lucile Desmoulins« an. Sein »Théâtre en vers« erschien in 2 Bänden 1879. In »La Gerbe« faßte er 1884 seine Gedichte seit 1842 zusammen. B. verzichtete 1898 auf das 1880 verliehene Offizierskreuz der Ehrenlegion, weil Zola wegen der Dreyfusaffäre ausgeschlossen wurde.

Barbier de Meynard (spr. barbjē dŏ mänār), Casimir, franz. Orientalist, geb. 1827 in Marseille, war Gesandtschaftsattaché in Persien, wurde später Professor der türkischen Sprache, 1899 Administrateur an der Lehranstalt für die lebenden Sprachen des Orients in Paris und 1876 Professor für Persisch am Collège de France. Er veröffentlichte: »Dictionnaire géographique, historique et littéraire de la Perse« (Par. 1861); »Maçoudi. Les prairies d'or« (mit Übersetzung, s. Mas'udi); »Les colliers d'or de Zamakhschari« (mit Übersetzung, 1876) und »Les pensées de Zamakhschari« (desgl., 1876); »Dictionnaire turc-français« (1881—86, 2 Bde.) ꝛc.

Barbieren, einem Wildschwein, das par force gejagt oder gehetzt werden soll, die Gewehre (Zähne) absägen, damit es den Hunden weniger gefährlich ist.

Barbiēri, 1) Giuseppe, ital. Dichter und gefeierter Kanzelredner, geb. 1783 in Bassano, gest. 1852 in Padua, studierte hier unter Cesarotti die schönen Wissenschaften, ward dessen Nachfolger an der Universität als Professor der Beredsamkeit, später des Staatsrechts, zog sich 1815 auf seinen reizenden Landsitz in den Euganeischen Hügeln zurück, wo er seine besten Werke schrieb, und wurde 1848 auf seinen Lehrstuhl zurückberufen. Unter seinen Schriften verdienen die Fastenpredigten »Quaresimale«, die Dichtungen »Poemetti«, »Colli Euganei«, »Le stagioni« und die »Epistole« besondere Erwähnung.

2) Giovanni Francesco, Maler, s. Guercino.

Barbigan, s. Barbakane.

Barbitos (Barbiton), ein altgriech. harfenartiges Saiteninstrument, dessen sich Alkäos, die Sappho und Anakreon bei Begleitung ihrer Gesänge bedienten, von dessen Konstruktion aber weiter nichts bekannt ist, als daß es eine größere Anzahl Saiten hatte als Kithara und Lyra.

Barbitursäure (Malonylharnstoff) $C_4H_4N_2O_3$, entsteht beim Erhitzen von Malonsäure mit Harnstoff und Phosphoroxychlorid und von Alloxantin mit konzentrierter Schwefelsäure; farblose, in Wasser schwer lösliche Kristalle, zerfällt mit Kalilauge in Malonsäure und Harnstoff.

Barbotan (spr. -tāng), Badeort im franz. Depart. Gers, Arrond. Condom, Gemeinde Cazaubon, mit Schwefelthermen von 26—38°.

Barbour (spr. bārbĕr), richtiger auch Barber geschrieben, John, Verfasser der ältesten sicher schottischen Dichtungen, geb. nach 1316, war Archidiakon zu Aberdeen und starb 1395. Sein Gedicht »The Bruce« (um 1375; am besten hrsg. mit Abhandlungen von Skeat, Lond. 1870—89) handelt von Robert I. Bruce, dem Befreier Schottlands von der englischen Eroberung (1306—26). Er reimt volkstümlich, verrät Geschick in der Erzählung wie in der Charakteristik und Naturschilderung. Die unter seinem Namen erhaltenen Fragmente eines »Trojanerkriegs« sowie Legenden, die man ihm mit Wahrscheinlichkeit zuschreibt, gab Horstmann (Heilbr. 1881—82, 2 Bde.) heraus.

Barbuda, brit. Antilleninsel, 45 km nördlich von Antigua (von dem es abhängig), 189 qkm groß, nur bis 60 m hoch, durch Korallenriffe schwer nahbar und von Buschwald bedeckt; früher der Familie Codrington gehörig. Die Bewohner (meist Schwarze) bauen Mais, Pfeffer und Tabak und züchten Vieh und Geflügel zur Ausfuhr nach den Nachbarinseln.

Barbus, Barbe (Fisch).

Barby, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Kalbe, an der Elbe unterhalb der Saalemündung und an der Staatsbahnlinie Berlin-Blankenheim, hat 2 evang. Kirchen, ein Schullehrerseminar, ein Blindenheim, Blindenpflegeanstalt, Amtsgericht, Zuckerfabrik, Bierbrauerei, Spiritus- und Ziegelbrennerei und (1900) 5136 meist evang. Einwohner. — Die Herren von B., Lehnsträger der Äbtissin von Quedlinburg, stammten von Walther, Grafen von Arnstein (gest. 1166), ab. Zu Ende des 12. Jahrh. zer-

fielen sie in mehrere Linien: eine davon bildeten die Grafen von Ruppin. Burghard IV. wurde 1497 von Maximilian in den Grafenstand erhoben. 1659 erlosch der Mannesstamm des gräflichen Hauses. Mühlingen und Walther-Nienburg fielen an Anhalt-Zerbst, Rosenburg an das Stift Magdeburg und damit später an Brandenburg, das eigentliche B. an Sachsen-Weißenfels, mit dem es 1746 an Kursachsen kam. 1807 wurde B. dem Elbdepartement des Königreichs Westfalen, 1815 der preußischen Monarchie einverleibt.

Barcane (Barcone), zwei- oder dreimastiges Fischerfahrzeug im Mittelmeer.

Barcarès, franz. Hafenort, s. Saint-Laurent-de-la-Salanque.

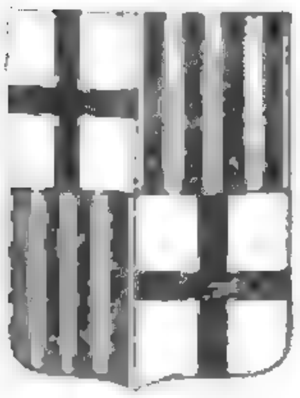
Barcaröle, s. Barkarole.

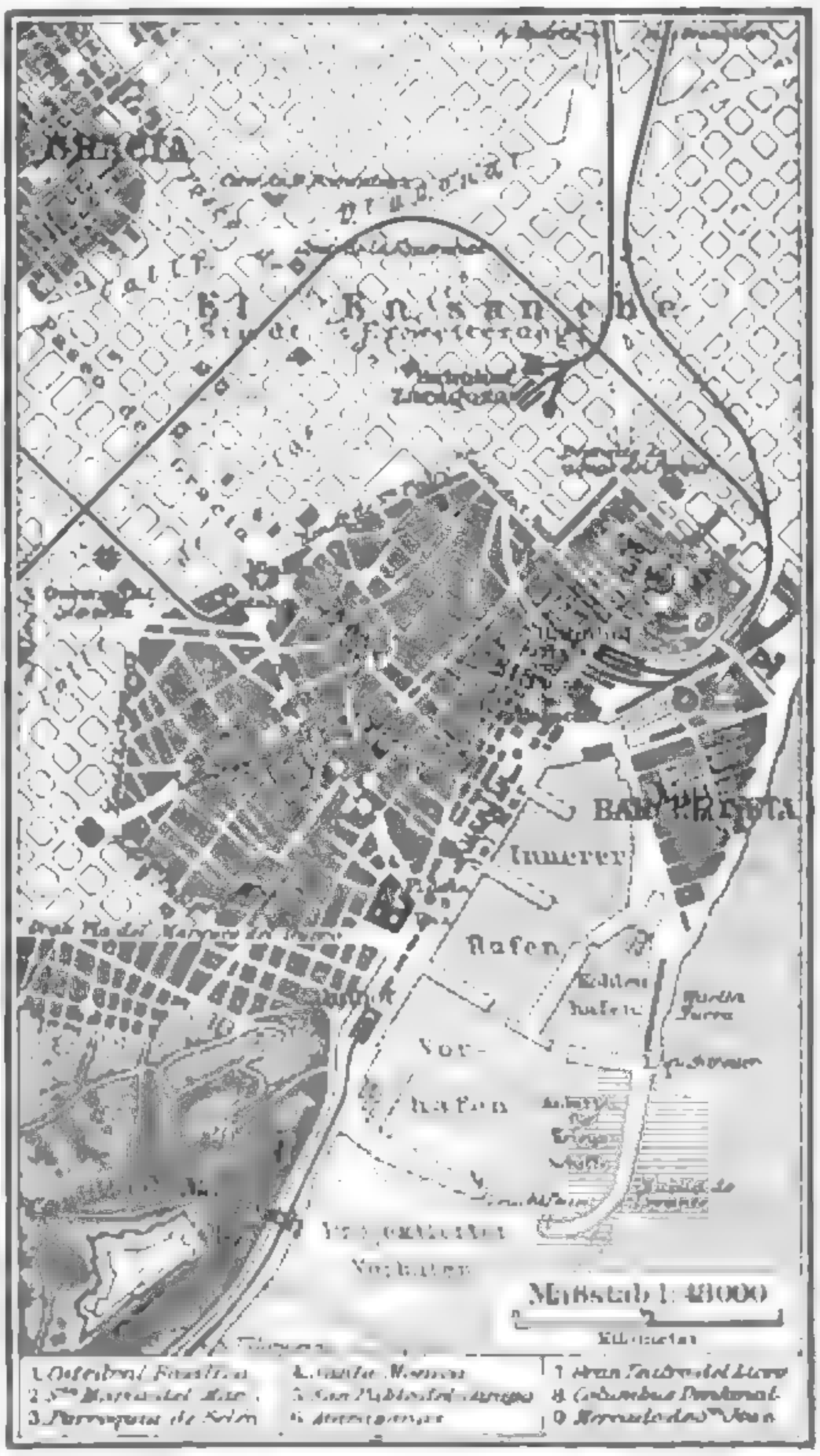
Barcellōna (B. Pozzo di Gotto, spr. bartsch-), Stadt in der ital. Provinz Messina (Sizilien), Kreis Castroreale, aus zwei durch das Flüßchen Longano getrennten Städten bestehend, nahe dem Meer, an der Eisenbahn Messina-Palermo, mit Gymnasium, Theater, Seidenraupenzucht, Weberei und (1901) als Gemeinde 23,493 Einw.

Barcellos, Stadt im portug. Distrikt Braga (Provinz Traz os Montes), am Cávado und der Eisenbahn Porto-Valença gelegen, hat alte Mauern, Schloßruinen, Branntweinhandel und (1900) 3530 Einw.

Barcelōna, span. Provinz, bildet das Zentrum Kataloniens, grenzt im NO. an die Provinz Gerona, im SO. an das Mittelländische Meer, im SW. an Tarragona, im NW. an Lerida und hat 7690 qkm (139,7 QM.). Die Bevölkerung, (1897) 1,034,538 Einw., ist hier am dichtesten unter allen spanischen Provinzen (135 auf 1 qkm) und in steter bedeutender Zunahme begriffen (1833 betrug sie erst 450,000 Köpfe). Die Provinz umfaßt 13 Gerichtsbezirke. Hauptstadt ist Barcelona.

Barcelōna, Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), liegt amphitheatralisch an einer tief eingeschnittenen Bucht des Mittelländischen Meeres, unweit der Mündung des Llobregat, in einer fruchtbaren Ebene. B. besteht aus der eigentlichen oder Altstadt, die bis 1868 von einem Festungswall, seitdem aber von einer Ringstraße (Ronda) eingeschlossen ist, der Neustadt, westlich und nördlich von der Ringstraße, und der Hafenvorstadt Barceloneta im SO., auf einer Landzunge im 18. Jahrh. erbaut, dem Matrosen- u. Arbeiterviertel. Die 1200 m lange, 33–45 m breite Rambla, eine Platanenallee mit beiderseitigen Fahrwegen und großen Hotels, Cafés, Theatern und Magazinen, durchschneidet die Altstadt in nordwestlicher Richtung, mündet südöstlich auf die Plaza de la Paz, auf der sich das 1888 enthüllte Denkmal des Kolumbus erhebt, und endet nordwestlich an der Plaza de Cataluña. Längs des Hafens führt ein breiter Kai, Paseo de Colón, gegen N., wo er in den Paseo de Isabel II. und die Plaza del Palacio, mit monumentaler Marmorfontäne, ausläuft. Im übrigen enthält die Altstadt meist düstere, enge Straßen, wird aber durch Niederreißung ganzer Häuserkomplexe ein freundlicheres Ansehen erhalten. Die Neustadt erweitert sich außerordentlich rasch, ist aber mit ihren regelmäßigen Straßen einförmig. Die Hauptstraßen bilden der von Alleen eingefaßte, 1200 m lange Paseo de Gracia, der von der Plaza de Cataluña nach dem frühern Vorort Gracia führt, die Rambla de Cataluña (Fortsetzung der Rambla), die Calle de las Cortes mit dem Tetuanplatz, die vom Hafen zum Vorort Hostafranchs führende Calle del Marques del Duero, der im NO. der Altstadt gelegene Paseo de San Juan, der weiter südlich als breite Allee (Salon de San Juán) in den prächtigen, 31 Hektar großen Stadtpark, der an Stelle der ehemaligen, von Philipp V. erbauten Zitadelle angelegt worden ist, mündet. Unter den 84 Kirchen von B. sind hervorzuheben: die 1298–1448 erbaute gotische Kathedrale, aus einem dreischiffigen Langhaus, einem Querschiff und der Capilla Mayor bestehend, mit dem Grabmal der heil. Eulalia, der Schutzheiligen von B., schönem Kreuzgang und zwei unvollendeten Türmen; die ebenfalls gotische Kirche Santa Maria del Mar (1329–84 erbaut); die archäologisch interessante Benediktinerkirche San Pablo del Campo (aus dem 10. Jahrh.); San Pedro de las Puellas (945); die Kollegiatkirche Santa Ana; Santa Maria del Pino (1453 eingeweiht) u. a. Unter den weltlichen Gebäuden zeichnen sich aus: der Palast der aragonischen Könige (aus dem 13. Jahrh.), mit einem Anbau aus der Zeit Karls V., er enthält eine archäologische Sammlung und das berühmte Archiv der Krone von Aragonien; der Palast des Generalkapitäns; der bischöfliche Palast; das Gebäude des Provinziallandtags u. des Landgerichts (audiencia);


Wappen von Barcelona.



Lageplan von Barcelona.

der alte Palast des Hauses Alba; das Stadthaus (1369—79 erbaut); das Zollhaus; das Teatro del Liceo, das größte, 4000 Zuschauer fassende Theater Spaniens; die Börse (Lonja) an der Plaza del Palacio, mit Säulenfassade; das Universitätsgebäude (1863—1873 erbaut), mit weiter Halle in maurischem Stil; das Aquarium; der neue Justizpalast; mehrere Markthallen und Schlachthäuser; von den Gebäuden der Weltausstellung (1888) im Stadtpark sind der große Industriepalast mit permanenter Ausstellung, der Palast für schöne Künste und der für wissenschaftliche Sammlungen erhalten geblieben; außerdem hier der königliche Palast (früher Arsenalpavillon) und eine eiserne Brücke nach dem Meeresstrande; der Triumphbogen am Eingang des Salon de San Juán u. a. Nach Eingemeindung der Vororte (Gracia, San Martin de Provensals, Sans, San Andres de Palomar, San Gervasio de Casolas, Las Corts de Sarriá) zählt B. (1900) 533,000 Einw., ohne diese (1897) 333,908 Seelen; B. hatte 1877: 249,106, 1887: 272,481 Einw.

Die **Haupterwerbszweige** sind **Industrie** und **Handel**. Die wichtigsten Fabrikationszweige, Baumwollspinnerei, -Weberei und -Druckerei, machten nach dem spanisch-amerikanischen Krieg eine schwere Krisis durch. B. zählt einschließlich der Umgebung ca. 1,5 Mill. Spindeln und 48,000 Webstühle. Andre Industriezweige sind: Seidenweberei, Erzeugung von Tuch, Schals und Möbelstoffen, Leinenwaren, Spitzen, Wäsche, Wirk- und Weißwaren, Maschinenfabrikation und Eisengießerei, Verfertigung von Waffen, Glas, Tonwaren, Leder, Korkstöpseln, Schokolade und besonders Schuhwaren und Kleidern; endlich Schiffswerften und Kanonengießerei. Der **Hafen** von B., nach der ursprünglichen Anlage (1474) ganz offen, wurde erst seit 1880 durch Kunstbauten zu einem modernen Seehafen umgewandelt und ist jetzt durch zwei große Molen, einen östlichen, 1270 m langen Molo, der die Fortsetzung der Landzunge von Barceloneta bildet, und einen westlichen, vom Fuße des Forts Montjuich auslaufenden, 648 m langen Molo, geschlossen. Beide Dämme tragen an ihren Endpunkten Leuchttürme. Das so gebildete Hafenbassin wird durch zwei innere Molen in den Vorhafen und den innern Hafen geteilt, wovon der erstere 61, der letztere 63 Hektar Fläche einnimmt. Die Tiefe beträgt 8—15 m. 1900 liefen in B. 3804 Schiffe von 2,437,934 Ton. ein und 3916 Schiffe von 2,957,286 T. aus. Der Warenverkehr zu Lande und zur See (einschließlich der Küstenschiffahrt) betrug in der Einfuhr 1899: 1,445,795 T. im Werte von 451,7 Mill. Pesetas, in der Ausfuhr 360,673 T. im Werte von 432,7 Mill. Pesetas; davon entfielen auf den Außenhandel 399,9 Mill., bez. 136,6 Mill. Pesetas. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind: Baumwollen-, Schafwollen- und gemischte Gewebe, Wein, Schuhwaren, Seife, Papier und Druckschriften; eingeführt werden: Rohbaumwolle, Schafwolle, Chemikalien und Farbstoffe, Kohle, Holz und Binderwaren, Felle und Häute, Maschinen, Kaffee, Kakao und Stockfisch. Eisenbahnlinien sind: über Port Bou nach Frankreich, über Lerida und Saragossa nach Madrid und drei längs der Küste. Ein unterseeisches Telegraphenkabel verbindet B. mit Marseille. Das Straßenbahnwesen (meistens mit elektrischem Betrieb) ist sehr entwickelt (1902: 53,6 km). B. besitzt eine Handelskammer, eine für den auswärtigen Handel wichtige alte Institution (Junta del comercio), eine Börse, eine Sukkursale der Nationalbank und mehrere andre Bank- und Kreditinstitute, einige Seeassekuranzgesellschaften und viele auswärtige Konsulate (darunter auch ein deutsches Generalkonsulat). An **Wohltätigkeitsanstalten** hat B. 8 Hospitäler, darunter das allgemeine Hospital für 3000 Kranke, mehrere Waisenhäuser und Asyle, 4 Irrenanstalten, gute Kliniken, eine Entbindungsanstalt, ein Findelhaus u. a.

Nächst Madrid hat B. die meisten **wissenschaftlichen Anstalten**. Es besitzt eine Universität mit fünf Fakultäten (1430 gestiftet, 2000 Studierende), einer Bibliothek von 160,000 Bänden und einem botanischen Garten, eine Kunstschule, eine Handelsschule, eine Industrie- und eine Schiffahrtsschule, eine Real- und eine lateinische Schule, ein Priester- und ein Lehrerseminar, zahlreiche Volksschulen, 4 Akademien (für Naturwissenschaften und Künste), 8 Museen, darunter ein archäologisches, ein naturhistorisches und zwei Privatmuseen (Estruch und Martorell), 9 öffentliche Bibliotheken, 6 Archive, darunter das der Krone von Aragonien (mit 3¾ Mill. Urkunden) und das städtische mit den Gemeindeakten seit 1380, ferner 14 Theater, einen Zirkus für Hahnenkämpfe, eine Arena für Stiergefechte (14,500 Personen fassend), einen Pferderennplatz, 2 Ballspielhäuser u. a. m. B. ist der Sitz eines Generalkapitäns, eines Gouverneurs, eines Appellationsgerichts, eines Handelsgerichts und Seekonsulats. Zur Verteidigung der Stadt dient außer einer Batterie bei der Vorstadt Barceloneta das Fort **Montjuich** im SW. auf der Kuppe eines 191 m hohen, schroffen, einen herrlichen Ausblick gewährenden Berges (im Altertum Mons Jovis, später Mons Judaicus, woraus der jetzige Name entstanden ist). Das Fort kann eine Garnison von 10,000 Mann aufnehmen. Das einst befestigte Arsenal Atarazanas ist in eine Artilleriekaserne verwandelt worden. Eine Wasserleitung versorgt B. aus den Bergen mit gutem Trinkwasser. Schöne Punkte in der Umgebung von B. sind San Cugat del Vallés mit interessanter romanischer Klosterkirche und der 532 m hohe Berg Tibidabo, auf den eine Zahnradbahn führt, mit herrlicher Aussicht auf die Ebene von B. und das Meer.

[**Geschichte.**] B., im Altertum Barcino, angeblich von Hamilkar Barkas gegründet, war Hauptstadt der Laetaner im tarraconensischen Spanien, dann römische Kolonie (Faventia). Die jetzige Stadt steht, da das Meer zurückgewichen ist, z. T. auf neuem Grund. 415 eroberte B. Ataulf, König der Goten, wurde hier erschlagen und begraben. 713 wurde B. von den Arabern unter Musa erobert, 803 aber von Ludwig, dem Sohne Karls d. Gr., wieder genommen und zur Hauptstadt der **spanischen Mark** gemacht, zwar 852 von den Arabern aufs neue erobert, aber schon im 10. Jahrh. wieder von selbständigen Markgrafen regiert. In B. wurden in den Jahren 540, 599, 906 und 1064 Kirchenversammlungen gehalten. 1137 wurde B. infolge der Vermählung des Grafen Raimund Berengar IV. mit Petronella, der Tochter des Königs Ramiro, mit Aragonien vereinigt. Im 13. und 14. Jahrh. ward B. eine der lebhaftesten Handelsstädte Europas, zumal nach dem Orient hin, und seine Seegesetzgebung wurde maßgebend für das damalige europäische Seerecht. Bei dem Aufstande der Katalonier im J. 1640 unterwarf sich B. den Franzosen, wurde aber 1652 zurückerobert. Im Spanischen Erbfolgekrieg auf seiten des habsburgischen Prätendenten Karl, wurde es 1714 von dem Herzog von Berwick belagert. Nachdem 1809 die Franzosen die Stadt mit List in ihre Gewalt bekommen hatten, bildete B. bis Anfang 1814 den Stützpunkt der französischen Armee in Katalonien. Nach dem karlistischen Aufstande der Agraviados (s. d.) traf B. wie ganz Katalonien 1827

[illegible] November 1832 die Strenge des Generalkapitäns Grafen de España. Der Bürgerkrieg der folgenden Zeit machte auch B. zum Schauplatz häufiger Volksaufstände. Seitdem ist B. einesteils der Mittelpunkt der Bewegung, die auf eine freiere Stellung der Provinzen zum Gesamtreiche abzielen (Regionalismus), anderseits die Hochburg des Sozialismus und Anarchismus in Spanien.

Barcelona (früher Nueva B.), Hauptstadt des Staates Bermudez in Venezuela, 2,5 km vom Meer, unter 10° 7′ südl. Br., am Neveri, durch Eisenbahn mit dem Hafen Guanta und den Kohlenlagern von Naricual verbunden, regelmäßig gebaut, aber ungesund, mit (1894) 12,785 Einw. Der Neverifluß ist für Küstenfahrer bis zur Stadt fahrbar; größere Schiffe ankern in der Bucht Ensenada de B., dem Haupthafen der Provinz. — B. wurde 1634 von Don Juan Urpin am Fuße des Cerro Santo gegründet, 1671 an den jetzigen Ort verlegt, dann bald von den Indianern zerstört und erst 1736 wiederhergestellt. Bis 1881 war B. Hauptstadt eines gleichnamigen Staates, der seitdem Teil von Bermudez ist.

Barcelonanuß, s. Haselstrauch.

Barcelonēta, Vorstadt von Barcelona (s. S. 371).

Barcelonnette (spr. barß'lónett'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Niederalpen, 1133 m ü. M., im schönen Alpental der Ubaye, an der ehemals wichtigen Straße über den Col de Larche gelegen, mit einem alten Uhrturm, Denkmal des Deputierten J. Manuel, einem Collège, Getreide- und Sägemühlen und (1901) 2125 Einw. — B. wurde 1231 von Raimund Berengar, Grafen von Provence, dessen Ahnen von Barcelona stammten, gegründet.

Barch (Barg), s. Bark.

Barchane (pers.), Reisezelt; Packsattel.

Barchent, grobfadiger und linksseitig gerauhter Baumwollenstoff, einfarbig und gestreift, auch bedruckt vorkommend. Man unterscheidet Rohbarchent mit 26 Ketten- und 20 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Nr. 22 engl., Schuß Nr. [illegible] engl., Bindung Köper (Fig. a). B. für Futterzwecke (Baumwollenmolton) mit 21 Ketten- und 14 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Nr. 20 engl., Schuß Nr. 4 engl. Mule, Bindung Köper $^{1}/_{2}$ (Fig. b). Bedruckter B. für Blusen mit Leinwandbindung und 23 Ketten- und 18 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Nr. 24 engl., Schuß Nr. 12 engl. Mule. B. für Fußlappen mit 13 Ketten- und 15 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Leinen Nr. 12 metr., Schuß Nr. 4 engl. Mule, Bindung (Fig. c). Schnürchenbarchent mit 34 Ketten- und 29 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Nr. 28 engl., Schuß Nr. 44 engl. Mule. Über Pikeebarchent s. Pikee.

Barchent.

Barches (Berches, v. hebr. Beracha, »Segen«), »Segensbrot« für den Sabbat, die aus feinem Weizenmehl bestehenden geflochtenen und oft mit Mohn bestreuten Weißbrote. In einzelnen süddeutschen Gegenden nennt man B. auch Tatscher oder Taaschir (nach Spr. Salom. 10, 22).

Barchfeld, Dorf im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Schmalkalden, an der Werra und der Staatsbahnlinie Immelborn–Schweina, 243 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Synagoge, Schloß, Metallwarenfabrikation, Viehhandel und (1900) 2284 Einw. Nach B. benennt sich die landgräfliche Linie Hessen-Philippsthal-B.

Barcin, Stadt, s. Bartschin.

Barclay (spr. bärkli), 1) Alexander, engl. Dichter und Prosaist, geb. um 1475, gest. 1552, studierte in Oxford und ward Priester am Kollegium zu Ottery in Devonshire, in welcher Stellung er ein allegorisches Gedicht: »The castle of labour« (Lond. 1506), veröffentlichte und 1508 (nach lateinischen und französischen Übertragungen von Brants »Narrenschiff«, vgl. F. Fraustadt, Bresl. 1891) sein »Ship of fools« bearbeitete, das 1509 (neue Aufl. 1570, hrsg. von Jamieson, 1874, 2 Bde.) gedruckt wurde und in seiner ersten Ausgabe eine der größten bibliographischen Seltenheiten ist. Später trat B. in das Kloster von Ely, wo er nach Mancinis lateinischem Gedicht »De quatuor virtutibus« den »Mirror of good manners« schrieb. Seine »Eclogues«, eine wichtige Vorstufe für Spenser, wurden öfter, einigemal auch u. d. T.: »The miseries, or miserable lives of courtiers«, gedruckt (Neudruck in der »Spenser Society«). Durch Reisen in Holland, Deutschland, Frankreich und Italien war er mit der Sprache dieser Länder vertraut geworden, verfaßte auch »Introductory to write and to pronounce Frenche« (Lond. 1521). Nach Aufhebung der Klöster wurde B. Vikar, 1552 in London, wo er noch in demselben Jahre starb. B. hatte auch eine englische Übersetzung von Sallusts »Jugurthinischem Kriege« geliefert, wie er denn überhaupt zu den ersten englischen Popularhumanisten gehörte. Vgl. Dalheimer, Die Sprache A. Barclays (Zürich 1899).

2) John, neulat. Dichter und Satiriker, geb. 28. Jan. 1582 in Pont-à-Mousson, gest. 12. Aug. 1621 in Rom, studierte im Jesuitenkollegium seiner Vaterstadt, ging 1603 nach England, lebte dann in Angers und Paris, 1606—16 wieder in England und ging 1618 nach Rom. Sein Hauptwerk ist »Argenis«, ein romantischer Sittenspiegel der damaligen Zeit, besonders des französischen Hofes (Par. 1621 u. ö., Leiden 1630, Nürnb. 1769; deutsch von Mart. Opitz, Bresl. 1626; zuletzt von Waltz, Münch. 1891). Sonst nennen wir den in klassischer Sprache gegen die Jesuiten geschriebenen Roman »Euphormionis satyricon« (Teil 1, Lond. 1603; Teil 2, Par. 1605; deutsch von Waltz, Heidelb. 1901) mit der »Apologia Euphormionis« (Lond. 1610) und die lange als Schulbuch gebrauchte Nationalcharakteristik »Icon animorum« (das. 1614). Vgl. Dupond, L'Argénis de Barclai (Par. 1875); Dukas, Étude bibliographique et littéraire sur le Satyricon de J. B. (das. 1880).

3) Robert, der bedeutendste Dogmatiker der Quäker, geb. 23. Dez. 1648 in Edinburg, gest. 3. Okt. 1690 auf seinem Stammgut Ury bei Aberdeen, trat während seiner Studien in Paris zum Katholizismus über, schloß sich dann, von seinen reformierten Eltern zurückgerufen, den Quäkern an, deren Lehre von der unmittelbaren Erleuchtung durch den Heiligen Geist als einzige Quelle religiöser Erkenntnis er in seinem Hauptwerk: »Theologiae verae christianae apologia« (1678, neue Ausg. 1849) zu begründen und auf mehreren Reisen durch England, Schottland und Deutschland zu verbreiten suchte.

Barclay de Tolly, Michael, Fürst, russ. Feldmarschall, geb. 1761 in Livland aus einem in Mecklenburg und Livland seßhaften Zweig der schottischen Familie Barclay, gest. 14. Mai 1818 bei Insterburg in Ostpreußen, trat 1778 ins russische Heer, focht 1788 und 1789 gegen die Türken sowie 1790 in Finnland gegen die Schweden, 1792 und 1794 in Polen, befehligte 1806 bei Pultusk den rechten Flügel und hielt bei Jankow und Landsberg (23. und 24. Jan. 1807)

den Andrang der französischen Armee auf. Bei Preußisch-Eylau wurde er schwer verwundet. 1808 nahm er als Divisionär an dem Krieg in Finnland teil, schlug die schwedischen Landungstruppen bei Kuopio, zog 1809 über das Eis des Bottnischen Meerbusens und eroberte Umeå. Am 20. Jan. 1810 zum Kriegsminister ernannt, führte er 1812 den Oberbefehl über die erste Westarmee, bis Kutusow auf das Andringen der nationalrussischen Partei das Oberkommando erhielt; unter ihm befehligte B. bei Borodino den linken Flügel und das Zentrum. Im Februar 1813 mit dem Kommando der dritten Armee betraut, führte er bei Bautzen den rechten Flügel der russischen Armee, deren Oberbefehl er dann an Wittgensteins Stelle abermals übernahm. Er beteiligte sich an den Schlachten von Dresden, Kulm u. Leipzig, wurde in den Grafenstand erhoben, 1814 in Paris Feldmarschall und 1815 Fürst.

Barclays Horizontale, s. Schädel.

Barcola, Ort, s. Triest.

Barcone, s. Barcane.

Barcs (spr. bartsch), aufblühende Gemeinde im ungar. Komitat Somogy, an der Drau, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Esseg-Fünfkirchen-B. und der Südbahn, mit bedeutendem Holzhandel und (1901) 5396 meist ungarischen und deutschen Einwohnern.

Bárczaság (spr. bárzaschāg), s. Burzenland.

Bard (Bardo), Dorf in der ital. Provinz Turin, Kreis Aosta, am Ausgang des Aostatales, 311 m ü. M., mit (1901) 425 Einw. — Dabei auf einem Felsen die seit dem 11. Jahrh. bekannte Bergfeste B. (391 m ü. M.), wo im Mai 1800: 400 Österreicher 8 Tage lang die französische Armee aufhielten, bis Napoleon auf einem Gebirgspfade das Fort umging. Das von den Franzosen zerstörte Fort wurde 1825 vom König Karl Felix wiederhergestellt.

Bardai, Hauptort der Landschaft Tibesti in der östlichen Sahara, in einem nordöstlich verlaufenden Tal, inmitten ausgedehnter Dattelpflanzungen, mit 1500 Einw. Von Nachtigal 1869 besucht.

Bardāle, Titel einer Klopstockschen Ode, auch wiederholt als Titel für Liedersammlungen gebraucht, wie Klopstock irrig behauptet, der von »Barde« abgeleitete altdeutsche Name der Lerche.

Bardeleben, 1) Heinrich Adolf von, Chirurg, geb. 1. März 1819 in Frankfurt a. O., gest. 24. Sept. 1895 in Berlin, studierte seit 1837 in Berlin, Heidelberg und Paris, habilitierte sich 1843 als Privatdozent, erhielt 1848 eine außerordentliche Professur und ging 1849 als Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen und augenärztlichen Klinik nach Greifswald. 1866 war er als Generalarzt konsultierender Chirurg in den Feldlazaretten des Bezirks Gitschin, und 1868 ging er als Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik in der Charité nach Berlin. 1870 wurde er als konsultierender Chirurg zur ersten Armee kommandiert und 1872 zum Generalarzt à la suite des Sanitätskorps ernannt. 1891 erhielt er den erblichen Adel. Seit 1869 wandte er in seiner Klinik die Listersche antiseptische Wundbehandlung an und führte eine vereinfachte Form derselben ein. Er schrieb: »Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre« (Berl. 1852; 8. Aufl. 1879—82, 4 Bde.). Für Canstatts »Jahresbericht« liefert er seit 1851 die Referate über die Fortschritte der Chirurgie.

2) Karl von, Sohn des vorigen, Enkel des Grammatikers Karl Gottlob Zumpt, Anatom, geb. 7. März 1849 in Gießen, studierte seit 1866 in Greifswald, Heidelberg, Berlin, Leipzig, habilitierte sich 1874 als Privatdozent in Jena und wurde 1878 zum Professor ernannt. Er war 1866 mit dem Vater auf dem Kriegsschauplatz in Böhmen, machte den Feldzug 1870/71 als Feldassistenzarzt mit und wurde 1899 Generaloberarzt à la suite des sächsischen Sanitätskorps. Er gehört zu den Mitbegründern der Anatomischen Gesellschaft und wurde 1902 ständiger Schriftführer derselben. B. arbeitete über die Anatomie der Wirbelsäule, vergleichende Anatomie von Hand und Fuß, die Persistenz von rudimentären Fingern oder Strahlen an beiden Rändern von Hand und Fuß der höhern Tiere, die Anatomie und Entwickelung des Nervensystems, über die Arterienwandung 2c. Er veröffentlichte: »Beiträge zur Anatomie der Wirbelsäule« (Jena 1874), »Anleitung zum Präparieren« (4. Aufl., das. 1896), »Atlas der topographischen Anatomie des Menschen« (mit H. Häckel; 2. Aufl., das. 1900) und gibt in Verbindung mit andern das »Handbuch der Anatomie des Menschen« (in 8 Bdn., das. 1895 ff.) heraus. Auch ist er Herausgeber des »Anatomischen Anzeigers« (Jena, seit 1886) und der »Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft« (das., seit 1887).

Barden (franz.), dünne Speckscheiben zum Belegen des zum Braten oder Kochen bestimmten Fleisches; bardieren, Fleisch mit solchen Speckscheiben belegen.

Barden (irisch Bard, kymrisch Beirrd, »Dichter«), die schon den Römern bekannten Sänger der Gallier, Britannier, Kymren (Walliser), Iren und Gälen, die, wie die Skopen der Angelsachsen und die Skalden der Skandinavier, die Taten der Götter und Helden beim Kultus und bei Festlichkeiten der Fürsten unter Begleitung der Harfe (Chrotta, irisch Cruit) besangen, das Heer zur Tapferkeit entflammten, im Kampf ihm voranschritten und als Herolde der Fürsten dienten. Nach ihren Funktionen zerfielen sie in Priveirdds (Erfinder), Posveirdds (Fortbildner der Kunst) und Arwyddveirdds (Kriegsherolde); nach dem Range unterschied man Arwennyddions (Lehrlinge), Bardd Faleithiawg (Bardenaufseher für besondere Distrikte) und den Bardd ynys Prydain (Bardenpräsidenten), welch letzterer ein himmelblaues Kleid, aber nie ein Schwert trug. Der Ursprung der B. verliert sich, wie der der Druiden, mit denen sie in engster Verbindung standen, in die früheste Geschichte der Kelten; als ihr Stifter wird der mythische Merlin genannt. Ihr Hauptsitz war nach ihrer Vertreibung aus Gallien durch die Römer, Goten und Vandalen Wales, von wo aus sie sich in Irland und Schottland festsetzten. Sie bildeten eine erbliche Zunft, die nach Art eines Ordens geregelt war und bedeutenden Einfluß auf Volk und Fürsten übte. In Wales wurden ihre Privilegien und Freiheiten um 940 durch den König fest begrenzt und aufgezeichnet, der ganze Orden aber von Gryffyth ap Conan 1078 reformiert und neu geregelt. Zu Caerwys (s. d.), auch zu Aberfraw, Mathraval 2c. fanden von Zeit zu Zeit große Wettkämpfe in Gesang und Poesie, die sogen. Eisteddfods, statt, wobei von der Krone ernannte Kampfrichter die Preise verteilten. Die Eroberung von Wales durch Eduard I. 1283 brachte dem Orden Verfolgung und drohte ihm den Untergang; doch wußte er bis auf Elisabeth noch seine politische und soziale Geltung zu bewahren. In der Folge jedoch wurde die Abhaltung der poetischen Wettkämpfe verboten und unterblieb, bis sich in neuerer Zeit zur Wiederbelebung der altkeltischen Sprache Vereine bildeten, die auch die Eisteddfods erneuerten. Die dichterische Phantasie der alten B. hatte durch die frühzeitige Einführung des Christentums einen neuen Aufschwung gewonnen, indem sie altnationale Tradi-

tionen mit Vorstellungen des neuen Glaubens vermischte. Die bedeutendste Schöpfung dieser keltisch-christlichen Dichtung ist der Sagenkreis von König Artur. Die Zahl der wallisischen B. bildet von Myrddin Wyllt (Melin der Wilde), Taliesin Aneurin und Cadwallon (6. Jahrh.) bis herab auf Dafydd ab Gwilym, der nach Unterjochung der Walliser dichtete, eine lange Reihe. Sammlungen ihrer durch glühenden Patriotismus ausgezeichneten Gesänge (bis zum 14. Jahrh. herab) finden sich in Evans' »Specimens of the ancient Welsh poetry« (Lond. 1764) und besonders in der von Jones, Williams und Owen herausgegebenen »Myvyrian archaiology of Wales« (das. 1801—1807, 3 Bde.; neue Ausg. 1862), Williams' »As barddoniath Cymraeg« (Dolgelly 1828) und Skenes »Four ancient books of Wales« (Edinb. 1869, 2 Bde.). Alte wallisische Dichtungen in Prosa, und zwar meistens aus der Sage von Artur und seiner Tafelrunde geschöpfte, enthalten die Sammelwerke: »Hên Chwedlane« (»Alte Geschichten«) und »Mabinogion« (»Jugendunterhaltungen«), die Lady Charl. Guest herausgab (Lond. 1841—50, 3 Bde.).

In Irland zerfiel die Zunft der B. nach ihrem Beruf in drei Hauptklassen: die Filedha, die in Schlachten und beim Kultus, vom Harfner begleitet, sangen und sich in der Umgebung und im Rate der Fürsten als deren Sprecher und Herolde befanden; die Breitheamhaim, die in gewissen Fällen Recht sprachen, und die Seanachaidhe, die Geschichtskundigen und Genealogen der fürstlichen Geschlechter. Durch zahlreiche Privilegien geschützt, gewannen sie indessen mit der Zeit so viel Landbesitz und ein so lästiges Übergewicht, daß es wiederholt zur Auflehnung des Volkes gegen die Bardenorden, ja selbst zu teilweiser Vertreibung derselben kam. Die Fertigkeit der Iren im Harfenspiel zu jener Zeit war allgemein anerkannt. Nach der Eroberung Irlands durch Heinrich II. begann das Bardentum zu sinken. Indessen erhielten sich B. in größern irischen Familien, und ihre Lieder und geschichtlichen Erinnerungen dienten noch ferner zur Erhaltung der Vaterlandsliebe der Iren, welcher Umstand mehrfache Verordnungen der englischen Herrscher gegen die irischen B. und Sänger veranlaßte, bis durch die Schlacht am Boyne (10. Juli 1690) das Bardentum vollständig vernichtet wurde. Für den letzten irischen B. gilt Turlough O'Carolan (gest. 1738). Irische Bardenlieder übersetzte Miß Brooke in ihren »Reliques of Irish poetry« (Dubl. 1789; neue Aufl. von Seymour, 1816) und Hardiman in »Irish minstrelsy« (das. 1831, 2 Bde.). Das bedeutendste dieser Überbleibsel ist die Ballade von König Fines Jagd. Vgl. Walker, Memoirs of the Irish bards (Lond. 1780). — In ähnlicher Weise wie in Wales und Irland gestaltete sich das Bardentum in Schottland; auch hier waren die B. erbliche Diener der Fürsten und Edelleute. Der Orden hörte in Schottland 1748 mit Aufhebung der Erbgerichtsbarkeit auf; doch hat sich hier noch später ein gälischer Volksdichter, Robert Mackay (1714—78), berühmt gemacht. Vgl. Ellissen, Polyglotte der europäischen Poesie, Bd. 1 (Leipz. 1846); Stephens, Geschichte der welschen Literatur vom 12. bis 15. Jahrhundert (a. d. Engl. von San Marte, Halle 1864); Walter, Das alte Wales (Bonn 1859); La Villemarqué, Einleitung zu »Barzas-Breiz« (Sammlung altbretonischer Bardengesänge, 2. Aufl., Par. 1846). — Den Germanen war der Name Barde völlig unbekannt; Grays Ode »The Bard«, die noch ganz richtig in Wales spielt, hat zu seiner Verallgemeinerung wesentlich beigetragen. Die Annahme altenglischer B. durch Percy und deutscher durch Klopstock, Kretschmann, Denis u. a. ist eine poetische Fiktion. Klopstock benannte ein vorzugsweise religiöses und kriegerisches Lied, gedichtet in dem fingierten Charakter eines Barden, oder einen Schlachtgesang in dem wildkräftigen Tone der germanischen Urzeit ein Bardiet, mit Rücksicht auf eine Stelle in der »Germania« des Tacitus, wo einige Handschriften unrichtig für baritus (»Schlachtgeschrei«) barditus lesen.

Bardenberg, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Aachen, hat eine kath. Kirche, Steinkohlenbergbau, ein Holzsägewerk und (1900) 3364 Einw.

Barděra, afrikan. Stadt, s. Berdera.

Bardesanes (Bar-Daisan, »Sohn des Daisan«), syr. Gnostiker, gest. 223 (oder 222). Am Hofe von Edessa lebend, hat er diese Stadt für das Christentum erobert. Seine Religionsphilosophie steht, trotz ihrer Abhängigkeit von chaldäischer Mythologie und Astrologie, der Kirchenlehre näher als andre Formen der Gnosis. Durch zahlreiche Hymnen ist er mit seinem Sohne Harmonius, der des Vaters Gedichte sammelte und vermehrte, der Schöpfer des syrischen Kirchenliedes geworden. Das im syrischen Original erhaltene »Buch der Gesetze der Länder« rührt nicht von ihm, sondern von einem Schüler her. Vgl. Merx, B. von Edessa (Halle 1863); Hilgenfeld, B., der letzte Gnostiker (Leipz. 1864).

Bardiet, s. Barden (am Schluß).

Bardiglio (spr. -dilljo), sehr harter, graublauer und rötlicher Marmor im Florentinischen.

Bardija, s. Smerdis.

Bardili, Christoph Gottfried, deutscher Philosoph, geb. 28. Mai 1761 in Blaubeuren, gest. 1808 in Tübingen, wo er seit 1786 Repetent am theologischen Stift, seit 1790 Professor am Gymnasium und Hofrat war. B. ist der Begründer des von Reinhold so genannten »rationellen Realismus«, durch welchen dem Idealismus der Fichteschen Wissenschaftslehre mittels Ergänzung durch realistische Elemente abgeholfen und eine ähnliche Vereinigung der Logik und Ontologie wie durch Schellings Naturphilosophie herbeigeführt werden sollte. Seine bedeutendste, gegen Kant gerichtete und zugleich sein eignes System enthaltende Schrift: »Grundriß der ersten Logik« (Stuttg. 1800), bezeichnete B. auf dem Titel als eine medicina mentis »hauptsächlich für Deutschlands kritische Philosophie«. Er erklärte darin das Denken für ein Rechnen. Seine dunkle Darstellungsweise vermochte sich ungeachtet der Lobsprüche Reinholds, der Schellings Naturphilosophie nur als »Karikatur« der Bardilischen Leistungen betrachtete, nicht gegen diese zu behaupten. Bardilis übrige wichtigste Schriften sind: »Allgemeine praktische Philosophie« (Stuttg. 1795); »Philosophische Elementarlehre« (Landsh. 1802); »Beiträge zur Beurteilung des gegenwärtigen Zustandes der Vernunftlehre« (das. 1803); Bardilis und Reinholds »Briefwechsel über das Wesen der Philosophie und das Unwesen der Spekulation« (Münch. 1804).

Bardis, Distriktshauptort in der ägypt. Provinz Girgeh, am linken Nilufer, mit (1882) 8063 Einw. — Hier 6. April 1799 Sieg der Franzosen über die Ägypter.

Bardone (Viola di b.), s. Baryton.

Bardonecchia (spr. -necka; franz. Bardonèche), Dorf in der ital. Provinz Turin, Kreis Susa, im Tal gleichen Namens prächtig gelegen, 1269 m ü. M., mit einem alten Römerturm und (1901) 1606 Einw. B. ist südlicher Ausgangspunkt des Mont Cenis-Tunnels.

Bardotto, s. Maultier.

Bardoux (spr. -du), Agénor, franz. Staatsmann, geb. 15. Jan. 1829 in Bourges, gest. 23. Nov. 1897 in Paris, ward Advokat in Clermont, 1870 Maire daselbst und wurde 1871 in die Nationalversammlung gewählt, wo er im linken Zentrum bald eine hervorragende Rolle spielte. 1876 in die Deputiertenkammer gewählt, ward er Präsident des linken Zentrums und war 13. Dez. 1877 bis 4. Febr. 1879 Unterrichtsminister. Entschieden trat er für die Republik und liberale Grundsätze auf, befürwortete aber ein schonendes Verfahren gegen die Kirche. 1882 wurde er zum unabsetzbaren Senator und nachher zum 1. Vizepräsidenten des Senats gewählt. B. wandte sich dem Studium der französischen Gesellschaft seit der Revolutionszeit zu und veröffentlichte nach seinen frühern mehr fachmännischen Arbeiten (»Les légistes et leur influence sur la société française«, 1878; »Le comte de Montlosier et le gallicanisme«, 1881; »Dix années de vie politique«, 1882) anziehende Sittenbilder: »La comtesse Pauline de Beaumont« (1884); »La bourgeoisie française« (1886, 2. Aufl. 1893); »Madame de Custine« (1886, 2. Aufl. 1891); »Études d'un autre temps« (1889) und »La duchesse de Duras« (1898). Auch ein Bändchen unter dem Namen Agénor Brady herausgegebener Gedichte: »Loin du monde« (1857), wird B. zugeschrieben. Seit 1890 war B. Mitglied der Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften.

Bardowiek, Flecken im preuß. Regbez. und Landkreis Lüneburg, an der Ilmenau und der Staatsbahnlinie Lehrte-Harburg, hat 2 evang. Kirchen, darunter den gotischen Dom, Gemüsebau und (1900) 2002 Einw. — B., dessen Name an die Langobarden und den alten Bardengau erinnert, war schon zu Karls d. Gr. Zeit, der hier eine Kirche erbaute, ein wichtiger Handelsplatz. Bischofssitz ist es nie gewesen, doch bestand hier ein Dom- und Kollegiatstift. Unter Otto d. Gr. kam B. an das Haus der Billunger; als es jedoch 1189 seinem alten Herrn, Heinrich dem Löwen, die Tore verschloß, ward B. 29. Okt. erstürmt und zerstört; nur Dom und Stift blieben stehen. Auf den Dom setzte Heinrich die noch vorhandene Inschrift: »Vestigium leonis« (»Spur des Löwen«).

Bardsey (spr. bārdſi), Insel, dem steilen Vorgebirge Braich y Pwll gegenüber, in Carnarvonshire (Wales), 3 km lang, mit Leuchtturm, Ruine der Abtei St. Mary (516 gegründet) und 60 Bewohnern. Die Insel galt zur Zeit der Druiden, die hier ihre großen Mysterien feierten, für heilig.

Bardstown (spr. -taun), Hauptstadt der Grafschaft Nelson in Kentucky, Bahnstation, 102 km südöstlich von Louisville, mit kath. Seminar und College und (1900) 1711 Einw.

Barduli, Stadt, s. Barletta.

Bardwan (Burdwan), Division der britisch-ind. Provinz Bengalen, westlich vom Hugli an der Bai von Bengalen, zwischen 21° 35'—24° 35' nördl. Br. und 86° 35'—88° 33' östl. L., 36,145 qkm mit (1901) 8,244,847 Einw., worunter 6,429,150 Hindu, 999,191 Mohammedaner, 6268 Christen. Die Division, in ihren östlichen Teilen eine der fruchtbarsten und dichtest bevölkerten Gegenden Indiens, bringt Reis, Zucker, Indigo, Baumwolle, Ölsaat, Tabak in Menge hervor; der Westen ist unfruchtbar und weniger bevölkert. Zwei Linien der East India-Eisenbahn durchziehen das Land. Die Division zerfällt in sechs Distrikte: B. (6964 qkm mit (1891) 1,391,880 Einw.), Hugli, Howrah, Midnapur, Bankura und Birbhum. — Die gleichnamige Hauptstadt liegt 28,3 m ü. M. am Vereinigungspunkt beider Bahnlinien und am Bankafluß, ist bei 27,2° mittlerer Jahrestemperatur und einem Regenfall von 1531 mm (während der Regenzeit steht die ganze Umgegend unter Wasser) äußerst ungesund, enthält einen Palast des Maharadscha von B., das Hinduheiligtum Schiworaja (108 Tempel in zwei konzentrischen Kreisen) und das Heiligtum Pirbaharam und hat (1891) 34,477 Einw.

Barea (amharisch, »Sklaven«), kleiner Volksstamm im nördlichen Abessinien, am Oberlauf des Chor Baraka, etwa 20,000 Seelen stark. Sie sind Reste einer Urbevölkerung, die von den Geezvölkern (Abessiniern) nordwärts gedrängt wurde, haben eine markierte, oft adlerartig gebogene Nase, großen Mund, schmale Lippen, gelb bis schwarz nuancierte Hautfarbe und weiches, bisweilen ans Rote streifendes Haar. Ihre Religion ist ein gleichgültiger Deismus, doch macht der Islam unter ihnen bedeutende Fortschritte. Großen Einfluß haben die Alfai oder Regenmacher, deren Amt erblich ist. Die Beschneidung ist von alters her üblich. Der Hauptmarkt Mogelo liegt im Tal Amida gegen 800 m hoch. — Ihre Sprache (Grammatik von Reinisch, Wien 1874) zeigt viele Anklänge an die hamitischen Sprachen, die aber nur auf Entlehnung beruhen. Vgl. Munzinger, Ostafrikanische Studien (Schaffh. 1864). Über ihre Stellung im Kreis der verwandten Sprachen s. Afrikanische Sprachen.

Barebone-Parlament (spr. bärbōn-), das von Cromwell nach der Auflösung des Langen Parlaments 4. Juli 1653 eröffnete Parlament von 150 Puritanern, das nach einem eifrigen Mitgliede, dem Lederhändler Preisegott Barebone (oder Barbon), den Spottnamen B. erhielt; weil es in Kirchensachen zu radikal vorging und Cromwell nicht willfährig genug war, ward es 12. Dez. wieder aufgelöst.

Barège (franz., spr. -räsch'), ein auf dem Gazestuhl hergestellter dünner durchsichtiger Damenkleiderstoff mit Kette und Schuß aus Seide, oder mit Kette aus feinem Baumwollenzwirn und Schuß aus West. Man fertigt B. auch auf dem gewöhnlichen Webstuhl mit Leinwandbindung, 22 Ketten- und 16 Schußfäden auf 1 cm, zieht in ein Riet 4 Kettenfäden und läßt darauf einige Riete frei. Garne: Kette Nr. 100 engl. Zwirn, Schuß Nr. 30 West.

Barèges (spr. -räsch'), Badeort im franz. Depart. Oberpyrenäen, Arrond. Argelès, Gemeinde Betpouey, 1232 m ü. M., im engen Pyrenäental des Bastan (s. d.) gelegen, ist nur während der Badesaison bewohnt und hat ein großes Badeetablissement, ein Militär- und ein Zivilhospital und ein Kasino. Die berühmten Heilquellen von B., 13 Schwefelthermen von 32—44°, enthalten Schwefel und Chlornatrium sowie andre Alkalien in reichlicher Menge (der gallertartige Absatz schwefelhaltiger Mineralquellen wird hiernach Baregin genannt, s. Beggiatoa); sie sind von stark exzitierender Wirkung und werden in Schwimmbassins und Duschen sowie zur Trinkkur namentlich bei alten Wunden, Karies, Nekrose &c. erfolgreich angewendet. Die Zahl der Kurgäste während der Badesaison (Juni bis September) beträgt jährlich ca. 4000. Das Klima ist auch im Sommer sehr veränderlich. Der Ort dient auch für Touristen als Ausgangspunkt zu Gebirgsausflügen, so für die Besteigung des Pic du Midi de Bigorre (2877 m). Obwohl schon lange bekannt, sind die Bäder von B. doch erst seit 1675 zur Berühmtheit gelangt, als der junge Herzog von Maine, Ludwigs XIV. Sohn, sie gebrauchte. Vgl. Armieux, Études médicales sur B. (2. Aufl., Par. 1880); Bétous, La cure de B. (1895).

Baregin (Badeschleim), s. Beggiatoa.

Bareilly (Bareli), Distrikt der Division Rohilkand in den britisch-ind. Nordwestprovinzen, zwischen 28° 3'—28° 54' nördl. Br. und 79° 3'—79° 50' östl. L., 4180 qkm groß. Das ebene Land wird von der Ramganga und andern Flüssen durchzogen und befruchtet. Die Bewohner (1891: 1,040,691, darunter 789,603 Hindu, 245,039 Mohammedaner, 2393 Christen) treiben vornehmlich Ackerbau (Weizen, Zuckerrohr, Reis, Baumwolle). Den südwestlichen Teil durchzieht die Audh- und Rohilkandeisenbahn mit Abzweigungen nach Pilibhit und Naini Tal. Die Hauptstadt B., an der Ramganga, Bahnknotenpunkt, hat ein starkes Fort neuer Bauart, einen Palast des Nawab von Rampur, zahlreiche Moscheen und Hindutempel, eine Kirche, 2 Gefängnisse, Irrenanstalt, ein College und einschließlich der Garnison (1901) 117,433 Einw.

Barême, s. Barrême.

Bären (Ursidae), Familie der Raubtiere (s. d. und Art. »Bär«).

Bärenanbinden, alte Redensart, soviel wie Schulden machen; soll von einem Bärenführer herstammen, der, als er nicht zahlen konnte, sich aus dem Staube machte und dem Wirte den Bären an die Tür band.

Barenburg, Flecken (im Stande der Städte) im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Sulingen, hat eine evang. Kirche, Schweinehandel und (1900) 561 Einw.

Bärendill, s. Meum.

Bärenfelle, Felle verschiedener Bärenarten. Braunbärenfelle sind bis 2 m lang, hell- bis dunkelbraun, selten braungelb (Honigbären) oder weißgrau. Die kostbarsten liefert Sibirien (Jenissei), sehr dunkle Felle mit gelben oder weißen Haarspitzen, die im Sonnenschein gold- oder silberartig glänzen (Gold-, Silberbären). Die syrischen werden als braune gehandelt. Die Grislyfelle sind bis 2,5 m lang, sehr langhaarig. Von den schwarzen amerikanischen Bären sind die aus den Baffin- und Hudsonbailändern die schönsten und bis 2,5 m lang. Eisbärenfelle sind bis 3,25 m lang, selten tadellos weiß, die teuersten aller B. Sie sind meist gelblich oder haben gelbliche Flecke durch das Einsalzen oder die Berührung mit Tran. Verwendung zu Futter, Muffen, Kutscherkragen etc. finden nur schwarze und dunkelbraune, dünnlederige, weichhaarige Felle (Pelzbären), besonders die Kubbären (Kubs), Felle von halberwachsenen Baribals. Gröbere, straffhaarige, dunklere Stücke dienen zu Militärzwecken (Armeebären). Alle andern Felle werden naturalisiert zu Teppichen und Schlittendecken verarbeitet. Jährliche Produktion im Durchschnitt: Asien und Alaska 1700, Nord- und Südamerika 15,000, Rußland, Schweden, Grönland 2300, zusammen 19,000 Stück im Werte von 585,000 Mk. Zur Imitation der B. braucht man langhaarige russische und chinesische Ziegen, naturell weiß oder braun, grau, schwarz gefärbt (Bärziegen, Bärenziegen).

Bärenfenchel, s. Meum.

Bärenfluß (Bear River), 1) Fluß in der nordamerikan. Union, vom Uintahgebirge in Utah, durchfließt in großem Bogen das südliche Idaho und Wyoming, durchschneidet die Wahsatch Mountains in gewaltiger Schlucht und mündet, über 600 km lang, in die Nordostbucht des Großen Salzsees. — 2) Abfluß des Bärensees (s. d.) in Britisch-Nordamerika. — 3) Nebenfluß des Feather River (s. d.) in Kalifornien.

Bärenführer, fahrende Leute, meist Südslawen, die abgerichtete Bären (Tanzbären), Affen (meist den Magot), Kamele und andre Tiere unter Trommel- und Pfeifenbegleitung vorführen.

Bärenfuß, Pflanze, s. Helleborus.

Bärenfüße, s. Bärenklauen.

Bärenfüßig heißen Pferde, die im Fesselgelenk zu stark durchtreten.

Bärengrube, s. Fallgrube.

Bärenhäuter, fauler Nichtstuer, der auch sein Äußeres vernachlässigt; wohl nach den alten Germanen, die, vom Kampf heimgekehrt, die kampflosen Wintertage auf der Bärenhaut liegend verbrachten. Daher »auf der Bärenhaut liegen«, soviel wie Faulenzen. Vgl. das Märchen vom B. in den Fortsetzungen des »Simplizissimus«.

Bärenhüter, Stern, s. Arcturus und Bootes.

Bäreninsel, Insel im S. von Spitzbergen unter 74° 30' nördl. Br. und 19° östl. L., 670 qkm groß. Der nördliche Teil ist Flachland mit zahlreichen Seen, im S. erheben sich Höhenzüge mit dem Vogelberg (424 m) und dem Mount Misery (497 m). Ausschließlich sedimentäre Bildungen, vom Silur bis Quartär, darunter bedeutende Kohlen- und Phosphatlager, finden sich vor. Das Klima ist verhältnismäßig mild (Jahresmittel —5°). Die Insel wurde 1596 von Barents entdeckt, von Keilhau 1827 geognostisch untersucht, von L. v. Buch (Berl. 1847) beschrieben und 1868 von einer schwedischen Expedition aufgenommen. In neuerer Zeit ist die Insel mehrfach von deutscher und schwedischer Seite für industrielle Unternehmungen, Kohlenförderung und Fischereien, untersucht worden. Im Auftrag eines Hamburger Syndikats nahm 1898 der Deutsche Theodor Lerner 85 qkm in Besitz, und 1899 hatte hier der Deutsche Seefischereiverein eine Station. S. Karte »Nordpolarländer«.

Bäreninseln, sechs 1763—71 erforschte unbewohnte Inseln an der Nordküste Sibiriens, nördlich vom Ausfluß der Kolyma (70° 50' nördl. Br.), bestehen aus einer plutonischen Gebirgsart, bei deren Verwitterung riesengroße, frei stehende Pfeiler übriggeblieben sind. Vier derartige Pfeiler haben der östlichsten den Namen Vierpfeilerinsel verschafft. Die größte ist die westlich gelegene Insel Krestowski.

Bärenklau, s. Acanthus. Gemeiner (unechter deutscher) B., soviel wie Heracleum sphondylium.

Bärenklauen (Bärenfüße, auch Ochsen-, Kuhmäuler genannt), die aus den Entenschnäbeln, den Nachfolgern der spitzen Schnabelschuhe, im Anfang des 16. Jahrh. hervorgegangenen Schuhe, die, mit breiten Sohlen, an der Seite u. hinten kaum einen Finger hoch waren, vorn aber aus einem mehrmals geschlitzten und unterpufften Sack bestanden (s. Abbildung); auch die Eisenschuhe der Ritterrüstung (s. Rüstung).

Bärenklauen.

Bärenklee, s. Melilotus.

Bärenlauch, s. Allium.

Bärenmaki (Arctocebus calabarensis *Gray*, s. Tafel »Halbaffen II«, Fig. 1), ein Halbaffe von 25—30 cm Länge, mit großen Augen und Ohren, zu einer Warze verkümmertem Zeigefinger, kaum wahrnehmbarem Schwanz und langem, wolligem, im Gesicht dünnem, kurzem Haarkleid; das Tier ist rostbräunlichgrau, an der Unterseite hellgrau, im Gesicht dunkelbraun. Es bewohnt das Land am Altcalabarfluß, über seine Lebensweise ist wenig bekannt.

Bärenmarder, Übergangsformen zwischen Bären und Mardern, wie Vielfraß, der Dachs u. a.

Bärenohr, s. Arctotis.

Bärenraupen, Bärenschmetterlinge, s. Bär (Bärspinner), S. 361.

Bärenrobbe, s. Seebär.

Bärensee (Großer B.), waldumgebener See in Nordwestkanada, zwischen 65—67° nördl. Br. und 117—123° westl. L., 75 m ü. M. und 29,000 qkm groß, gliedert sich in mehrere Baien (Mac Tavish, Mac Vicar, Keith, Smith, Dease), zwischen denen die Halbinseln Kokkwintscho, Satschojyue, Etatscho, Etatschinla liegen. Er nimmt viele kleine Flüsse auf und fließt im SW. (bei Fort Franklin) durch den Bärenfluß in den Mackenzie ab. Bis gegen Ende Juli ist er von Eis bedeckt. S. Karte bei »Kanada«.

Bärenstein, 1) kleinste Stadt im Königreich Sachsen, Kreish. Dresden, Amtsh. Dippoldiswalde, an der Müglitz und der Staatsbahnlinie Mügeln-Geising, hat eine Kirche aus dem 13. Jahrh., Pappen-, Stuhl- und Furnierfabrik und (1900) 607 Einw. — 2) Marktflecken in der sächs. Kreish. Chemnitz, Amtsh. Annaberg, an der Pöhla und der Staatsbahnlinie Annaberg-Weipert, 708 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Nebenzollamt I, Posamentenfabrikation, Basaltbrüche und (1900) 3747 Einw. Westlich der gleichnamige Basaltberg, 898 m ü. M.

Bärentatze, Pilz, s. Clavaria.

Barentin (spr. barangtäng), Dorf im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Rouen, Knotenpunkt an der Westbahn, mit Viadukt über das Flüßchen Ste.-Austreberte, Baumwollindustrie und (1901) 4850 Einw.

Bärentraube, s. Arctostaphylos.

Barents, Willem, berühmter holländ. Seefahrer, geb. um die Mitte des 16. Jahrh., gest. 30. Juni 1597 auf Nowaja Semlja, lief 1594 von Amsterdam mit zwei Schiffen aus, um die nordöstliche Durchfahrt nach China aufzufinden. Er erreichte 14. Juli Nowaja Semlja unter 73° 25′ nördl. Br. und setzte seine Fahrt längs der Westküste der Insel fort, bis er beim Eiskap unter 77° nördl. Br. durch das Eis zur Umkehr gezwungen wurde. Im nächsten Jahre beteiligte sich B. als Befehlshaber eines Schiffes an der ergebnislosen Fahrt einer holländischen Flotte durch die Waigatschstraße in das Karische Meer. Zu einem dritten Versuche wurden 1596 B. und Rijp von Kaufleuten in Amsterdam ausgesandt. Auf der Fahrt nach Norden entdeckten sie 19. Juni die Bäreninsel und 29. Juni Spitzbergen; dann segelte B. allein nach Nowaja Semlja, umfuhr 31. Aug. die Nordostspitze, fror jedoch in dem Eishafen unter 76° nördl. Br. ein und bestand daselbst eine beschwerliche Überwinterung. Da das Schiff im nächsten Frühjahr nicht eisfrei wurde, trat B. 23. Juni in zwei offenen Booten die Heimreise an, auf der er und zwei seiner Begleiter starben. Die übrigen erreichten die Halbinsel Kola, wo sie Rijp trafen, der sie nach Holland zurückbrachte. 1871 fand der norwegische Kapitän Karlsen das noch wohl erhaltene Winterhaus des B. mit vielen Geräten, Büchern ꝛc., die jetzt in dem Marinedepartement im Haag in einem Modellzimmer aufgestellt sind, das eine genaue Nachbildung des Innern von B.' Haus auf Nowaja Semlja ist. Einen Bericht über die Fahrten B.' schrieb dessen Gefährte, Gerrit de Veer (Amsterd. 1598; engl. Übersetzung hrsg. von der Hakluyt-Society: »The three voyages of William B., by Gerrit de Veer«, 2. Aufl., mit Einleitung von Koolemans Beynen, Lond. 1876). Nach B. benannt sind die Barentssee (s. d.) und die Barentsinsel im östlichen Spitzbergen (s. d.).

Barentssee (Ostspitzbergisches Meer, s. Karte »Nordpolarländer«), Teil des Nördlichen Eismeeres, zwischen dem europäischen Festlande, der Insel Nowaja Semlja, dem Franz Joseph-Land und Spitzbergen. Unter dem Einfluß der Nordkapströmung bleibt der südliche Teil selbst im Winter weithin eisfrei, während der nördliche zwar mit Treibeis angefüllt ist, aber doch in den meisten Sommern die Erreichung des Franz Joseph-Landes gestattet. Der südlichste Teil bei der Halbinsel Kola heißt auch Murmanskisches Meer.

Bärenwurzel, s. Meum.

Bärenziegen, s. Bärenfelle.

Barère de Vieuzac (spr. -rär' dö wjösack), Bertrand, Mitglied des franz. Nationalkonvents, geb. 10. Sept. 1755 in Tarbes, gest. 14. Jan. 1841, ward Advokat in Toulouse, später Rat des Seneschallats in Bigorre, das ihn 1789 als Deputierten zu den Generalständen schickte. Er gründete das erste politische Blatt der Revolution, »Le point du jour« (»Der anbrechende Tag«). In den Konvent gewählt, wußte er sich durch formgewandte Rednergabe und schlangenkluges Benehmen eine einflußreiche Stellung zwischen den Parteien zu erringen. Beim Prozeß Ludwigs XVI. führte er den Vorsitz im Konvent. Als der Kampf zwischen der Bergpartei und den Girondisten ausbrach, suchte er zu vermitteln und wurde Führer des Zentrums im Konvent. Nur nach Herrschaft strebend, schloß er sich aber, als er die Girondisten verloren sah, ganz an die Bergpartei an und ward auch in den zweiten Wohlfahrtsausschuß gewählt, dessen Berichterstatter im Konvent er war. Obwohl er zu dem Sturz Robespierres mitgewirkt hatte, wurde er als dessen Mitschuldiger angeklagt (3. Okt. 1795), mit Collot d'Herbois, Vadier und Billaud-Varennes vor eine Kommission gestellt und vom Konvent zur Deportation verurteilt (1. April 1794). Die Strafe ward jedoch nicht vollzogen und er nach dem 18. Brumaire in die allgemeine Amnestie eingeschlossen. Von Bonaparte mit Ungunst behandelt, widmete er sich seitdem literarischen Arbeiten. Nach der zweiten Restauration durch die Ordonnanz vom 24. Juli 1815 als Königsmörder verbannt, lebte er in Brüssel und kehrte erst nach der Julirevolution nach Frankreich zurück, wo er 1831—1840 Präfekt des Departements der Hochpyrenäen war. Seine »Mémoires« wurden von Hippolyte Carnot (Par. 1842, 4 Bde.) herausgegeben.

Barer Konföderation, s. Bar 1) (S. 359).

Bareszeg (poln., spr. bàreschegg), ein Getränk aus in Wasser gegornem Gerstenmehl, zusammengekocht mit Fleischbrühe und säuerlichen Gartengewächsen.

Bäretswil, Dorf im schweizer. Kanton Zürich, Bezirk Hinwil, 700 m ü. M., an der Eisenbahn Bauma-Ürikon, mit Baumwoll- und Seidenindustrie und (1900) 2707 Einw.

Barett (Barret, früher gewöhnlich Biret; franz. Barrette, ital. Berretta, neulat. Biretum), schirmlose, runde oder nach oben viereckige, flache Mütze aus Samt oder anderm Stoff, oft bei den Stutzern mit Stickereien, Schleifen und Federn verziert, auch mit geschlitztem Rand, buntfarbig, meist aber schwarz, bei den höchsten Ständen als flache, buntfarbige Kappe mit wulstig anliegender Krempe, durch Stickereien reich verziert, bei den Bürgern und Gelehrten als niedrige, schwarze Mütze mit gerade abstehendem oder herunterhängendem Rand (Fig. 1). Noch in den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrh. gewöhnliche Kopfbedeckung für Männer und Frauen (Fig. 2), gehört das B. noch jetzt zu der sogen. altdeutschen Tracht und von run-

der oder viereckiger Gestalt zur Amtstracht der Geistlichen, besonders der protestantischen, ferner der Dekane und Rektoren der Universitäten und seit neuester Zeit auch wieder der Gerichtspersonen und der vor Gericht amtierenden Anwalte. Ritter und Landsknechte des 16. Jahrh. gaben ihren Baretten einen Federschmuck, der mit der Zeit immer größere Ausdehnung

Barette.

annahm (Fig. 3). Durch einen Sturmriemen konnte das B. auf den Rücken herabgelassen werden (Fig. 4). Bisweilen war es am Rand mit eingefügten Medaillen oder Reliefplatten von Metall (Plaketten) geschmückt (Fig. 1). Vgl. auch Tafel »Kostüme II«, Fig. 6, 8 u. 10.

Baretti, 1) Giuseppe, ital. Dichter und Schriftsteller, geb. 25. April 1719 in Turin, gest. 5. Mai 1789 in London, entfloh aus Widerwillen gegen das Rechtsstudium dem elterlichen Hause und führte ein unruhiges Wanderleben, bald hier, bald dort angestellt. Ab und zu veröffentlichte er Gedichte, die großen Beifall fanden. Auch erschien um diese Zeit seine Übersetzung des Corneille (Vened. 1747—48, 4 Bde.) und von Ovids »Amores« und »Remedia amoris« (Mail. 1752 u. 1755). 1751 begab er sich nach London, wo er sich anfangs seinen Lebensunterhalt durch Unterricht im Italienischen erwarb und mit Samuel Johnson bekannt wurde. Besondern Ruf erwarb er sich durch sein noch geschätztes »Dictionary of the English and Italian Languages« (Lond. 1760 u. ö., 2 Bde.; mit Zusätzen 1854, 2 Bde.; zuletzt 1873). 1760 verließ er England und kehrte, nachdem er Portugal, Spanien und Frankreich durchstreift hatte, nach Italien zurück, wo er die Beschreibung seiner Reise u. d. T. »Lettere famigliari« herausgab (Mail. u. Vened. 1762, 2 Bde.), deren Fortsetzung jedoch auf Betreiben des portugiesischen Gesandten unterdrückt wurde. Sie erschien dann vollständig und z. T. umgearbeitet in England u. d. T. »A journey from London to Genua, etc.« (Lond. 1769; franz. Übersetzung, Amsterd. 1777). In Venedig gründete er unter dem Namen Aristarco Scannabue die kritische Zeitschrift »Frusta letteraria«, die von 1763—65 in 33 Nummern erschien und neben manchen ungerechten Urteilen auch sehr viel gesunde Kritik enthält. Die Verfolgungen, die dieses epochemachende, öfter neugedruckte Blatt ihm zuzog, bewogen ihn, nach London zurückzukehren (vgl. Ferrari, G. B. e la Frusta letteraria, Bologna 1896). Unter Barettis englischen Werken ist besonders sein »Account of the manners and customs of Italy« (Lond. 1768—69, 2 Bde.; deutsch von Schummel, Bresl. 1781) berühmt geworden. Von Bedeutung ist auch seine Verteidigung Shakespeares gegen Voltaire (»Discours sur Shakespeare et sur M. de Voltaire«, Lond. 1777; vgl. Morandi, Voltaire contro Shakespeare, B. contro Voltaire, 2. Aufl., Città di Castello 1884). Die vollständigste Sammlung der »Opere di G. B.« erschien in Mailand 1838 bis 1839; »Scritti scelti«, mit Biographie, gab Custodi heraus (das. 1822—23). Vgl. Piccioni, Studi e ricerche intorno a G. B. (Livorno 1899).

2) Eraldo, ital. Dramatiker, geb. 1846 zu Mondovì in Piemont, gest. 5. Jan. 1895 in Rom, dichtete unter anderm in piemontesischem Dialekt das politische Tendenzdrama »Fastidi d'un grand om« (1881), das großes Aufsehen erregte, und in Gemeinschaft mit Arnulfi (s. d.) das ebenfalls tendenziöse Drama »I Duchi di Nemi« (1887), das die sittlichen Zustände in Rom zur Zeit des Sturzes der weltlichen Papstherrschaft darstellen soll.

Bareuther, Ernst, österreich. Politiker, geb. 19. Jan. 1838 zu Asch in Böhmen, studierte in Prag und Wien Rechtswissenschaft und ließ sich in Wien als Advokat nieder. Seit 1871 im böhmischen Landtag, seit 1873 im Abgeordnetenhaus, gehörte er anfangs der vereinigten Linken, dann der deutschnationalen Vereinigung, schließlich der alldeutschen Partei an.

Barferusch, bedeutende Handelsstadt in der pers. Provinz Mazenderan, 22 km vom Kaspischen Meer, mit zwischen Gärten und Feldern zerstreuten Holzhäusern und 60,000 Einw. B. ist der große Markt zwischen Rußland und Persien und hat zahlreiche Karawanseraien und große Basare, die denen von Ispahan nahekommen. Der Handel geht besonders über das Kaspische Meer durch den Hafen Meschhed-i-Ser. Die Umgebung liefert viel Reis, Baumwolle, Zuckerrohr, Melonen, Obst. Die Russen führen besonders Eisen und das in Persien als Leuchtstoff gebrauchte Naphtha ein; zur Ausfuhr gelangen meist Holz, Olivenöl, Tabak, Baumwolle, Früchte. 1826 war B. durch Pest und Cholera fast entvölkert.

Barfleur (spr. -flör), Stadt im franz. Depart. Manche, Arrond. Valognes, an der Eisenbahn Valognes-B., hat einen mit mehreren Leuchtfeuern versehenen Hafen, Seebäder, Schiffbau und (1901) 1060 Einw. 2 km nördlich die Pointe de B., aus steilen Felsen bestehendes nordöstliches Vorgebirge der Halbinsel Cotentin, das den westlichen Eingang in den Busen der Seine bezeichnet, durch seine heftigen Flutströmungen, den sogen. Raz de B., berüchtigt ist und den höchsten (72 m) Leuchtturm Frankreichs trägt.

Barfod, Poul Frederik, dän. Schriftsteller und Politiker, geb. 7. April 1811, gest. 16. Juni 1896 in Kopenhagen, war daselbst 1855—61 im Ministerium des Innern, dann bis 1866 als Bibliotheksassistent tätig und gehörte 1848—69 ununterbrochen der Volksvertretung an. In seinen zahlreichen politischen, biographischen und historisch-populären Schriften vertrat er eifrig die Lehren Grundtvigs (s. d.) und den skandinavischen Einheitsgedanken. Außer den »Fortällinger af Fädrelandets Historie« (Kopenh. 1853, 4. Aufl. 1874, 2 Bde.) schrieb er: »Danmarks Historie 1319—1536« (1885—86, 2 Bde.); »Danmarks Historie 1536—1670« (1891—93, 4 Bde.). Vgl. R. Petersen, Frederik B., et Levnedslöb (Kopenh. 1897).

Barfrost, offener Frost, Frostwetter bei fehlender Schneedecke.

Barfus, Hans Albrecht, Graf von, preuß. Generalfeldmarschall, geb. 1635 zu Mögelin in der Mark Brandenburg aus einem alten märkischen Geschlecht, gest. 27. Dez. 1704, trat jung in die brandenburgische Armee, ward aber erst 1670 Leutnant. Im französisch-schwedischen Krieg ward er 1678 Oberst, 1683 Generalmajor und Kommandant von Peitz. 1686 zeichnete er sich beim Sturm auf Ofen 12. Sept. als Befehlshaber des linken Flügels rühmlichst aus. Seit 1685 Gouverneur von Spandau, ward er 1688 zum Generalleutnant und Geheimen Kriegsrat ernannt und nahm 1689 an dem Feldzug am Rhein teil. Während der Belagerung von Bonn kam es zwischen ihm und dem General v. Schöning (s. d.) zu einem Streit, infolgedessen letzterer den Abschied nehmen mußte. 1691 führte B. ein Hilfskorps von 6000 Mann nach Ungarn, hatte an dem Siege von Slankamen (19. Aug.) hervorragenden Anteil und ward dafür zum General der Infanterie, 1696 zum Generalfeldmarschall, 1699 vom Kaiser zum Reichsgrafen ernannt. Auch politisch war er tätig, ward Hofkriegsratspräsident und trug wesentlich zum Sturz Dandelmans (s. d.) bei; doch wurde er, obwohl 1701 zum Ritter des Schwarzen Adlerordens und Gouverneur von Berlin befördert, schon 1702 durch Kolbe v. Wartenberg verdrängt und zog sich auf sein Gut Kossenblat bei Beeskow zurück. 1889 wurde das 17. Infanterieregiment nach ihm benannt. Vgl. v. Barfus-Falkenberg, Hans Albrecht, Graf von B. (Berl. 1854).

Barfüßer (lat. Discalceati, »Unbeschuhte«), Mönche und Nonnen (Barfüßerinnen), die entweder ganz ohne Fußbekleidung gehen, oder bloß Sandalen oder mit Riemen befestigte Sohlen statt der Schuhe tragen (vgl. Matth. 10, 10; Luk. 10, 3). Die B. bilden keinen besondern Orden, sondern finden sich als Asketen höhern Grades bei mehreren derselben, wobei B. im strengern und mildern Sinn unterschieden werden, je nachdem sie wirklich barfuß oder mit Sandalen, und zwar bloß in der wärmern Jahreszeit oder das ganze Jahr hindurch einhergehen. Insbesondere haben dieses Zeichen der Armut und der Entsagung die strengern Observanzen der Bettelmönche, zuerst der Franziskaner, angenommen. Namentlich kam das Barfußgehen in Aufnahme, seitdem die heil. Therese 1560 es den Karmeliterinnen vorschrieb.

Barg, s. Bark.

Barga, Stadt in der ital. Provinz Lucca, am südlichen Abhang des Ligurischen Apennin über dem Serchiotal gelegen, hat Ringmauern, eine alte Kirche, ein Pulverwerk, Seidenfilanden und (1901) 8228 Einw.

Barge (spr. bardsche), Stadt in der ital. Provinz Cuneo, Kreis Saluzzo, am Fuß des Monte Bracco und an der Flügelbahn Pinerolo–B., hat Schieferbrüche, Handelsverkehr und (1901) als Gemeinde 9281 Einw. — B., eine alte Stadt, hieß zur Zeit der Römer Borgae, kam in der Folge an die Langobarden, an die Markgrafen von Turin, endlich an Savoyen. Als Karl Albert 23. März 1849 der Krone entsagte, ging er als »Graf von B.« nach Oporto.

Bargebot, bei der Zwangsversteigerung von Grundstücken der vom Ersteher im Verteilungstermin bar zu berichtigende Geldbetrag. Dies ist der Teil des geringsten Gebotes (s. Mindestgebot), der zur Deckung der Kosten des Verfahrens und der ersten drei Klassen der aus dem Grundstück zu befriedigenden Ansprüche bestimmt ist, desgleichen der das geringste Gebot übersteigende Betrag des Meistgebots. Vgl. Reichsgesetz über die Zwangsversteigerung u. Zwangsverwaltung, § 49, 60, 68, 107 ff., und Art. »Zwangsversteigerung«.

Bargello (ital., spr. -dschello), einer der ältesten Paläste in Florenz (s. d.), ehedem Wohnung des Podestà, dann des Sbirrenhauptmanns (Bargell) und Gefängnis, jetzt Sitz des Nationalmuseums für Plastik u. Kunstgewerbe des Mittelalters und der Renaissance.

Bargiel, Woldemar, Komponist, geb. 3. Okt. 1828 in Berlin, gest. daselbst 23. Febr. 1897, war der Sohn eines Musiklehrers; seine Mutter war die geschiedene Gattin Friedrich Wiecks, daher B. der Halbbruder von Klara Schumann. Seine Ausbildung erhielt er durch S. Dehn in Berlin und 1846 am Leipziger Konservatorium und wirkte dann in Berlin als Musiklehrer, bis er 1859 als Lehrer an die Rheinische Musikschule in Köln berufen wurde. Von dort ging er 1865 als Musikdirektor nach Rotterdam. 1874 wurde er als Kompositionslehrer an der königlichen Hochschule für Musik nach Berlin berufen und 1875 Leiter einer akademischen Musterschule und Senatsmitglied der Akademie. Bargiels Kompositionen zeigen eine glückliche Verschmelzung von Romantik und Klassizismus. Er schrieb überwiegend Instrumentalwerke, unter anderm eine Symphonie, 3 Ouvertüren (zu einem Trauerspiel, zu »Medea« und »Prometheus«), ein Intermezzo für Orchester, 4 Streichquartette, 2 Violinsonaten, 3 Klaviertrios, ein Oktett, zahlreiche Werke für Klavier allein und nur wenige Chorlieder für Frauenchor und einige geistliche Gesänge.

Bargilden, s. Bauerngelden.

Bargteheide, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Stormarn, an der Hamburg–Lübecker Eisenbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1900) 1757 Einw.

Bargusinsk, Bezirk der russisch-sibir. Provinz Transbaikalien, an der Ostküste des Baikalsees, 69,023 qkm groß mit (1897) 23,695 Einw., meist nomadisierender Tungusen. Die gleichnamige Bezirksstadt am Fluß Bargusin, der in den Baikalsee fließt, mit Fischfang und Handel, zählt (1897) 1378 Einw. Dabei heiße Quellen, die Bargusinischen Bäder.

Barham (spr. bärem), Richard Harris, engl. Schriftsteller, bekannter unter dem Pseudonym Thomas Ingoldsby, geb. 6. Dez. 1788 in Canterbury, gest. 17. Juni 1845 in London, erhielt seine Erziehung in der St. Paulsschule zu London und ging von da 1805 nach Oxford, ward 1813 Pfarrer zu Ashford in Kent, wechselte dann in den nächsten Jahren wiederholt seinen Wirkungskreis und wurde 1824 nach London versetzt, wo er als Prediger an der St. Paulskathedrale starb. Schon früh hatte er in Prosa und Versen mancherlei für Journale geschrieben (z. B. das Gedicht »Baldwin«). Da erschien 1837 in Bentleys »Miscellany« die erste seiner »Ingoldsby legends«, einer Reihe von humoristischen Erzählungen in Prosa und Versen, und verschaffte ihm mit Einem Schlage allgemeines Ansehen und anerkannten Dichterruf. Das Werk erschien in drei Serien (1840—47) und erlebte verschiedene, z. T. von Cruikshank und Leech illustrierte Auflagen (1880 gleichzeitig 8 Ausgaben). Von seinen übrigen Arbeiten sind zu nennen: die Novelle »My cousin Nicholas« (1841, 3 Tle.) und »The life and remains of T. E. Hook« (1849, 2 Tle.; neue Ausg. 1899). B. war übrigens eine lebensfrohe Natur und eins der hervorragendsten Mitglieder des 1831 gegründeten Garrick-Klubs. Sein Leben beschrieb sein Sohn Dalton B. (Lond. 1870, 2 Bde.; 4. Ausg. in 1 Bd., 1899).

Barhampur, Stadt, s. Berhampur.

Bar-Hebräus (»Sohn des Hebräers«, eigentlich Gregorius Abul Faradsch), arabischer und syrischer Enzyklopädist, Sohn eines jüdischen Arztes, der später der Sekte der Jakobiten beitrat, geb. 1226 zu Malathya in Kleinarmenien, gest. 1286 zu Marâga in Aserbeidschan, wegen seiner ausgebreiteten Kenntnisse der »Phönix des Jahrhunderts« genannt. Vor den Mongolen flüchtend, kam er 1243 mit seinem Vater nach Antiochia, studierte dann in Tripolis Medizin und Philosophie und wurde im 20. Lebensjahr zum Bischof von Gubos ordiniert. 1247 wurde er Bischof von Lakabin und 1253 von Aleppo, 1264 jakobitischer Maphrian (Weihbischof). Das wichtigste seiner Werke, das »Chronicum syriacum«, eine Weltgeschichte von Adam bis auf seine Zeit, wurde herausgegeben von Bruns und Kirsch (syrisch u. lat., Leipz. 1789, 2 Bde.), besser von Bedjan (Par. 1890). Er gab davon einen arabischen Auszug (hrsg. und übersetzt von Pococke, Oxf. 1663, hrsg. von Salhani, Beirut 1890). Theologischen Charakters sind sein »Chronicon ecclesiasticum« (hrsg. und übersetzt von Abbeloos und Lamy, Löwen 1872—77, 3 Bde.) und seine Bibelkommentare (»Horreum mysteriorum«; eine ganze Reihe von Stücken daraus sind von verschiedenen Herausgebern veröffentlicht worden). Sein »Ethicon« hat Bedjan (Par. 1898), seine »Ergötzlichen Geschichten« Budge (mit engl. Übersetzung, Lond. 1896), seine Grammatiken des Syrischen Paulin Martin (Par. 1872, 2 Bde.) herausgegeben u. a.

Bärhund (Arctocyon), s. Kreodonten.

Bari, Negervolk beiderseits des Weißen Nils, zwischen 6° 14′ und 3° 30′ nördl. Br. (s. Karte »Äquatorialafrika«). Die B. sind stark gebaut, gehen vorwiegend nackt (s. Tafel »Afrikanische Kultur II«, Fig. 6), treiben Viehzucht und Landwirtschaft, verfertigen Schmiedearbeiten aus dem im Lande gewonnenen Eisen, wohnen in vielen kleinen Dörfern in Strohhütten unter mächtigen Bäumen und leben unter Häuptlingen in patriarchalischer Verfassung. Die österreichischen katholischen Missionare machten in Gondokoro 1849—60 vergebliche Versuche, die B. zum Christentum zu bekehren. Baker nahm 1871 nach einem kurzen Kriege das Land für Ägypten in Besitz, dem es durch den Aufstand des Mahdi wieder verloren ging. Die Sprache der B. (Grammatik von Mitterrutzner, Brixen 1867) ist am nächsten mit dem Denka und andern Nilsprachen (s. d.) verwandt; mit den hamitischen Sprachen hat sie die Unterscheidung von zwei Geschlechtern gemein. Vgl. Friedr. Müller, Die Sprache der B. (Wien 1864); Kaufmann, Schilderungen aus Zentralafrika (das. 1862); Beltrame, Il fiume bianco e i Denka (Verona 1881).

Barla, scherzhaft für Bargeld; B. ridet, »Bargeld lacht«.

Baribal, s. Bär, S. 360.

Bari delle Puglie (spr. pullje, Terra di Bari), Provinz des Königreichs Italien, zur Landschaft Apulien gehörig, wird im N. von der Provinz Foggia, im W. von Potenza, im S. von Lecce und im O. vom Adriatischen Meer begrenzt und umfaßt, in drei Kreise (B., Barletta und Altamura) eingeteilt, ein Areal von 5350 qkm (97,2 QM.) mit (1901) 827,698 Einw. (154 auf 1 qkm).

Bari delle Puglie, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt sehr schön auf einer Landzunge am Adriatischen Meer und ist Knotenpunkt an der Eisenbahn Ancona-Brindisi. Die schönste Straße ist der Corso Vittorio Emanuele, der in öffentlichen Anlagen endigt. Denkmäler sind in den letzten Jahren dem Schriftsteller Massari und dem Komponisten Piccini, beide in B. geboren, errichtet worden. Unter den Gebäuden sind ausgezeichnet: die alte königliche Patronatskirche San Nicola (1087 gegründet, mit einem prachtvollen Hauptaltar, altem Bischofsstuhl und schönem Tabernakel und einer Unterkirche, in welcher der Leib des Heiligen ruht); die Kathedrale San Sabino, 1034 erbaut, 1750 unglücklich restauriert, mit Gemälde von Tintoretto, Unterkirche und Glockenturm; endlich der schöne Neubau des Athenäums, mit Sammlungen. Das Kastell von B., von Friedrich II. gebaut und noch in gutem Zustand, dient gegenwärtig z. T. als Gefängnis. Die Stadt zählte 1901 als Gemeinde 77,478 Einw., die Fabrikation von Maschinen, Öl, Fässern, Möbeln, Eis, Teigwaren, Zement, Mosaiksteinen, Müllerei und schwunghaften Handel betreiben. In dem kleinen, durch zwei Molen gebildeten Hafen sind 1900: 1497 Schiffe mit 917,223 Ton. eingelaufen. Die Wareneinfuhr belief sich auf 114,534, die Ausfuhr auf 52,988 T. B. ist Sitz der Provinzialbehörden, des 11. Korpskommandos, eines Erzbischofs sowie eines deutschen Vizekonsuls, hat ein Unter- und Obergymnasium, eine Unter- und Oberrealschule, eine Handels-, eine nautische und eine Ölbauschule, ein Lehrerseminar und ein Theater. — B., in römischer Zeit als Barium ein Munizipium, wurde 841 von den Sarazenen genommen, 871 aber von Kaiser Ludwig II. wiedererobert. Die Griechen besetzten B. 876, und im 10. und 11. Jahrh. war die Stadt der Hauptort der byzantinischen Provinz Italien. Den Byzantinern wurde B. 1071 von Robert Guiscard entrissen; als die Stadt sich später wieder den Griechen zuwandte, ward sie 1156 von König Wilhelm dem Bösen fast völlig zerstört. Erst 1166 ward die Wiederherstellung erlaubt. Unter Kaiser Friedrich II. wurde B. 1234 einer der sieben Hauptmeßplätze des Königreichs Neapel; auch begann Friedrich 1239 einen großartigen Hafenbau bei San Cataldo, der aber 1240 wieder eingestellt ward. Vgl. Petroni, Della storia di B. (Neapel 1858, 2 Bde.).

Barile (ital., auch Barilo, Barilla, »Faß«), älteres ital. Wein- und Spirituosenmaß, in Venedig, Griechenland und Tripolis 64,386, in Genua 79,02, in Rom 58,342, in Neapel 43,625, auf Sizilien 34,386 und auf Malta 42,57 Lit. Baril hieß in Belgien das Hektoliter für Flüssigkeiten, = 10 litrons.

Barillasoda, aus der Asche von Strandpflanzen an der spanischen Küste dargestellte Soda, enthält oft nur 3—8 Proz. kohlensaures Natron. Ähnlich ist die Blanquette (Soda von Aigues Mortes) von der französischen Mittelmeerküste.

Barillon (Barillo), span. Weinmaß, = ¼ Carga.

Barinas (Varinas), Stadt des Staates Zamora in der südamerikanischen Republik Venezuela, rechts am schiffbaren Santo Domingo unter 8° 8′ nördl. Br. Die durch Tabakbau und Tabakhandel berühmte Stadt (Varinas) litt durch die anhaltenden Bürgerkriege.

Barine (spr. -rin'), Arvède (mit ihrem wahren Namen Frau Charles Vincens), franz. Schriftstellerin, geb. 17. Nov. 1840 in Paris, eine Enkelin des unter Napoleon nach Frankreich eingewanderten Schweizer Staatsmannes Stapfer, trat zuerst mit Übersetzungen aus dem Russischen und Englischen auf, behandelt in ihren literarischen und kulturgeschichtlichen Essays zumeist ausländische Erscheinungen, gewann im »Journal des Débats« Eingang mit Abhandlungen über Ibsen und ist seit 1899 regelmäßige Mitarbeiterin des »Figaro« für Frauenfragen und Erziehungswesen. Es erschienen von ihr 1887: »Portraits de femmes«

(Mme. Carlyle, Georges Eliot, une détraquée, etc., von der französischen Akademie gekrönt, 3. Aufl. 1902), »Essais et fantaisies« (1888), »Princesses et grandes dames« (Marie Mancini, la reine Christine, une princesse arabe, etc., 1890, 6. Aufl. 1902), die Biographien »Bernardin de Saint-Pierre« (1891) und »A. de Musset« (1893, 3. Aufl. 1900); »Névrosés: Hoffmann, Quincey, Edgar Poë, G. de Nerval« (1898) u. a.

Baring (spr. bä-), Sir Francis, Gründer des Londoner Bankhauses Baring Brothers and Co. (1770), geb. 18. April 1740 in Larkbear bei Exeter, wohin sein Vater Johann B. aus Bremen ausgewandert war, gest. 11. Sept. 1810, übte als Parlamentsmitglied seit 1784 in Handels- und kolonialpolitischen Fragen Einfluß aus, war seit 1779 einer der Direktoren und 1792—93 Vorsitzender der Direktion der Ostindischen Kompagnie und wurde 1793 zum Baronet ernannt. Er schrieb: »The principle of the Commutation Act established by facts« (Lond. 1786), »Observations on the establishment of the Bank of England« (1797) und »Observations on the publication of Walter Boyd on the influence of stoppage, etc.« (1801). Sein ältester Sohn, Sir Thomas B., geb. 1772, saß 1830—32 im Unterhaus und starb 3. April 1848. Dessen Bruder Alexander B., Baron von Ashburton, geb. 27. Okt. 1774, gest. 13. Mai 1848, leitete mit dem jüngern Bruder, Henry, das Bankhaus; auch gehörte er zur Direktion der Ostindischen Kompagnie und der Bank von England. Seit 1806 Mitglied des Unterhauses, ward er 1834 in Peels erstem Kabinett Präsident des Handelsamtes und Münzmeister und nach dem Rücktritte des Ministeriums als Baron Ashburton zum Peer erhoben. 1842 glich er in Washington eine Grenzstreitigkeit zwischen England und den Vereinigten Staaten über das Gebiet von Maine aus (Ashburtonscher Vertrag). Er schrieb: »Inquiry into the causes and consequences of the orders in council« (1808) und »Financial and commercial crisis discussed« (1844). Ihm folgte in der Peerswürde sein Sohn William Bingham B., geb. 1799, gest. 23. März 1864, dessen erste Gemahlin, Lady Harriet B., älteste Tochter des sechsten Grafen von Sandwich, gest. 4. Mai 1857, in Politik und Gesellschaft eine große Rolle spielte. Jetziger Inhaber des Titels Lord Ashburton ist Francis Denzil Edward B., geb. 20. Juli 1866. — Von seinem Vater Thomas erbte die Baronetie Sir Francis Thornhill B., geb. 20. April 1796, gest. 6. Sept. 1866, seit 1826 Mitglied des Unterhauses, 1830—34 Lord des Schatzes, 1835—39 Schatzsekretär, 1839—1841 Schatzkanzler, 1849—52 erster Lord der Admiralität. 1866 erhielt er unter dem Titel Lord Northbrook die Peerswürde, die nach seinem Tod auf seinen Sohn Thomas George B. überging (s. Northbrook). Ein andrer Sohn von Thomas, ebenfalls Thomas B., geb. 7. Sept. 1799, gest. 18. Nov. 1873, 1835—37 und 1844—73 Mitglied des Unterhauses, leitete das Bankhaus. Dies geriet 1890 infolge seiner Beteiligung an südamerikanischen Anleihegeschäften in eine Krisis, aus der es durch die Bank von England und andre gerettet wurde, und ward in eine Aktiengesellschaft verwandelt. Inzwischen war 1885 der Bankier Edward Charles B., geb. 1828, gest. 1897, als Sohn von Henry B., drittem Sohn des ersten Baronets, wegen seiner Neuordnung des ägyptischen Finanzwesens zum Baron Revelstoke erhoben worden; eine vierte Peerswürde erwarb im Mai 1892 Sir Evelyn B. (s. Cromer, Lord).

Baring-Gould (spr. bäring-gūld), Sabine, engl. Geistlicher und Schriftsteller, geb. 1834 in Exeter, studierte in Cambridge und lebt seit 1871 als Pfarrer in East Mersey bei Colchester. Neben zahlreichen theologischen Werken sind besonders hervorzuheben: »Myths of the middle ages« (1867, 2 Bde.); »The origin and development of religious belief« (1869 bis 1870, 2 Bde.); »Lives of the Saints« (1872—77, 15 Bde.; neue Ausg. 1897, 16 Bde.); »Germany, present and past« (1879, 2 Bde., wohlwollend, aber unverläßlich). Später erschienen unter anderm: »Historic oddities and strange events« (1889—90, 2 Bde.), »Domitia, a story of ancient Rome« (1898), »Winefred, a story of the chalk cliffs« (1900).

Baringosee, See in Britisch-Ostafrika, nordnordöstlich vom Victoria Niansa, im Ostafrikanischen Graben, unter 0° 32' nördl. Br. u. 35° 35' östl. L., 1120 m ü. M., 30 km lang, 20 km breit, 500 qkm groß. Am Westufer erheben sich die Kepka-, am Ostufer die Geleschaberge. Der 1883 von J. Thomson entdeckte See gilt als abflußlos, hat aber süßes Wasser und eine bewohnte Insel in der Mitte nebst vier kleinen am Ostufer.

Barisal, Stadt, s. Bakargandsch.

Barisalschüsse, s. Nebelzerteiler.

Barisches Windgesetz, s. Wind.

Barische Windrose, s. Windrose.

Bariton (ital. Baritono, franz. Baryton, auch Basse-taille), Männerstimme, die der Klangfarbe und dem Umfang nach zwischen Baß und Tenor steht. Ihr Umfang ist vom großen A (oder G) bis zum eingestrichenen f, fis oder g. Man unterscheidet zwei Modifikationen des Baritons, den Tenorbariton, an Klang mehr dem Tenor als dem Baß verwandt und mit mehr Höhe als Tiefe ausgestattet, und den Baßbariton, der an Klang und Umfang dem Baß näher steht. Vgl. Baryton.

Baritonhorn (Euphonium), s. Baryton.

Baritonschlüssel, der gänzlich veraltete F-Schlüssel auf der Mittellinie. Vgl. Schlüssel.

Barium, s. Baryum.

Barjatinskij, Alexander Iwanowitsch, Fürst, russ. Feldmarschall, geb. 1814, gest. 9. März 1879 in Genf, aus einem Geschlechte, das, von Rurik stammend, eine Zeitlang im Tschernigowschen Teilfürstentum herrschte, ward mit dem nachmaligen Kaiser Alexander II. erzogen, aber als Gardehusar wegen eines Liebesverhältnisses mit einer Großfürstin in den Kaukasus versetzt. Er focht 1850—52 gegen Schamil. Während des Krimkrieges Generalstabschef der kaukasischen Armee, nahm er unter Bebutow an dem siegreichen Kampf von Kurük-Dere 5. Aug. 1854 teil. Nach Alexanders II. Thronbesteigung nach Petersburg berufen, begleitete er den Kaiser nach der Krim, wo dieser von der Notwendigkeit, Frieden zu schließen, überzeugt wurde. Im September 1856 kehrte B. als Oberbefehlshaber der Armee in den Kaukasus zurück und vollendete in drei beschwerlichen Feldzügen dessen Unterwerfung; B. selbst stürmte im September 1859 das Bergschloß Ghunib, nahm Schamil gefangen und erhielt dafür die Feldmarschallswürde. Durch Krankheit genötigt, 1862 seinen Abschied zu nehmen, lebte er meist im Ausland.

Bar Jesu (Elymas), jüdischer Zauberer und falscher Prophet, der mit Blindheit geschlagen wurde, weil er den Prokonsul Sergius Paulus zu Paphos auf Cypern von den Belehrungen des Paulus abhalten wollte. S. Apostelgeschichte 13, 6—12.

Barjols (spr. -scholl), Stadt im franz. Depart. Var, Arrond. Brignoles, an der Eisenbahn Meyrargues-

Nizza, mit altem Schloß, Tropfsteingrotte und (1901) 2103 Einw., die Seidenraupenzucht, Weinbau und Fabrikation von Öl, Papier, Leder, Mehl, Nudeln und Branntwein betreiben.

Bark (Barkschiff), zahlreichste Gattung dreimastiger Handelsschiffe, wegen der bequemen Bedienung der Segel sehr beliebt. Fock- und Großmast sind wie beim Vollschiff getakelt, der Besansmast hat nur eine Stenge und führt Besan- und Gaffeltoppsegel. Vgl. Takelung mit Abbildung.

Bark (Barch, Barg), das männliche kastrierte Schwein.

Barka, Landschaft in Nordafrika, am Mittelmeer (s. Karte »Mittelmeerländer«), zwischen 19 und 25° östl. L., 50,000 qkm groß, eine Hochebene von durchschnittlich 500 m Höhe, die im O. in die zu Ägypten gehörige Libysche Wüstentafel übergeht, im S. zur großen Libyschen Wüste sich senkt. Der nördliche Teil, der sich im Dschebel el Achdar von der Meeresküste zu 660 m erhebt, ist ein tiefdurchschluchtetes Kalkplateau, dessen rötlicher Boden der Landschaft den Namen Barka el Homre (»rotes B.«) verschafft hat. Wenn auch nur von kleinen, versiegenden Küstenflüssen durchschnitten, ist es doch quellen- und regenreich. Die Berge sind mit majestätischen Thujawäldern bestanden, Palmen- und Olivenhaine befinden sich in der Ebene, herrliche Triften und reiche Jagdreviere gehen nach dem Meer zu in fruchtbares Ackerland über. Daran schließt sich im S. das Barka el Beida (»weißes B.«), so benannt nach dem Sandstein, zuerst bestanden mit Sträuchern und Halfa, dann fast ohne jede Vegetation. Das Klima ist das italienische; mittlere Jahrestemperatur 22°. Die auf 302,000 Seelen geschätzte Bevölkerung besteht aus Arabern, Berbern, Türken, stark mit Negerblut vermischt, und einigen Griechen in den Häfen. Hauptbeschäftigung sind Ackerbau, Viehzucht, Bereitung von Seesalz und Schwammfischerei sowie Handel (Ausfuhr von Getreide, Elfenbein, Färberrinde, Wolle, Ochsen, Kamelen, Pferden, Salz, Schwämmen, Einfuhr von Baumwolle und Wollengeweben, Drogen, Öl). B. bildet das Wilajet Bengasi mit der gleichnamigen Hauptstadt (s. unten). In Wahrheit ist indes der Orden der Snussi allmächtig. Der Gouverneur zahlt an die Pforte jährlich 3 Mill. Mk. Im Altertum führte die Landschaft nach der Hauptstadt Kyrene den Namen Kyrenaika, wurde jedoch seit der Ptolemäerzeit nach ihren fünf großen Städten die Libysche Pentapolis genannt. Von Ptolemais, jetzt Tolmeita, sind noch schöne Baureste übrig, ebenso von Barka. Ain esch Schahad an der Stelle des alten Kyrene, im Mittelalter Krennah, hat große Reste von Tempeln, Theatern, eines Stadiums und einer Nekropolis. Vgl. Barth, Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers (Berl. 1849); Rohlfs, Von Tripolis nach Alexandria (Brem. 1871, 2 Bde.); Camperio in »Petermanns Mitteilungen«, 1881.

Barka (Barke), im Altertum Stadt in der Landschaft Kyrenaika, 100 Stadien vom Meer, ward 554 v. Chr. unter dem kyrenäischen Herrscher Arkesilaos II. von dessen mit ihm zerfallenen Brüdern kolonisiert und zu einem mächtigen, die westliche Kyrenaika beherrschenden, libysch-griechischen Staat erhoben, unterwarf sich dem Kambyses, wurde aber infolge innerer Unruhen um 510 von den Persern erobert. Später litt B. sehr durch das Aufblühen des nahen, von den Ptolemäern begünstigten Ptolemais, war aber noch im Mittelalter eine gewerbreiche arabische Stadt. Trümmer in Medinet el Merdsch.

Barkaröle (Barcarole), Ruderboot im Mittelmeer. Danach heißen Barkarolen Lieder, wie sie die venezian. Barkenführer (barcajuoli oder barcaruoli) singen (oder ehedem sangen). Sie stehen meist im $^6/_8$-Takt, sind von sanfter u. mäßiger Bewegung, vorherrschend in Moll und ursprünglich von Gitarre, Zither, Bandole rc. begleitet. Eine der ältesten B. (im $^3/_4$-Takt) ist das bekannte Lied »Un pescator dell' onda«. Auber, Hérold u. a. haben die Form der B. in die Oper aufgenommen; die ersten rein instrumentalen B. sind die Gondellieder in Mendelssohns »Liedern ohne Worte«.

Barkasse, größtes Boot auf Kriegsschiffen, s. Boot.

Barke, kleines Boot im Mittelmeer, auch poetisch für Boot überhaupt gebraucht.

Barker, 1) Robert, engl. Maler, geb. 1739 zu Kells in Irland, gest. 1806 in London, lebte als Porträtmaler in Dublin und Edinburg und nahm einen Teil letzterer Stadt in Zirkelform auf, wodurch er Erfinder des Panoramas ward.

2) Edmund Henry, Philolog, geb. 22. Dez. 1788 zu Hollym in Yorkshire, gest. 21. März 1839 in London, studierte in Cambridge unter Porson und lebte dann zu Deptford in Norfolk mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt, zuletzt im tiefsten Elend. Ihm verdankt man vornehmlich die Londoner Ausgabe von Stephanus' »Thesaurus linguae graecae« (1815—1825, 8 Bde.), eine Ausgabe von Arkadios' Werk »De accentibus« (Leipz. 1820) sowie Schulausgaben von Xenophon, Demosthenes, Cicero (»De senectute«), Tacitus (»Agricola«, »Germania«), Cäsar rc. mit englischen Noten.

3) Matthew Henry, engl. Seeromanschreiber, bekannt unter dem Namen »The old sailor«, geb. 1790 in Deptford, gest. 29. Juni 1846 in London, ging in seinem 16. Jahr zur See, trat dann in den königlichen Seedienst und kommandierte bereits 1813 den Kriegsschoner True Briton. Nach Beendigung des Krieges ging er nach Demerara in Guayana, wo er die »Demerara Gazette« herausgab. Nach London zurückgekehrt, schrieb er 1823 die Erzählung »Greenwich pensioners«, die in der »Literary Gazette« erschien und großen Beifall fand. 1828 redigierte er den »Nottingham Mercury« im whiggistischen Sinn und veröffentlichte zugleich eine Reihe Seemannsgeschichten in verschiedenen Zeitschriften und Taschenbüchern, wie: »Land and sea tales«, »Tough yarns«, »The jolly boat«, »The life of Nelson«, »Nights at sea« u. v. a., bald unterzeichnet Father Ambrose, bald The wanderer, meist The old sailor. Außerdem erschienen selbständig: »The naval club, or reminiscences of service« (Lond. 1842, 3 Bde.), »The victory, or the wardroom mess« (das. 1844, 3 Bde.) und »Topsail-sheet-blocks« (1859, 3 Bde.; neue Ausg. in 1 Bd. 1889).

4) Thomas Jones, engl. Maler, geb. 1815 in Bath, gest. 27. März 1882 in London, Sohn des Genremalers Thomas B. (1769-1847), erhielt von seinem Vater den ersten Unterricht, bis er 1835 nach Paris ging, wo er Schüler von Horace Vernet wurde. 1845 nach England zurückgekehrt, stellte er zunächst einige Porträte in der Akademie aus. Von 1849-60 malte er Kriegsszenen und Pferdebilder, unter andern die Begegnung Wellingtons und Blüchers bei Belle-Alliance, Napoleon nach der Schlacht bei Bassano, Wellingtons Übergang über die Pyrenäen, Wellingtons Einnahme von Pamplona, die verbündeten Generale vor Sebastopol, eine Episode aus der Schlacht bei Balaklawa und das Pferderennen auf dem Korso in Rom. 1870/71 wohnte er dem deutsch-französischen

Kriege bei. Nach seinen Beobachtungen malte er aus diesem: den Angriff preußischer Kürassiere auf Chasseurs d'Afrique bei Vionville, Napoleon nach der Schlacht bei Sedan, herrenlose Pferde bei Sedan zwischen den Leichen ihrer Reiter, die Barmherzige Schwester auf dem Schlachtfeld.

Barkerole, soviel wie Barkarole.

Barkersville, Mittelpunkt der Goldwäschen des sogen. Cariboudistriktes von Britisch-Columbia, im Quellgebiete des Fraser River.

Barkhane, soviel wie Barchane.

Barkhausen, Friedrich Wilhelm, Präsident des evangelischen Oberkirchenrats in Berlin, geb. 1831 in Misburg bei Hannover, studierte anfangs Natur-, darauf Staatswissenschaften, trat 1854 in den hannöverschen Staatsdienst, ging 1865 zur kirchlichen Verwaltung über und wurde unter preußischer Herrschaft 1869 Konsistorialrat und Vorsitzender des Konsistoriums in Stade. 1873 berief ihn Falk als vortragenden Rat in das Ministerium der geistlichen Angelegenheiten, wo er die Bearbeitung der kirchlichen Verfassungsangelegenheiten übernahm. Er brachte die kirchliche Verfassung der neuen Provinzen zum Abschluß, vereinigte insbes. auch die hessischen Kirchengemeinschaften. Nach der Reorganisation des Klosters Lokkum in Hannover wurde er Kurator dieser Stiftung, 1881 Direktor der geistlichen Abteilung, 1890 Unterstaatssekretär im Ministerium der geistlichen Angelegenheiten und 1891 Präsident des evangelischen Oberkirchenrats. 1883 verlieh ihm die Universität Marburg die juristische und 1892 Halle die theologische Doktorwürde. 1889 übernahm er den Vorsitz des Kuratoriums der Evangelischen Jerusalem-Stiftung und 1893 das Präsidium der Preußischen Haupt-Bibelgesellschaft, wurde 1894 Präsident des königlichen Domkirchenkollegiums und Mitglied des Herrenhauses, 1895 Vorsitzender im Vorstande des evangelischen Pfarrwitwen- und Waisenfonds, 1900 Vorsitzender des Vorstandes des deutschen evangelischen Instituts für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes.

Barkhölzer (Berghölzer), s. Schiffbau.

Barking, Stadt in der engl. Grafschaft Essex, 6 km östlich von London (s. Karte »Umgebung von London«), am Barking Creek, mit Ruinen einer Benediktinerabtei (von 670) und (1901) 21,547 Einw. An der Mündung des Barking Creek in die Themse (3 km südlich von B.) liegen die großartigen Pumpwerke, die den Unrat von fast ganz London in die Themse pumpen, wo Flut und Ebbe ihn schließlich ins Meer schwemmen.

Barkly East (spr. îst), Distrikt der britisch-afrikan. Kapkolonie, im NO. von Basutoland, im O. von Ostgriqualand begrenzt, 4050 qkm groß mit (1891) 8208 Einw. (4090 Weiße, 3732 Bantu), vom Kraaifluß durchzogen. Der Hauptort Barkly hat (1891) 876 Einw.

Barkly West, Distrikt der britisch-afrikan. Kapkolonie, in Westgriqualand, zwischen Britisch-Betschuanenland und den Freistaaten, 10,422 qkm groß mit (1891) 17,426 Einw. (3429 Weiße, 13,014 Bantu), ein vom Vaal und Harts durchzogenes Steppenland. Der gleichnamige Hauptort am Vaal hat (1891) 1037 Einw.

Bar-Kochba (in jüd. Quellen, vielleicht nach seinem Herkunftsort: Bar-Kosiba), Anführer der Juden in dem Aufstande gegen das Römerreich 132—135 n. Chr. Den Namen B. (»Sohn des Sternes«) erhielt er nach der Weissagung 4. Mos. 24, 17. Nachdem er sich 2 Jahre lang gegen die Römer behauptet und 50 Städte und 985 Dörfer mit seinen Scharen besetzt hatte, schickte Hadrian den bereits in Britannien erprobten Feldherrn Julius Severus nach Palästina, der 135 das befestigte Lager bei Bethar nahm, die Aufständischen besiegte und der politischen Selbständigkeit der Juden, die 580,000 Mann im Kriege verloren haben sollen, den Todesstoß gab. B. wurde ermordet. Hadrian machte Jerusalem unter dem Namen Aelia capitolina zu einer heidnischen Stadt und verhängte über die Juden die drückendsten Gesetze. Als Zeichen der politischen Unabhängigkeit hatte B. Münzen prägen lassen, die als B.-Münzen bekannt sind. Vgl. Riggenbach, Versuch einer neuen Deutung des Namens B. (Gütersl. 1901).

Barkschiff, s. Bark.

Barkschoner, s. Schonerbark.

Barkunen, schwach gekrümmte, meist hölzerne, ausklappbare Krane, zum Aufhängen eines Kutters und einer Jolle.

Barlaam, griech. Mönch, geboren zu Ende des 13. Jahrh. zu Seminaria in Kalabrien, gest. 1348 in Gerace, zunächst Mönch in einem römisch-katholischen Kloster der Basilianer (s. d.), seit 1328 in Konstantinopel, wo er als orthodoxer Grieche auftrat. Der Kaiser Andronikos Paläologos sandte ihn 1339 nach Avignon, um eine Vereinigung der griechischen und der römischen Kirche anzubahnen. Nach Konstantinopel zurückgekehrt, bekämpfte er die Hesychasten (s. d.), unterlag aber auf einer Synode 1341 und ging wieder nach Italien. Hier bekannte er sich wieder offen zum römisch-katholischen Glauben und erhielt 1342 das Bistum Gerace. B. war Astronom, Mathematiker und Kenner der alten Philosophie, der den ersten Samen griechischer Wissenschaft wieder nach Italien brachte. Zu seinen zahlreichen Schülern gehörte Petrarca.

Barlaam und Josaphat (eigentlich Joasaph), einer der verbreitetsten geistlichen Romane des Mittelalters, in dem die Bekehrung des indischen Prinzen Josaphat durch den Eremiten Barlaam erzählt wird. Josaphat wird trotz aller Vorkehrungen seines christenfeindlichen Vaters, eines indischen Königs, durch Barlaam heimlich im Christentum unterwiesen und getauft. Die Versuche, ihn durch Disputationen, Verführungs- und Zauberkünste dem Heidentum wiederzugewinnen, scheitern; ja der König selbst wird durch den frommen Sohn bekehrt, entsagt der Krone und stirbt als Einsiedler ebenso wie nach ihm Josaphat selbst. Parabeln und Beispiele, die teilweise bis in die Neuzeit hinein bekannt geblieben sind, durchbrechen die Erzählung und ihre frommen Erörterungen. Die Legende ist, wie zuerst Liebrecht in Eberts »Jahrbuch für romanische Philologie« 1862 nachgewiesen hat, eine christliche Umformung der indischen Tradition vom Leben Buddhas. Nach E. Kuhns Untersuchungen ist diese Umgestaltung vermutlich zuerst in Iran erfolgt und von da durch Vermittelung einer syrischen Version einerseits einem georgischen, anderseits einem griechischen Texte zugeflossen. Diese griechische Version wurde noch vor 634 von einem Mönche Johannes aus dem Sabakloster bei Jerusalem verfaßt, den man schon früh irrtümlich mit Johannes Damascenus (s. d.) identifizierte. Sie ist von Boissonade in den »Anecdota« (Bd. 4) herausgegeben und von Liebrecht (Münst. 1847) übersetzt. Im Mittelalter vermittelte eine seit dem 12. Jahrh. handschriftlich überlieferte Übertragung ins Lateinische und Vinzenz von Beauvais' »Speculum historiale« den Stoff den Völkern des Abendlandes. Aus jener lateinischen Übersetzung flossen zunächst drei französische Bearbeitungen in Versen,

von einem Anonymus, vom anglonormännischen Trouvère Chardry im 13. Jahrh. (hrsg. von Koch, Heilbr. 1879) und von Gui de Cambrai (hrsg. von Zotenberg und P. Meyer, Stuttg. 1864), sowie einige Prosaübersetzungen und eine Bearbeitung von Girard (Par. 1642). Aus einem nordfranzösischen oder provenzalischen Original ging im 14. Jahrh. die italienische »Storia de S. Barlaam« (zuletzt Rom 1816) hervor. Ebenfalls aus dem Lateinischen übertragen sind Juan de Arze Solorzanos »Historia de Barlaam y Josaphat« (Madr. 1608), eine um 1470 verfaßte tschechische Bearbeitung (Prag 1593) und eine polnische in Versen von Kulizewski (Krak. 1688). Antonio de Borgio übersetzte das Buch in die Tagalasprache auf den Philippinen (Manila 1712). Eine deutsche Bearbeitung lieferte Rudolf von Ems im 13. Jahrh. in seinem Gedicht »B. u. J.« (hrsg. von Pfeiffer, Leipz. 1843). Eine zweite deutsche Bearbeitung von einem unbekannten Verfasser ist nur in Bruchstücken bekannt geworden (durch Pfeiffer in Haupts »Zeitschrift für deutsches Altertum«, 1841, und in »Forschung und Kritik«, Wien 1863); eine dritte, noch ungedruckte, von einem Bischof Otto aus dem 13. Jahrh., enthält die gräfliche Bibliothek zu Solms-Laubach. Aus dem Deutschen flossen eine isländische »Barlaams-Saga« sowie das schwedische Volksbuch »Barlaam och Josaphat« (15. Jahrh.; bearbeitet von Keyser und Unger, Christiania 1851). Vgl. Zotenberg, Notice sur le livre de B. et J. (Par. 1886); E. Kuhn in den »Abhandlungen der königlich bayrischen Akademie«, 1893.

Barlangliget, Luftkurort, s. Béla.

Bärlapp, Pflanzengattung, s. Lycopodium.

Barlauf (eigentlich Barrlauf), altes deutsches Lauf- und Fangspiel, das seit dem Aufkommen der Turnkunst besonders in Berlin und sonst in Norddeutschland wieder allgemeiner in Aufnahme gekommen ist. Die Spieler zweier sich gegenüberstehender Parteien haben das Recht, einen Gegner durch Schlagen im Spielfeld zu fangen, wenn sie nach ihm von ihrer Grenze (Barre) ausgelaufen sind. Zuerst beschrieben in F. L. Jahns »Deutscher Turnkunst«, 1816, seitdem in den meisten Spielbüchern. Vgl. »Spielregeln des technischen Ausschusses«, Heft 4 (2. Aufl., Leipz. 1898).

Barländ, s. Baerle, S. 260.

Barleben, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Wolmirstedt, an der Staatsbahnlinie Magdeburg-Ebisfelde, hat eine evang. Kirche, ein Schloß, eine Zucker-, eine Schokoladen- und eine Zichorienfabrik und (1900) 4105 Einw.

Bar-le-Duc, Stadt, s. Bar, S. 358.

Barletta (das alte Barduli), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Bari, am Adriatischen Meer, unfern der Ofantomündung, Knotenpunkt an der Eisenbahn Ancona-Brindisi, besitzt eine schöne Hauptkirche (aus dem 12.–14. Jahrh.), ein großes Kastell (1537 unter Karl V. erbaut), ein Standbild des Staatsmannes d'Azeglio, ein Gymnasium und eine technische Schule und zählt (1901) als Gemeinde 42,022 Einw. Auf der großen Piazza an der durch einen Molo mit Leuchtturm etwas geschützten Reede steht die berühmte kolossale Bronzestatue eines römischen Kaisers (Heraclius?). Im Hafen sind 1900: 1127 Schiffe mit 303,914 Ton. eingelaufen. Die Wareneinfuhr betrug 47,693, die Ausfuhr 42,739 T. Etwa 7 km westlich von B. fand 216 v. Chr. auf dem sogen. Campo del sangue (»Blutfeld«) die Schlacht bei Cannä statt.

Barlow (spr. barlo), Joel, amerikan. Schriftsteller und Staatsmann, geb. 1755 in Reading (Connecticut), gest. 22. Okt. 1812, studierte die Rechte am Dartmouth und Yale College, diente im Unabhängigkeitskrieg als Feldprediger und lebte später als Advokat und Redakteur in Hartford. Sein 1785 erschienenes patriotisches Gedicht »The vision of Columbus« fand seinerzeit begeisterte Aufnahme; seine politischen Streitschriften erregten großes Aufsehen. Während sein »Advice to the privileged orders« in England verboten wurde, sicherte ihm diese Schrift und das Gedicht »The conspiracy of kings« in dem republikanischen Frankreich glänzende Auszeichnungen. Während seines Aufenthalts daselbst schrieb er das heute noch nicht vergessene komische Heldengedicht »Hasty Pudding«. Nachdem er als amerikanischer Konsul in Algier gewirkt, kehrte er nach Amerika zurück, allein 1811 zum Gesandten in Paris ernannt und von Napoleon I. zu einer Konferenz in Wilna berufen, starb er in Zarnawize bei Krakau, in die Flucht der französischen Armee verwickelt, infolge der Strapazen. Sein Gedicht »The Columbiad« (Philad. 1808) ist eine Erweiterung, aber keine Verbesserung der »Vision of Columbus«. Vgl. Todd, Life and letters of Joel B. (New York 1886).

Barlows Rad, kupfernes sternförmiges Rad oder eine kreisrunde Scheibe, die in einer Drahtgabel auf einer horizontalen Achse zwischen den Polen eines Magnets sitzt und unten in Quecksilber taucht. Das Rad rotiert, wenn man den einen Schließungsdraht einer galvanischen Batterie in das Quecksilber taucht und den andern mit der Drahtgabel verbindet. Tritt der +Strom beim Quecksilber ein und betrachtet man das Rad von der Seite des Nordpols des Magnets, so rotiert es von rechts nach links. Ändert man die Richtung des Stromes oder legt man den Magnet um, so rotiert das Rad in entgegengesetzter Richtung.

Barma, s. Birma.

Barmakiden, s. Barmekiden.

Bärmann, Heinrich Joseph, Klarinettist, geb. 14. Febr. 1784 in Potsdam, gest. 11. Juni 1847 in München, war zuerst in der preußischen Gardemusik angestellt, geriet in der Schlacht bei Jena 1806 in Gefangenschaft und trat nach seiner Freilassung in das Münchener Hoforchester ein. B. machte ausgedehnte Konzertreisen als Klarinettenvirtuos, unter andern auch mit K. M. v. Weber, der (wie auch Meyerbeer und Mendelssohn) eine Reihe Werke für ihn speziell schrieb. Seine eignen Kompositionen für Klarinette sind als Schulstücke noch geschätzt.

Barmbeck, früher Vorort von Hamburg, seit 1894 der Stadt einverleibt.

Bärme, in Norddeutschland die Hefe.

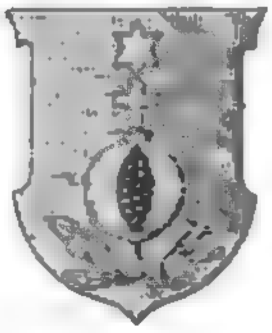
Barmekiden (Barmakiden), die Nachkommen des Arztes und Priesters Barmek aus Balch in Chorasan, ein altpersisches Geschlecht, das am Hofe der Abbasiden eine hervorragende Stellung gewann. Chalid, der Sohn Barmeks, stand unter den beiden ersten Abbasiden dem Throne nahe; sein Sohn Jahja wurde unter Harun ar Raschid, dessen Erzieher er gewesen war, Wesir, seine Söhne bekleideten die höchsten Ämter, und einer von ihnen, Dscha'afar, wurde der erklärte Liebling Haruns, als der er noch in den Märchen der Tausendundeine Nacht erscheint. Schließlich aber fiel das ganze Geschlecht in Ungnade (die Liebesintrige Dscha'afars mit einer Schwester Haruns ist wohl nur Sage). Der Kalif ließ unvermutet Dscha'afar hinrichten (803) und stieß die Familie ins Elend.

Barmen (vgl. den Stadtplan bei »Elberfeld«), Stadt und Stadtkreis im preuß. Regbez. Düsseldorf, im Tal der Wupper, in einer Ausdehnung von 6 km

von Elberfeld bis Langerfeld gelegen, 160 m ü. M., macht durch seine schönen Straßen und Parkanlagen und durch das bewegte Leben ꝛc. einen wohltuenden Eindruck. Sie besteht aus drei Hauptteilen: Ober-, Mittel- (Gemarke-) und Unterbarmen, die einst räumlich getrennt waren, und von denen sich Oberbarmen aus Rittershausen, Heckinghausen, Wichlingshausen und Wupperfeld zusammengesetzt hat. An öffentlichen Bauten sind zu nennen: 9 evangelische und 2 kath. Kirchen, das alte und das neue Rathaus, die Ruhmeshalle (mit den Marmorstandbildern der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III.), die Stadthalle, das Stadttheater, das Bankgebäude ꝛc. An Denkmälern sind vorhanden: das Kriegerdenkmal, das Bismarckdenkmal, ein Denkmal für den Dichter Rittershaus und das Ringeldenkmal in den Anlagen. Die die Stadt der Länge nach durchfließende Wupper wird von 20 Brücken überspannt. Die Einwohnerzahl betrug 1900: 141,944 Seelen (1816: 19,030), darunter 114,095 Evangelische, 24,294 Katholiken und 592 Juden. B. ist eine der bedeutendsten Industriestädte des Deutschen Reiches (»das deutsche Manchester«) und beschäftigt über 40,000 Arbeiter. Obenan in der Industrie stehen die den Weltmarkt beherrschenden sogen. Barmer Artikel, wie Kordeln, Spitzen, Litzen, Besatzstoffe, Bänder, seidene und halbseidene Tücher, Garne, Schnürriemen, Zanella, Futter- und Schirmstoffe, halbwollene Rockstoffe, Lasting, Kaschmir, Mantel- und Knopfstoffe, Knöpfe ꝛc. In dieser Industrie werden etwa 19,000 Arbeiter in ca. 900 größern und kleinern Betrieben beschäftigt. Außerdem sind von Bedeutung die Fabrikation von Teppichen, Trikot- und Korsettwaren, Bunt- und Luxuspapier, Farben, Chemikalien, Dampfkesseln, Dampf- und Flechtmaschinen, Metallwaren, Geldschränken, Leder- und Militäreffekten, Seife, Briefumschlägen, Zündhütchen, von gold- und silberplattierten Kupferblechen, Wagenbauartikeln ꝛc. Wichtig sind ferner: der Pianoforte- und Orgelbau, die Eisen- und Metallgießerei, die Buchdruckerei und die lithographischen Anstalten, die Bierbrauerei und die Ziegelbrennerei. Der Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, ein Konsulat der Vereinigten Staaten Nordamerikas, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1901: 870,9 Mill. Mk.), mehrere Bankinstitute, ist sehr bedeutend und dehnt sich über die ganze Erde aus. Haupthandelsartikel sind außer den dortigen Fabrikaten besonders Garn und Indigo. Die Einfuhr an Garnen beziffert sich jährlich auf ca. [illegible] Mill. kg. Der Anteil an der Elberfeld-Barmener Seidentrocknungsanstalt betrug 1900 etwa 600,000 kg. Die Warenausfuhr allein nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika beziffert sich 1900 an Wert auf 9 Mill., insgesamt auf 21,5 Mill. Mk. Lebhaft ist auch der Verkehr. B. hat [illegible] Bahnhöfe und ist Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Düsseldorf-Soest, B.-Wipperfürth und B.-Hattingen. Den innern Verkehr mit Elberfeld vermittelt unter anderm eine elektrische Schwebebahn über dem Flußbett der Wupper (s. Tafel »Stadtbahnen«). An Bildungsinstituten und ähnlichen Anstalten besitzt B. ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine Oberrealschule, eine Realschule, eine Baugewerk- und eine Maschinenbauschule, eine Kunstgewerbeschule, eine höhere Fachschule für Textilindustrie, die Rheinische Missionsanstalt, Missionarseminar und ethnographische Sammlung, ein naturhistorisches Museum, eine Bibliothek, eine Gemäldegalerie, die Sammlungen des Bergischen Geschichtsvereins, viele Wohltätigkeitsanstalten ꝛc. B. ist Sitz eines Amtsgerichts; die städtischen Behörden bestehen aus 7 Magistratsmitgliedern und 36 Stadtverordneten. In der Umgegend ist bemerkenswert der Höhenzug südlich der Stadt mit ausgedehnten Anlagen. Hier befinden sich die Kaiser Friedrichs-Höhe, das Luftkurhaus, der Tölleturm, die Meierei mit großem Spielplatz und zahlreiche schöne Villen. — B. ist eine junge Stadt, die zwar schon im 11. Jahrh. genannt wird, aber erst durch die Industrie zur Größe gelangte. Stadtrechte erhielt der Ort 1808 durch den Großherzog von Berg.

Wappen von Barmen.

Barmherzige Brüder, in Frankreich Frères de la charité, in Italien Benfratelli, in Spanien Hermanos de la hospitalidad (»Brüder der Hospitalität«) genannt, ursprünglich ein Laienverein zur Krankenpflege, 1540 von dem Portugiesen Juan Ciudad, genannt Juan de Dio (Jean de Dieu, Johann von Gott, geb. 1495, gest. 1550, heilig gesprochen 1690), gestiftet. Die Verbrüderung wurde 1572 in einen Orden nach der Regel Augustins verwandelt, der sich rasch über Spanien hinaus verbreitete und 1624 die Privilegien der Bettelorden erhielt. Gegenwärtig zählt der Orden 11 Provinzen mit etwa 120 Häusern und Heilsanstalten (auch für Kretinen männlichen Geschlechts u. männliche Geisteskranke). Da der Zweck die Pflege der Kranken ohne Rücksicht auf die Konfession ist, so treten die gottesdienstlichen Übungen gegenüber den Arbeiten der Krankenpflege zurück. Die Ordenstracht ist schwarze Kutte und Skapulier. Vgl. Wilmet, Lebensbeschreibung des heil. Johannes von Gott (Regensb. 1860).



Wappen der Barmherzigen Brüder (Hospitaliter).

Barmherzige Schwestern (Filles de la charité oder de la miséricorde), im weitern Sinne die Mitglieder aller weiblichen Orden und Kongregationen, die sich der Ausübung der Barmherzigkeit, der geistlichen wie besonders der leiblichen, widmen. Im engern Sinne werden als B. S. bezeichnet die Borromäerinnen, die Vinzentinerinnen, die Elisabethinerinnen, die Grauen Schwestern (s. diese Artikel) und die Barmherzigen Schwestern des allerheiligsten Heilandes oder Niederbronner Schwestern. — In der evangelischen Kirche ist B. S. Bezeichnung der Diakonissen (s. d.).

Bar-Mizwa (hebr., »Sohn der Pflicht«), Bezeichnung des volljährigen Israeliten, der, sobald er 1[illegible] Jahre und 1 Tag alt ist, die religiöse Mündigkeit erlangt und zur vollen Gesetzesbeobachtung verpflichtet ist.

Barmouth (spr. bārmöth), Hafenstadt und Seebad in Merionethshire (Nordwales), an der Mündung des Mawddach, mit schöner Esplanade u. (1901) 2213 Einw.

Barmstedt, Stadt im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Pinneberg, an der Krückau und der Kleinbahn Elmshorn-B., hat eine evang. Kirche, eine Präparandenanstalt, Färberei, Schuhmacherei, eine Dampfmahl- und Dampfsägemühle und (1900) 4297 Einw. Dazu gehört Schloß Rantzau (Ranzau), ehemals Residenz der Reichsgrafen von Rantzau, jetzt Amtsgericht.

Bärmutter, die Gebärmutter (s. d.).

Bärn, Stadt in Mähren, Bezirksh. Sternberg, an der Staatsbahnlinie Olmütz-Troppau, hat Baum-

woll-, Schafwoll- und Leinweberei, Zündwaren- und Miederfabrikation und (1900) 3808 deutsche Einwohner. Westlich liegt Andersdorf (466 Einw.) mit einem Sauerbrunnen. Vgl. Berger, Geschichte der Stadt B. (Brünn 1901).

Barnăbas (eigentlich Joses), ein Levit aus Cypern, ward von den Aposteln nach Antiochia gesandt, um die dortige junge Gemeinde zu befestigen, und brachte ebendahin auch den Saulus (Paulus), den er als Neubekehrten früher schon in Jerusalem bei Petrus und Jakobus eingeführt hatte. Mit Paulus machte er dessen erste Missionsreise sowie die Reise zum sogen. Apostelkonzil; eine zweite Missionsreise nach Cypern unternahm er, von Paulus getrennt, mit Markus (s. d.). Die Sage macht ihn entweder zum ersten Bischof von Mailand, oder läßt ihn zu Rom oder Alexandria als Märtyrer sterben. Ein wohl aus dem Anfang des 2. Jahrh. stammender, dem B. zugeschriebener Brief galt in der alten Kirche mancherorts für kanonisch. Ausgaben von Gebhardt-Harnack (Leipz. 1876) und Funk (2. Aufl., Tübing. 1901).

Wappen der Barnabiten.

Barnabiten, regulierte Kleriker des heil. Paulus (Paulaner), gestiftet 1530 zu Mailand von Zaccaria, Ferrari und Morigia, 1533 von Clemens VII. bestätigt. Die B., so genannt von dem ihnen eingeräumten St. Barnabas in Mailand, widmen sich namentlich dem Jugendunterricht u. der Mission unter den Ketzern. Zurzeit bestehen noch Barnabitenhäuser in Italien, Österreich und Belgien.

Barnacken, Berg, s. Teutoburger Wald.

Barnacles (engl., spr. barnĕlls, Langhalsen), Entenmuscheln (Lepas, also niedere Krebstiere) und Verwandte, die sich massenhaft in tropischen Meeren an den Schiffsboden ansetzen. Vgl. auch Gänse (Ringelgans).

Barnard, 1) Henry, nordamerikan. Pädagog, geb. 24. Jan. 1811 in Hartford (Connecticut), gest. 24. Juli 1900 in Newhaven, graduierte 1830 am Yale College, bereiste 1835—36 Europa und war 1840—1844 Oberleiter der öffentlichen Schulen von Rhode Island, 1850—56 Direktor der Normalschule in Hartford und Staatssuperintendent der öffentlichen Schulen, später Präsident des St. John's College zu Annapolis in Maryland und 1867—70 Leiter (Commissioner) des neugebildeten Erziehungsbureaus zu Washington. Außer verschiedenen Zeitschriften (besonders dem »American Journal of Education«, 1856—80) und den amtlichen »Reports of the commissioner etc.« gab er neben zahlreichen andern Schriften heraus: »Tribute to Gallaudet, with history of deaf-mute instruction« (1852); »School architecture« (1839, 10. Aufl. 1886); »Normal schools in the U. S. and Europe« (1851, 2 Bde.); »National education in Europe« (1854); »German educational reformers« (1862); »Pestalozzi and Pestalozzianism« (1861); »Education« (Lond. 1878 bis 1879, 2 Bde.); »Elementary education in the United States« (1900). Vgl. Monroe, Educational labors of H. B. (Syracuse 1893).

2) John Groß, Militäringenieur, geb. 19. Mai 1815 in Berkshire (Massachusetts), gest. 14. Mai 1882 in Detroit, war als Leutnant bis 1846 an der Küstenbefestigung um New Orleans und New York tätig, später befestigte er im mexikanischen Kriege Tampico. Als Gouverneur der Militärakademie zu Westpoint seit 1855 übernahm er die Aufsicht über die Verteidigungswerke um New York. Im Bürgerkriege leitete er die Befestigung von Washington, wurde Chef des Geniekorps der im Felde befindlichen Armeen und nach dem Frieden Oberst im Ingenieurkorps des regulären Heeres und Mitglied der Kommission für Festungen ꝛc. Er schrieb: »Phenomena of the gyroscop« (1857), in Neubearbeitung u. d. T.: »Problems of rotary motion« (New York 1872), und »Artillery operations of the army of the Potomac« (1863) u. a.

Barnard-Castle (spr. -kaßl), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, am Tees, mit gotischer Kirche, Ruine eines 1112—32 von Barnard Baliol erbauten Schlosses, einem Kunstmuseum (1875 von John Bowes von Streatham der Stadt geschenkt) und (1901) 4421 Einw. 3 km nordöstlich Streatham Castle mit Wildpark.

Bärnau, Stadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Tirschenreuth, an der Waldnab, hat 4 kath. Kirchen, ein Nebenzollamt I, Perlmutterknopffabrikation, Granit- und Torflager, Holzhandel und (1900) 1259 Einw.

Barnaūl, Bezirk im russisch-sibir. Gouv. Tomsk, 125,730 qkm groß mit (1897) 585,344 Einw. Der Bezirk wird vom Ob durchflossen, linkes Uferland ist die Baraba (s. d.), hier Kulundinsche Steppe genannt, während sich rechts Ebenen, Hügelland und Sandflächen mit großen Kieferwaldungen (Sussunsche, Slesjänsche, Insche Wälder) ausbreiten. Die gleichnamige Bezirksstadt, links am Ob, mit einer Jahrestemperatur von 0,4° (Maximum 19,6°, Minimum —19,4°) und (1897) 29,408 Einw., ist Sitz eines Oberbergamts und hat eine Bergschule, Bibliothek, ein meteorologisches Observatorium und große kaiserliche Schmelzhütten, in denen alles Gold- und Silbererz des Altai verarbeitet wird (jährliche Ausbeute 300 Pud Gold und 120 Pud Silber).

Barnave (spr. -nāw'), Pierre Joseph Marie, einer der eifrigsten Anhänger der französischen Revolution, geb. 22. Okt. 1761 in Grenoble, Protestant, ward Advokat bei dem Parlament zu Grenoble. Beim Ausbruch der Revolution 1789 Abgeordneter, stand er an der Spitze der Linken und betrieb die Erklärung der Menschenrechte und die Gleichstellung der verschiedenen Religionsbekenntnisse. Als die gemäßigten Mitglieder der Nationalversammlung 1789 einen Klub errichteten, gründete B. dagegen den Jakobinerklub und bekämpfte auch fernerhin die königliche Gewalt. Als Mitglied des Kolonialkomitees forderte er die völlige Freiheit der Schwarzen und Farbigen und riet sogar, eher die Kolonien als das Prinzip der Menschenrechte aufzugeben. Nach der Flucht des Königs 1791 wurde B. mit Péthion und Latour-Maubourg beauftragt, die königliche Familie nach Paris zurückzuführen. Dabei schonte er den König, auf dessen Seite ihn die radikale Wendung der Revolution brachte. Er hoffte, Frankreich durch das konstitutionelle Königtum zu retten, und gab in diesem Sinn dem König seine Ratschläge, zog sich aber, als er kein Gehör fand, 1791 nach Grenoble zurück. Wegen seiner Korrespondenz mit dem Hof angeklagt, wurde er verhaftet, nach 15 Monaten trotz glänzender Selbstverteidigung zum Tode verurteilt und 29. Nov. 1793 guillotiniert. Seine Werke wurden von seiner Schwester (Madame Saint-Germain) und M. Bérenger herausgegeben (Par. 1843, 4 Bde.). Mit seinem Leben befaßt sich der biographische Roman von J. Janin: »Barnave« (2. Aufl. 1860).

Barnay, Ludwig, Schauspieler, geb. 11. Febr. 1842 in Pest, machte 1860 in Trautenau seinen ersten theatralischen Versuch, wurde 1861 in Pest engagiert, war dann an verschiedenen österreichischen Bühnen, darauf in Riga und Mainz tätig und ging 1867 an das Leipziger Stadttheater, 1868 an das Hoftheater zu Weimar. 1870—75 war er Mitglied des Stadttheaters zu Frankfurt a. M., 1875—80 des Stadttheaters zu Hamburg. In den nächsten Jahren trat B. nur in Gastrollen auf, häufig in den Aufführungen der »Meininger«. 1883 wurde er als Sozietär Mitbegründer des »Deutschen Theaters« in Berlin, trat aber 1885 aus diesem Verband, um sich wieder dem Gastspiel zu widmen bis 1888, wo er in Berlin eine eigne Bühne unter dem Namen Berliner Theater gründete, die er bis 1894 leitete. Dann zog er sich ins Privatleben nach Wiesbaden zurück. Seine Hauptrollen waren: Uriel Acosta, Tell, Essex, Graf Waldemar, Othello, Mark Anton, Lear, Hamlet, Kean, Wallenstein, der Hüttenbesitzer in Ohnets Schauspiel. Um seinen Stand hat sich B. ein bleibendes Verdienst durch die Gründung der Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger erworben.

Barnekow, Albert, Freiherr von, preuß. General, geb. 2. Aug. 1809 zu Hohenwalde in Ostpreußen, gest. 24. Mai 1895 in Naumburg, führte im Feldzug 1866 die 2. Infanteriebrigade, im Kriege gegen Frankreich die 16. Division, ward 1871 zum Kommandeur des 1. Armeekorps in Königsberg sowie 1873 zum General der Infanterie ernannt und nahm 1883 seinen Abschied.

Barnes (spr. bārns), Vorort im SW. von London, in der engl. Grafschaft Surrey, rechts an der Themse, mit alter gotischer Kirche und (1901) 17,822 Einw. Dabei Schloß Barn Elms, im 16. Jahrh. Sitz des Lord Walsingham.

Barnes (spr. bārns), 1) (Bernes, Berners) Juliana, eine der frühesten Schriftstellerinnen Englands, nach gangbarer Überlieferung Tochter von Sir James Berners, der unter der Regierung Richards II., vorher dessen Günstling, 1388 enthauptet wurde, war Priorin des Klosters Sopwell bei St. Albans und starb nach 1460. Sie schrieb z. T. ein Buch über die Falkenbeize, die Fischerei und die Wappenkunde, stellenweise in Versen: das jetzt in seiner ersten Ausgabe überaus seltene Werk »The bokys of hawkyng and huntyng and also of coote armiris« (St. Albans 1486, gotisch mit Holzschnitten), das nur noch in zwei vollständigen Exemplaren bekannt ist. In den spätern Ausgaben wurde das um 1441 geschriebene Buch über Wappenkunde hinzugefügt. Auch der Faksimileneudruck, der 1811 in London erschien, ist eine Seltenheit.

2) Barnaby, engl. Dichter, um 1569 als der jüngere Sohn des Bischofs von Durham, Richard B., in der Grafschaft York geboren, bezog 1586 die Universität Oxford, verließ sie jedoch vor dem Abschluß seiner Studien und ging 1591 mit dem Earl of Essex nach Frankreich. Er kehrte bald zurück und starb im Dezember 1609. Von ihm wurden gedruckt: »Parthenophil and Parthenope« (wahrscheinlich Lond. 1593), Oden, Elegien, Madrigale und Sonette, von denen er mehrere dem Earl of Southampton, der Gräfin Marie Pembroke und andern bei Hof beliebten Persönlichkeiten widmete; »A divine centurie of spirituall sonnetts« (1595; beide neu gedruckt von Grosart, 1875); »Four bookes of offices« (1606), ein höfisches Handbuch; »The devil's charter, a tragaedie« (1607), gegen Papst Alexander VI. gerichtet. B. zeichnete sich durch Witz und glückliche Handhabung der Sonettform aus.

3) William, engl. Dialektdichter und Philolog, geb. 22. Febr. 1800 in Rushhay Bagber (Dorsetshire), gest. im Oktober 1886, studierte zu Cambridge, wurde 1862 Pfarrer zu Winterbourne Came bei Dorchester und veröffentlichte zuerst 1844 »Poems of rural life in the Dorset dialect« (neue Ausg. 1888), dann »Poems, partly of rural life« (1846); »Homely rhymes« (1859); »Song of Solomon in the Dorset dialect« (1859); »Rural poems in the Dorset dialect«, zweite und dritte Sammlung (2. Aufl. 1863 u. 1869); »Poems of rural life in common English« (1866). Als Dialektdichter, speziell von Dorsetshire, ist er lebenswahr und originell und dabei hochpoetisch in seiner bodenständigen Urwüchsigkeit. Seine Arbeiten über den Dorsetdialekt und sonstigen sprachvergleichenden Schriften zeigen große Kenntnisse, aber keine Fachbildung. Vgl. Lucy Baxter (Barnes' Tochter), Life of William B. (Lond. 1887).

Barnesville (spr. bārns-will), Ort im nordamerikan. Staat Ohio, Grafschaft Belmont, Bahnstation, mit Industrie, Erdbeeren- und Tabakverfrachtung und (1900) 3721 Einw.

Barnet (Chipping- oder High-Barnet), Stadt in Hertfordshire (England), nordwestlich von London, hat eine Lateinschule und (1901) 7876 Einw. Nördlich davon (auf Hadley Green) ein Obelisk zur Erinnerung an den Sieg Eduards IV. (14. April 1471) über den Grafen Warwick.

Barnett, John Francis, engl. Komponist, geb. 16. Okt. 1837 in London, erhielt seine musikalische Ausbildung in der königlichen Musikakademie zu London, dann am Leipziger Konservatorium und ist seit 1883 Lehrer an der königlichen Musikakademie. B. gehört zu den namhaftesten neuern Komponisten Englands und hat außer einer Reihe großer Chorwerke für die Musikfeste in Birmingham, Brighton, Leeds, Hereford und Norwich auch gute Orchestersachen (Symphonien, Ouvertüren, Suiten) und Kammermusikwerke geschrieben.

Barneveld, Marktflecken in der niederländ. Provinz Gelderland, an der Eisenbahn Amsterdam-Winterswijk, hat Vieh- und Pferdemärkte und (1900) 7849 Einw. In der Kirche einige schöne Grabmäler.

Barneveld, Jan und Willem, s. Oldenbarnevelt.

Barni, Jules Romain, franz. Gelehrter und Politiker, geb. 1. Juni 1818 in Lille, gest. 4. Juli 1878 in Mers (Somme), wurde 1851 Professor der Philosophie in Rouen und wirkte seit 1861 in gleicher Eigenschaft an der Akademie zu Genf. Hier war er auch bei der Organisation der internationalen Friedenskongresse beteiligt. 1870 kehrte er nach Frankreich zurück, wo er eine Zeitlang Generalinspektor des Sekundärunterrichts war und das »Bulletin de la République« redigierte. 1872 wurde er vom Depart. Somme in die Kammer gewählt. B. hat große Verdienste um die Einführung der Kantischen Philosophie in Frankreich sowohl durch Übersetzungen von Hauptwerken Kants als auch durch genaue kritische Analysen. Diese letztern brachte er in den Schriften: »Philosophie de Kant«, eine Prüfung der »Kritik der Urteilskraft« (Par. 1850) und eine gleiche der »Grundlegung der Metaphysik der Sitten« sowie der »Kritik der praktischen Vernunft« (1851). Von seinen übrigen Schriften sind zu erwähnen: »Histoire des idées morales et politiques en France au XVIII. siècle« (1866, 2 Bde.); »Napoléon I et son historien M. Thiers«

(2. Aufl. 1869; deutsch, Leipz. 1870) und »Les moralistes français au XVIII. siècle« (1873) sowie eine Übersetzung von Fichtes Schrift über die französische Revolution. Vgl. Dide, Jules B. (Par. 1891).

Barnim, Name einer alten Landschaft in der Mark Brandenburg, zwischen der Oder, der mittlern Spree, der Havel und der Ukermark, im 13. Jahrh. von den Askaniern erworben und später ein Teil der Mittelmark. Schon im 15. Jahrh. wurde das Land in den Hohen und Niedern B. geteilt, wonach die jetzigen Kreise Ober- und Niederbarnim des Regbez. Potsdam, jener mit Freienwalde, dieser mit Berlin als Sitz der Kreisbehörden, ihren Namen haben. S. Karte »Brandenburg«.

Barnim, Name mehrerer Herzöge von Pommern, bemerkenswert: 1) B. I., geb. um 1209, gest. 13. oder 14. Nov. 1278, Sohn Bogislaws II. von Pommern-Stettin und der Prinzessin Miroslawa von Pomerellen, regierte seit 1220, zunächst unter Vormundschaft seiner Mutter, in dem Teilherzogtum Pommern-Stettin. Der dänischen Lehnsherrschaft durch Vertrag von 1225 entledigt, bekämpfte er jahrelang die Ansprüche Brandenburgs, dem Kaiser Friedrich II. 1231 die Lehnshoheit über Pommern bestätigt hatte, mußte aber 1250 die brandenburgische Lehnshoheit anerkennen und die Ukermark abtreten. Dafür erwarb er das Ländchen Wolgast von dem Fürsten von Rügen. Nach dem Tode seines Vetters Wratislaw III. 1264 vereinigte B. ganz Pommern unter seiner Herrschaft. Verdienste erwarb er sich durch die planmäßige Germanisierung seines Landes (Gründung von Klöstern und Städten nach deutschem Recht). Er war dreimal vermählt; seine Nachfolger: Bogislaw IV. und Otto I., entsprossen jener wahrscheinlich der Ehe mit Margarete, Herzogin von Braunschweig, dieser der mit Mathilde, Markgräfin von Brandenburg.

2) B. III., Herzog von Pommern-Stettin, geb. um 1303, gest. 24. Aug. 1368, Sohn des Herzogs Otto I. und der Gräfin Elisabeth von Schwerin, nahm seit 1320 als Mitregent an den Kämpfen seines Vaters gegen das Haus Wittelsbach teil. Sein Sieg am Kremmer Damm über die Brandenburger (1. Aug. 1332) hatte die erstrebte Aufhebung der Lehnshoheit und die Erteilung der Reichsunmittelbarkeit an die Herzogtümer zur Folge (1338); doch wurde Brandenburg die Erbfolge in Pommern zugesichert, eine Bestimmung, die 1348 wieder aufgehoben ward. Seit dem Tode seines Vaters (1344) regierte B. allein, schloß sich an Karl IV. an und unterstützte den falschen Waldemar gegen Brandenburg durch einen Einfall in die Ukermark (1348). Nachdem er sich 1350 mit dem Markgrafen Ludwig ausgesöhnt, erwarb er im Frieden zu Oderberg 1354 die östliche Ukermark. Er war mit Agnes von Braunschweig vermählt, die ihm vier Söhne gebar. Vgl. J. B. Steinbrück, Das Leben Barnims des Großen (Stettin 1775).

3) B. XI., Sohn Herzog Bogislaws X. und der polnischen Prinzessin Anna, geb. 2. Dez. 1501, gest. 2. Nov. 1573 in Stettin, regierte seit 1523 gemeinsam mit seinem ältern Bruder, Georg. Durch den Grimnitzer Vertrag 1529 erhielten sie die Reichsunmittelbarkeit Pommerns bestätigt, sicherten aber Brandenburg aufs neue die Erbfolge zu. Nach seines Bruders Tode teilte B. mit seinem Neffen Philipp und erhielt das Herzogtum Pommern-Stettin. Mit ihm führte er 1534 die Reformation ein, trat 1536 dem Schmalkaldischen Bunde bei, beteiligte sich aber nicht am Schmalkaldischen Krieg. Im Erbvertrag zu Jasenitz 1569 überließ er seinem Großneffen Johann Friedrich die Regierung. Seine Gemahlin Anna von Braunschweig-Lüneburg gebar ihm zwei (jung verstorbene) Söhne und fünf Töchter.

Barnim, Adalbert von, s. Adalbert 4).

Barnoldswick, Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), unweit des von Leeds nach Liverpool führenden Kanals, hat (1901) 6374 Einw.

Baernreither, Joseph Maria, österreich. Politiker, geb. 12. April 1845 in Prag, studierte in Heidelberg und Prag, trat dann in den Staatsjustizdienst und wurde 1875 in das Justizministerium berufen. 1873—83 bereits im böhmischen Landtag, wurde er 1885 als Abgeordneter des Egerer Großgrundbesitzes in den Reichsrat gewählt; vom März bis Oktober 1898 war er Handelsminister im Ministerium Thun-Hohenstein. 1901 wieder in das Abgeordnetenhaus gewählt, ist B. einer der Führer des Klubs der verfassungstreuen Großgrundbesitzer. Er schrieb: »Die englischen Arbeiterverbände u. ihr Recht« (Tübing. 1886, Bd. 1).

Barnsley (spr. bärnsli), Stadt (municipal borough) im Westbezirk von Yorkshire (England), am Dearne, inmitten eines Kohlenreviers, mit Lateinschule und (1901) 41,083 Einw. Es ist einer der Hauptsitze der Leinenindustrie, hat ferner Getreide- und Sägemühlen, Glashütten, Gießereien, chemische Fabriken, Drahtziehereien und Kohlenhandel.

Barnstable (spr. bärnstebl), Hauptort der Grafschaft B. im nordamerikan. Staate Massachusetts, an der gleichnamigen Seitenbucht der Cape Cod-Bai, Bahnstation, mit Fischerei, Seesalzsiederei und (1900) 4364 Einwohnern.

Barnstaple (spr. bärnstepl), Stadt (municipal borough) in Devonshire (England), am Taw, 13 km oberhalb dessen Mündung in den Bristolkanal, hat einen guten Hafen für Küstenschiffe, eine Lateinschule und (1901) 14,137 Einw., die Töpferei, Spitzen- und Handschuhfabrikation ꝛc. betreiben. 1901 liefen 3246 Schiffe (darunter 3229 Küstenfahrer) von 213,767 Ton. Gehalt ein.

Barnsteine, s. Mauersteine.

Barnstorf, Flecken mit Stadtrechten im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Diepholz, an der Hunte und der Staatsbahnlinie Münster-Bremen, hat eine evang. Kirche, Eisengießerei, Hefefabrik, Molkerei, Branntweinbrennerei, Spargelbau und (1900) 1019 Einw.

Barntrup, Stadt im Fürstentum Lippe, an der Bega und der Staatsbahnlinie Lage-Hameln, hat eine evang. Kirche, Schloß, Waisenhaus, Zigarrenfabrikation und (1900) 1624 Einw. B. erscheint schon 1317 als Stadt.

Barnum, Phineas Taylor, amerikan. Spekulant, der »König des Humbugs«, geb. 5. Juli 1810 zu Bethel im Staate Connecticut, gest. 7. April 1891 in Bridgeport, kaufte 1842 Scudders »Amerikanisches Museum« in New York, das er durch Ausstellung immer neuer Kuriositäten zu einem der besuchtesten Vergnügungsplätze erhob. Seinen ersten derartigen Versuch bildete die Ausstellung von Washingtons angeblicher Amme; das einträglichste Geschäft aber machte er als Impresario der Jenny Lind, die seit Herbst 1850 in den Vereinigten Staaten 93 Konzerte gab, wofür sie 208,675 Doll. erhielt, während er selbst 535,486 Doll. gewann. 1856 verlor er sein Vermögen, trat aber später in der alten Weise mit Erfolg vor die Öffentlichkeit. Er war auch Mäßigkeitsapostel, hielt Vorträge über den Humbug, über die Kunst, reich zu werden, und erbaute sich eine große orientalische Villa, Iranistan genannt, zu Bridgeport in Connecticut. Gerühmt wurde seine Freigebigkeit für milde Stiftungen ꝛc. Er

schrieb außer seiner Selbstbiographie (neue Ausg. 1888): »The humbugs of the world« (1865); »Struggles and triumphs; forty years recollections« (1870 u. öfter); »Money-getting: hints and helps how to make a fortune« (1883; deutsch von Katscher, 2. Aufl., Berl. 1887). Vgl. **Benton**, Life of P. T. B. (Chicago 1902).

Baro ... (v. griech. báros, Schwere, Gewicht), in Zusammensetzungen mit griechischen Wörtern: Schwer..., Druck..., darauf bezüglich.

Barö, russ. Insel an der Südküste von Finnland, Gouv. Nyland, südwestlich von Helsingfors, mit dem Hafen **Barösund**.

Baroccio (ital., spr. -rótscho), s. Barouche.

Baroccio (spr. -rótscho), **Federigo**, ital. Maler und Radierer, geb. 1528 in Urbino, gest. daselbst 1612, lernte bei B. Franco in Venedig, bildete sich dann weiter nach Tizian und ging 1548 nach Rom, um Raffaels Werke zu studieren. Bei einem spätern Aufenthalt daselbst sollen mehrere Maler ihm ein schleichendes Gift beigebracht und dadurch seine Gesundheit, nicht aber seine Produktivität zerstört haben. Sein Vorbild war Correggio. Er ist Manierist in der Farbe wie in der Form. Sein Kolorit ist süßlich und verblasen, wenngleich mit größter Feinheit verschmolzen. Seine Formengebung ist weichlich, und die Eigenheiten Correggios erscheinen bei ihm noch übertrieben. Werke von ihm befinden sich in Urbino, Perugia, Loreto, Neapel, Ravenna, Florenz, München u. a. O.

Baroche (spr. -rósch), **Pierre Jules**, franz. Staatsmann, geb. 18. Nov. 1802 in La Rochelle, gest. 29. Okt. 1870, wurde Advokat und 1846 Batonnier der Advokaten des Appellhofs zu Paris. Seit 1844 Mitglied der Deputiertenkammer, schloß er sich der dynastischen Opposition an und nahm an der Reformbewegung 1847—48 teil. In der konstituierenden Nationalversammlung 1848 näherte er sich mehr und mehr der Rechten, und nach der Wahl vom 10. Dez. unterstützte er den Präsidenten Ludwig Napoleon. Als Generalstaatsprokurator am Appellhof zu Paris spielte er in den politischen Prozessen jener Zeit eine gehässige Rolle. Im März 1850 erhielt er das Ministerium des Innern, um allen reaktionären Bestrebungen zum Siege zu verhelfen. In dem »Übergangsministerium« vom 10. April 1851 übernahm B. das Auswärtige. Nach dem Staatsstreich wurde er 1852 zum Präsidenten des neuorganisierten Staatsrates ernannt. Im Januar 1860 verwaltete er interimistisch das Ministerium des Auswärtigen und spielte dann als »Sprech«-Minister (ohne Portefeuille) in den Debatten der Kammer und des Senats durch seine Wortgewandtheit eine Rolle. Im Juni 1863 übernahm er das Ministerium der Justiz, dann auch das des Kultus. Als im Juli 1869, in Aussicht der vom Kaiser versprochenen konstitutionellen Reformen, die Neubildung des Ministeriums ohne Rouher erfolgte, fiel auch B. Nach dem Sturz des Kaiserreichs 4. Sept. 1870 floh er nach der Insel Jersey, wo er bald darauf starb.

Barock (ital. barocco, franz. baroque), eigentlich »schiefrund« (von Perlen gebraucht), dann soviel wie unregelmäßig, seltsam, wunderlich. Der Ausdruck kommt nach einigen vom portugiesischen barroco (rohe, ungleich geformte Perle), nach andern vom italienischen parrucca (Perücke) her und dient bei Erscheinungen des Lebens zur Bezeichnung des Ungereimt-Seltsamen, Launenhaft-Wunderlichen, das bis ins Unverständliche und Närrische geht. Es entsteht hauptsächlich durch den Widerspruch zwischen Mittel und Zweck, zwischen Form und Inhalt, dem Ausdruck und der Darstellung und dem ihnen zu Grunde liegenden Gedanken, durch die Disharmonie der einzelnen Teile eines Ganzen &c. und nähert sich dem Bizarren, hat aber mehr noch als dieses den Nebenbegriff des Komischen. Die Ästhetik erlaubt dergleichen Abweichungen von der Grundregel des Schönen nur dann, wenn wirklich eine lächerliche oder durch den Kontrast erschütternde Wirkung hervorgebracht werden soll, z. B. in der niedern Komik, in gewissen Musikstücken, in denen seltsame Tonverbindungen, fremdartige Modulationen u. kontrastierende Rhythmen &c. gehäuft werden, um einen bestimmten Effekt hervorzubringen. — In der Kunstgeschichte versteht man insbes. unter B. (**Barockstil**) die Ausbildung der Renaissance, die schon im 16. Jahrh. in Italien unter dem Einfluß der letzten Werke Michelangelos beginnt und im 17. und 18. Jahrh. zur Herrschaft in allen Ländern Europas gelangt, bis sie im ersten Drittel des 18. Jahrh. in den Rokokostil übergeht. Sie charakterisiert sich dadurch, daß die Renaissanceformen ins Derbe, Starkausladende, Schwülstige umgebildet werden, wodurch zwar die schlichte Anmut der ältern Werke verloren geht, aber oft auch eine sehr malerische, kraftvolle und monumentale Wirkung erreicht wird. Das malerische Element war im Barockstil überhaupt das Maßgebende, daher das Verschwinden der geraden Linie, die Verkröpfungen &c. in der Baukunst (s. Tafel »Architektur XII«); die bauschigen Gewänder, die aufgeblasenen, verdrehten Formen, die ihren plastischen Halt verloren haben, in der Plastik (s. auch Tafel »Buchschmuck I«, Fig. 3). Bernini, Borromini, Rubens, Luca Giordano u. a. sind die Hauptvertreter des Barockstils, der in neuester Zeit wieder gerechter gewürdigt wird und namentlich in der Baukunst wegen seiner Prachtentfaltung und seiner Fähigkeit monumentaler Raumbildung stark in Aufnahme gekommen ist. Vgl. **Schumann**, Barock und Rokoko (Leipz. 1885); **Wölfflin**, Renaissance und B. (Münch. 1888); **Gurlitt**, Geschichte des Barockstils &c. (Stuttg. 1887—89); **Schmarsow**, B. und Rokoko (Leipz. 1897); weiteres unter »Architektur«, S. 722 f.

Barockperlen, s. Perlmuscheln und Perlen.

Baroda, einheimischer, unter britischen Agenten stehender Staat Britisch-Indiens, in verschiedenen Teilen der Provinz Gudscharat, zwischen 21° 51'—22° 49' nördl. Br. und 72° 53'—73° 55' östl. L., 21,305 qkm groß. Das Land ist durchaus eben, fruchtbar und durch zahlreiche Flüsse bewässert. Die Bewohner (1901: 1,950,927, wovon ein Zehntel Mohammedaner, 50,000 Buddhisten u. Dschaina, 30,000 Heiden) bauen vortreffliche Baumwolle, Weizen, Reis, Tabak, Opium, Zuckerrohr, Ölsaat und züchten berühmte Pferde und Rinder. Von industriellen Erzeugnissen sind hervorzuheben: rote Farbe, Messer, Turbane, irdene Waren. B. wird von zwei Eisenbahnlinien durchschnitten. Der Fürst führt den Titel Gaekwar (»Kuhhirt«) und ist nominell selbständig, in Wahrheit vom Generalgouverneur abhängig. Unter ihm steht wieder eine Anzahl kleiner, in sein Gebiet eingeschlossener Staaten. Seine Einkünfte übersteigen 1,1 Mill. Pfd. Sterl. Er ist zur Stellung einer Hilfstruppe von 3016 Mann verpflichtet, die gegenwärtig im Polizeidienst beschäftigt ist. Außerdem besteht eine irreguläre Truppe von 6237 Mann. Der jetzige Gaekwar wurde 1875 eingesetzt nach einem Mordversuch seines Vorgängers gegen den englischen Aufsichtsagenten.

Baroda, Hauptstadt des gleichnamigen ind. Staates (s. oben), am Flüßchen Biswamintri, hat ein heißes Klima (Maximum 40°, Minimum 15°; 1088 mm

Barometer.

Das einfachste Barometer besteht aus einem mit Quecksilber gefüllten, oben geschlossenen Rohr, das man senkrecht in eine ebenfalls mit Quecksilber halb gefüllte Schale stellt. Von dieser Urform gibt es einige besondere Abarten, die z. T. nur vorübergehend in Gebrauch waren, z. T. es jetzt noch sind. Zu erstern gehören die Barometer, bei denen man das Gefäß in Phiolen- oder Birnenform gestaltet hat. Jetzt unterscheidet man gewöhnlich Gefäßbarometer, Heberbarometer und eine Kombination beider, Gefäßheberbarometer.

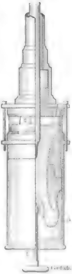
1. Gefäßbarometer.

Das **Gefäßbarometer** *(Fig. 1)*, das in der dargestellten Form (von Fueß) in Preußen und sehr vielen andern meteorologischen Beobachtungsnetzen der Welt eingeführt ist, kommt der Urform am nächsten: ein in ein Metallrohr gehülltes Glasrohr steckt in eisernem Gefäß. Die Einstellung (auf 0,1 mm) geschieht durch Verschiebung des Nonius N (s. d.) mittels der seitlichen Schraube S. Da nun aber beim Sinken des Quecksilbers im Rohre das Steigen im Gefäß wegen des größern Durchmessers nicht in gleichem Maße erfolgt, so ist die Skala nicht in Millimeter, sondern so geteilt (reduziert), daß dieser Oberflächenunterschied im Abstande der Teilstriche berücksichtigt ist, also deswegen keinerlei Korrektion erfordert. Das Barometer empfiehlt sich deshalb für meteorologische Stationen sowie auch wegen seiner Transportfähigkeit, da es in gefülltem Zustande mit der Post versendet werden kann. Zu dem Zweck neigt man es, bis die Röhre ganz mit Quecksilber gefüllt ist, kehrt es um, entfernt die Bodenschraube und ersetzt sie durch eine Transportschraube, die das Gefäß und die Röhre verschließt, so daß das Quecksilber nicht schlagen und die Röhre nicht zertrümmern kann. Das Thermometer T dient dazu, die Temperatur des Quecksilbers zu bestimmen. Das österreichische Stationsbarometer von Kappeller hat die reduzierte Skala nicht.

Eine Abart dieses Barometers ist das **Reisebarometer** von *Fortin (Fig. 2)*, bei dem man an Stelle der Reduktion der Skala auf einen mittlern Nullpunkt das Quecksilber im untern Gefäß bis zu letzterm hebt. Dazu besteht der Boden des Gefäßes aus Leder a, das man mittels der Schraube b heben oder senken kann. Von der Decke des Gefäßes hängt der Elfenbeinstift c herab, dessen untere Spitze dem Nullpunkt der Skala entspricht; man hebt oder senkt die Quecksilberoberfläche so weit, bis sich der Stift mit seinem Spiegelbilde gerade berührt und liest dann den Stand des Barometers ab. Für den Transport wird der Boden so weit gehoben, daß Röhre und Gefäß gänzlich gefüllt sind.

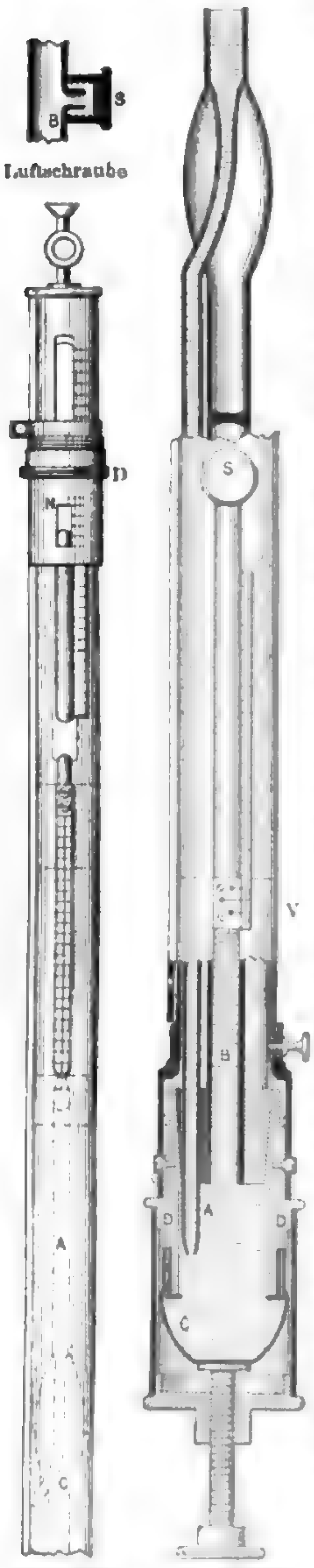
Bei dem **Heberbarometer** *(Fig. 3)* hat man statt des Gefäßes das untere offene Ende der Röhre nach oben gebogen, und man mißt den Abstand der untern und obern Quecksilberoberfläche. Die Skala wird entweder auf das Rohr geätzt oder seitlich auf einer Metallstange angebracht, wobei der Nullpunkt meist in der Mitte so liegt, daß man den obern und untern Stand addieren muß. Bei dem hier abgebildeten Barometer wird die Skala S durch die Schraube A so weit verschoben, daß die untere Quecksilberkuppe in der Mitte des Mikroskops M_1 steht; darauf stellt man das Mikroskop M_2 mittels der Schraube B auf die obere Kuppe im Schenkel P ein und liest am Nonius N den Stand ab. Da sich mit steigender Temperatur nicht nur das Quecksilber, sondern auch die metallene Skala ausdehnt, so wird außer der Temperatur von jenem an T_2 auch diejenige der Stange an T_1 gemessen und in Rechnung gezogen. Der Nachteil dieser Barometergattung liegt darin, daß das Quecksilber in dem offenen Rohrschenkel O und dieser selbst leicht verschmutzen und infolge veränderter Oberflächenspannung fehlerhafte Werte gibt, wozu noch die unsicher meßbare Dehnbarkeit der Skala u. die leichte Verrückung der Mikroskope kommt.

Das **Gefäßheberbarometer**, namentlich in der Form von *Wild-Fueß (Fig. 4)*, vereint die Vorzüge vorstehender Barometer; es zeichnet sich aus durch Transportfähigkeit, Schärfe der Ablesungen, gleiche Kuppenhöhe oben u. unten sowie durch leichte Erkennbarkeit von Fehlern. In *Fig. 4*, welche die obere Hälfte des Barometers in kleinerm, die untere in größerm Maßstabe darstellt, bedeutet A den längern, B den kürzern Schenkel des Rohres, die nicht direkt verbunden sind, sondern beide in das unten mit Leder verschlossene Gefäß C eintauchen. Zur Einstellung wird das


2. Fortins Reisebarometer.

3. Heberbarometer.

Quecksilber in B bis zur Nullmarke gehoben und der Stand an dem am Messingring D befestigten Nonius N abgelesen. Zum Transport schraubt man das Quecksilber ganz in die Höhe und verschließt die Luftschraube S; man kann das Barometer aber auch leicht auseinandernehmen u. stückweise versenden. Dieses Barometer gestattet, auch das Vakuum auf seine Luftleere zu prüfen; zu dem Zweck stellt man wie gewöhnlich ein und notiert den Stand, dann schiebt man das Nullpunktvisier V um einen bestimmten Betrag höher, stellt wieder ein und liest ab — bei Luftleere muß der Abstand zwischen unterer und oberer Kuppe beide Male derselbe sein *(Vakuumprobe)*. Wegen dieser Vorzüge wird dieses Barometer gern als *Normalbarometer* gewählt; die Hauptnormalbarometer beruhen meist auf demselben Prinzip und sind nur komplizierter gebaut, um alle etwaigen Fehler sicher bestimmen zu können.

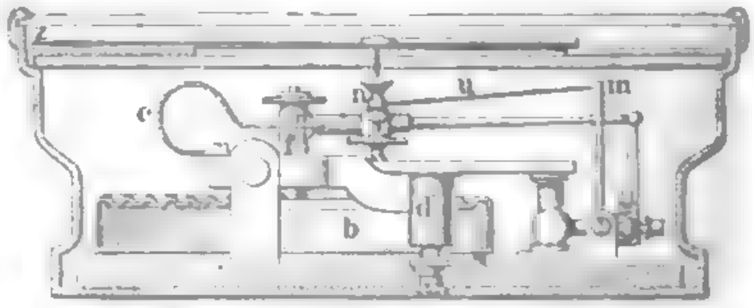


Luftschraube

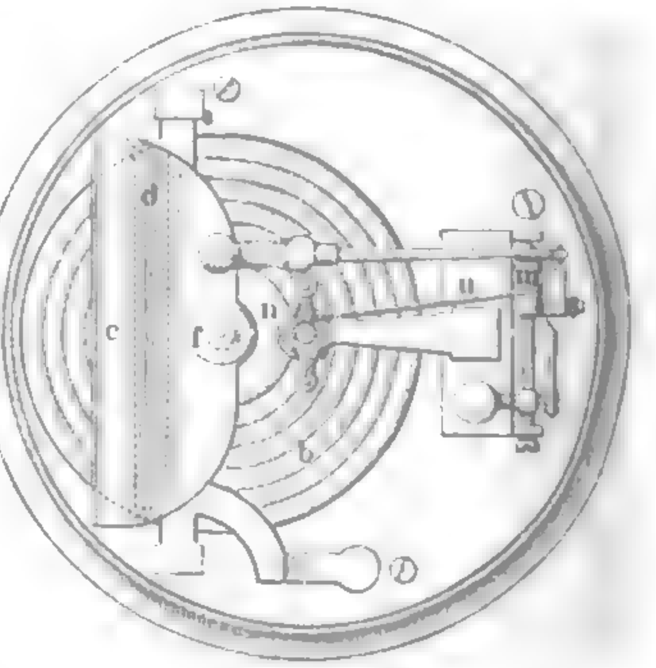
Oberer Teil. Unterer Teil.

4. Gefäßheberbarometer.

Marinebarometer unterscheiden sich von den bisher genannten meist nur durch die Art ihrer möglichst erschütterungsfreien Cardanischen Aufhängung; vielfach verengt man das Rohr unterhalb des zum Ablesen notwendigen Stückes sehr, damit das Quecksilber an den Schwankungen des Schiffes weniger teilnimmt (nicht pumpt). Das **Aneroidbarometer** (griech. ‚nicht feucht‘, d. h. ohne Quecksilber, *Feder-* oder *Dosenbarometer*) wurde zuerst 1847 von dem Engländer *Vidi* konstruiert. *Bourdon* verfertigte bald darauf ein ähnliches Metallbarometer, und später verbesserten *Naudet* und *Hulot* das Vidische Instrument, das nun als Baromètre holostérique (griech. ‚ganz starr‘, d. h. ohne Flüssigkeit) weite Verbreitung fand. *Naudets Metallbarometer (Fig. 5 u. 6)* besteht aus einer metallenen Büchse b von der Form einer flachen Dose, mit elastischen Böden, deren Inneres möglichst luftleer ist. Mit wechselndem Luftdruck werden die beiden Böden mehr oder weniger zusammengedrückt; ihre Bewegung wird durch ein Räder- und Hebelwerk c, f, m, u, n auf den Zeiger z übertragen, der sich wie der Zeiger einer Uhr über einer kreisförmigen Skala bewegt, deren Teilstriche nach einem Quecksilberbarometer aufgetragen sind. Die vielfach dabeistehenden Worte ‚Schön‘, ‚Veränderlich‘ etc. sind wertlos und irreführend. Wegen seiner bequemen Form und der großen Empfindlichkeit ist das Aneroid sehr beliebt, doch können absolute Barometerstände durch dasselbe nicht mit genügender Sicherheit bestimmt werden. Wegen der Elastizität der Metallkapsel, die für jedes Instrument verschieden ist und sich mit der Zeit, besonders nach Erschütterungen und starken Barometerschwankungen, ändert, muß das Aneroid mit einem Quecksilberbarometer regelmäßig verglichen werden. Die Einwirkung der Wärme sollte schon kompensiert sein, ist es aber meist nicht völlig. Besonders brauchbar sind die Aneroide, um die Schwankungen des Luftdrucks am selben Ort sowie den Unterschied desselben für verschieden hoch gelegene Orte zu ermitteln. J. Goldschmid in Zürich brachte statt des komplizierten Übertragungsmechanismus eine einfache Mikrometerschraube in Verbindung mit zwei Hebeln in Anwendung, wodurch manche Unregelmäßigkeit im Gange der Aneroide beseitigt wurde. Bei Nivellementsaufnahmen mit geringen Höhendifferenzen sind auch die Apparate nach Reitzschem System beliebt. Da der Luftdruck mit der Höhe abnimmt, so kann man aus den Luftdruckangaben mit ziemlicher Genauigkeit die Höhe des Beobachtungsortes feststellen; diesem Zwecke dienen die *Höhen-* oder *Reisebarometer*, die neben der Skala in Millimetern noch eine Höhenskala in Metern und ein Thermometer enthalten.



5. Durchschnitt.



6. Grundriß.

5 u. 6. Naudets Metallbarometer.

Regen) und meist elende Häuser, auch der große Palast des Gaekwar ist ein unschönes Gebäude; dahinter erhebt sich hoch über die Stadt der Nazar Bagh-Palast, jetzt Schatzkammer, in dem die auf 3 Mill. Pfd. Sterl. geschätzten Juwelen aufbewahrt werden, und die ummauerte Arena für Athletenkämpfe. In einem besondern Haus werden mit großen Kosten viele Elefanten gehalten. Die Vorstädte haben schöne moderne Bauten: die Bibliothek, das Zentralgefängnis, das Baroda-College, die Regierungsgebäude. Ein hübscher Park trennt die eigentliche Stadt von der starken Garnison, mit der B. 1901: 103,782 Einw. zählt. Die Industrie erzeugt vornehmlich Seiden- und Baumwollenwaren. Von B. laufen Eisenbahnen nach Bombay, Ahmedabad und Dubhai.

Barodet (spr. -bä), Désiré, franz. Politiker, geb. 27. Juli 1823 in Sermesse (Saône-et-Loire) als Sohn eines Lehrers, ward 1847 Lehrer. Wegen republikanischer Ansichten 1849 abgesetzt, ward er Hauslehrer, dann Agent und Fabrikant in Lyon. Nach dem Sturze des Kaiserreichs 1870 eins der Häupter der radikalen Partei, war er 1871—73 Maire von Lyon. Die radikale Partei setzte 27. April 1873 die Wahl Barodets in Paris durch, die den Sturz Thiers' zur Folge hatte, da die Legitimisten in der Nationalversammlung sie zum Anlaß nahmen, um Thiers ein Mißtrauensvotum zu erteilen. B. schloß sich der äußersten Linken an und ist einer der Führer der Radikalen. 1896 wurde er Senator. Er schrieb: »De la banque en Angleterre« (Par. 1877).

Barograph (griech.), ein selbstaufzeichnendes Barometer, s. Registrierapparate.

Bärohr, s. Primula.

Barolo, schwerer Rotwein, der beste Wein Piemonts.

Barometer (griech., »Schweremesser«, Baroskop, Wetterglas, Torricellische Röhre; hierzu Tafel »Barometer« mit Text), von Torricelli 1643 erfundenes Instrument zum Messen des Druckes der Luft (das Wort B. wurde zuerst 1666 von Boyle gebraucht). Das Aufsaugen von Wasser durch eine Pumpe leitete man früher nach Aristoteles von einem der Natur beigelegten Abscheu vor dem Leeren (horror vacui) ab, und als man fand, daß in einer Wasserpumpe mit langem Saugrohr das Wasser nicht höher als 10 m steige, meinte Galilei, daß der Abscheu der Natur gegen den leeren Raum seine Grenzen habe. Torricelli vermutete, daß die Ursache, die das Wasser nur 10 m hoch steigen lasse und in dieser Höhe erhalte, das etwa 13,5mal schwerere Quecksilber auf einer ebenso vielmal geringern Höhe zurückhalten werde, und er fand, daß in einer an einem Ende zugeschmolzenen, etwa 1 m langen Glasröhre, die mit Quecksilber gefüllt und aufrecht in Quecksilber getaucht wurde, das Quecksilber nur so weit fiel, daß es ca. 76 cm über dem Niveau des Quecksilbers im Gefäß stehen blieb (Barometerhöhe), während sich darüber ein leerer Raum (Torricellische Leere) befand. Torricelli erkannte den Grund dieser Erscheinung und der Veränderungen der Höhe der Quecksilbersäule in dem wechselnden Druck der äußern Luft auf das Quecksilber im Gefäß. 1648 beobachtete Perrier auf Anregung von Descartes, daß das Quecksilber in einem B. auf dem Gipfel des 1465 m hohen Puy de Dôme um 8 cm niedriger stand als am Fuß des Berges (470 m ü. M.); durch diese Beobachtung war der Druck der Luft klar erwiesen.

Über die Konstruktion des Quecksilberbarometers s. die Tafel. Um das Eindringen von Luft in das Vakuum zu verhindern, setzt man öfter in die Mitte der Röhre eine Buntensche Spitze (s. Figur), die nach abwärts gerichtet und so fein ist, daß wohl Quecksilber, aber keine Luft eintreten kann, sondern sich in der Kammer daneben fängt. Das B. kann dann aber schnellen Luftveränderungen nicht gut folgen. Außer Quecksilberbarometern hat man solche, die mit Wasser oder Glyzerin gefüllt sind, ferner Aneroide und Variometer (s. d.). Über selbstregistrierende B. s. Registrierapparate. — Um Barometerbeobachtungen miteinander vergleichbar zu machen, bedürfen sie einer Reihe von Korrektionen. Da die Wärme das Quecksilber im B. ausdehnt, so werden alle Barometerbeobachtungen auf die Temperatur von 0° reduziert. Deshalb befindet sich am B. ein Thermometer (Beithermometer), an dem man die Lufttemperatur zurzeit der Beobachtung abliest. Die Reduktion des bei der Temperatur t° gemessenen Barometerstandes b mm auf den Barometerstand B, wie er bei 0° Wärme beobachtet worden wäre, unter der Voraussetzung, daß die Skala aus Messing besteht, erhält man durch die Formel $B = b - b.t.0{,}00016115$. Folgende Tabelle zeigt den Wert dieser Korrektion in Millimetern:

Buntensche Spitze.

Millim.	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°
730	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6
740	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6
750	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	3,4	3,7
760	1,0	1,3	1,5	1,7	2,0	2,2	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7

Eine andre Korrektion erheischt die Kapillardepression, durch welche die Kuppe des Quecksilbers, der Meniscus, etwas tiefer steht, als er ohne dieselbe stehen würde. Der Einfluß der Kapillardepression wächst mit der Enge des Rohres, und deshalb benutzt man zu einem B. nur Röhren von mindestens 8 mm innerm Durchmesser. Der meist kleine Einfluß der Kapillarität wird oft schon bei der Skalenteilung berücksichtigt oder kann durch Vergleichung des Instruments mit einem Normalbarometer bestimmt werden.

Barometerbeobachtungen dienen zur Erforschung der Änderungen des Luftdrucks und seines Zusammenhanges mit der Witterung, dann aber auch zur Ermittelung des Höhenunterschiedes verschiedener Orte (s. Höhenmessung). Vgl. Torricelli, Esperienza dell' argento vivo in »Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie«, Nr. 7 (Berl. 1897); Wüllerstorf-Urbair, Zur wissenschaftlichen Verwertung des Aneroids (Wien 1871); Höltschl, Die Aneroide (das. 1872); Goldschmidt, Neues Aneroidbarometer (Zürich 1869); Bauernfeind, Beobachtungen und Untersuchungen über die Eigenschaften der Naudetschen Aneroidbarometer (Münch. 1874); Jelinek, über die Konstanten der Aneroide (Wien 1876); F. Waldo, Modern meteorology (Lond. 1893); Marvin, Barometers and the measurement of atmospheric pressure (Washingt. 1901).

Barometerblumen, aus mit Kobaltchlorür gefärbter Leinwand hergestellte Blumen, die in feuchter Luft schwach rosa, in trockner Luft violett erscheinen. Die B. sind schlechte Hygrometer und als Wetteranzeiger und vollends als Wetterpropheten wertlos.

Barometerprobe, abgekürztes Heberbarometer zur Beurteilung der Luftverdünnung unter der Glocke der Luftpumpe.

Barometrie (griech.), Lehre vom Barometer u. den Resultaten, die dessen Beobachtung liefert.

Barometrische Höhenmessung, s. Höhenmessung.

Barometrisches Gefälle, s. Gradient.

Barometrisches Maximum und **Minimum,** s. Luftdruck und Wind.

Barometrograph (griech., Barograph), ein aufzeichnendes Barometer; s. Registrierapparate.

Baromeß, s. Baraneß.

Baron (v. keltischen bar [altfranz. ber, »Mann, Freigeborner«], nach andern vom angelsächsischen beorn oder althochdeutschen bero, »Mann«), ein Mann von Adel, ein Freiherr, ein Reichsunmittelbarer, der, nur von König oder Kaiser abhängig, nicht der Dienstmann eines Grafen ꝛc. ist; doch werden in Deutschland die Barones noch im 12. und 13. Jahrh. bisweilen den casatis militibus, d. h. Leuten, die auf eines Herrn Grund und Boden saßen, gleichgestellt. Der Name erhielt eine höhere Bedeutung, als er auf die Besitzer eines freien Territoriums (Baronie) überging und gleichbedeutend mit Dynast wurde. Viele von ihnen waren Besitzer von alten Grafschaften, ohne den Grafentitel zu führen. Später nahmen, besonders in Deutschland, die angesehensten der Barone den Grafentitel an und sonderten sich so als eine höhere Klasse von den Baronen als dem niedern Adel aus. Die letzten wahren Barone existierten in Deutschland nur in den reichsunmittelbaren Freiherren (Reichsbaronen) des Deutschen Reiches. Seitdem auch diese nicht mehr bestehen, bezeichnet B. in Deutschland die erste Klasse des niedern Adels, die zwischen den Grafen und den einfachen Edelleuten steht, d. h. soviel wie Freiherr. Vgl. Adel.

Baron (spr. -róng; eigentlich Boyron, spr. böaróng), Michel, franz. Schauspieler, geb. 8. Okt. 1653 in Paris, gest. 3. Dez. 1729, trat schon im 14. Lebensjahr mit Erfolg als Schauspieler auf, kam dann zu dem Theater Molières und wurde bald als erster Schauspieler seiner Zeit in tragischen und komischen Rollen anerkannt. Dennoch forderte er 1691 seinen Abschied. Bei seinem Wiederauftritt im April 1720 zeigte er, daß er nach 29jähriger Ruhe nichts von dem Zauber seines durch große äußere Vorzüge unterstützten Darstellungstalents verloren hatte. Seine seelenvolle Betonung, die Lebendigkeit seines Mienenspiels und das selbst im höchsten Feuer der Darstellung sorgfältig eingehaltene Maß machten B. zum Reformator der in Unnatur versunkenen tragischen Kunst der Franzosen. B. schrieb sieben Lustspiele (gesammelt als »Œuvres«, Par. 1760, 3 Bde.), von denen sich »L'homme à bonne fortune« (1718, neue Ausg. 1843) bis ins 19. Jahrh. auf der Bühne erhalten hat.

Baronāt (Baronie), Stand, Besitzung eines Barons (s. Baron).

Baronesse (franz. baronne), Baronin.

Baronet (engl., abgekürzt Bar., Bart., Bt.), erbliche Ritterklasse, gestiftet 1611 von Jakob I. für jeden, der zur Behauptung Irlands und besonders der Provinz Ulster 30 Mann zu Fuß auf seine Kosten stellen oder die Summe von 1000 Pfd. Sterl. zu Pazifikationszwecken zahlen würde. Vgl. Adel, S. 102.

Ba-Ronga, zu den Bantu gehöriger Volksstamm an der Delagoabai und in deren Hinterland bis 50 km landeinwärts, vom Santa Lucia-Haff bis zum Bogen des untern Komatiflusses, im W. bis zum Randgebirge, in eine Anzahl von Stämmen: Maputa, Tembe oder Matulu, Matolo, Nuamba, Sichlachla, Mabota, Rondwana, Tschirindscha und Manjissa, zerfallend und insgesamt 100,000 Köpfe zählend. Ihre Sprache gehört zur Amatongasprache. Das Volk ist entstanden aus der Vermischung eines Urvolkes mit den Sulu. Dieses Urvolk, das noch vor 400 Jahren bestand, war ein stilles, friedliches Geschlecht, das weder Eisen noch eiserne Waffen gehabt haben soll. Von ihren Unterjochern, den Sulu, nahmen sie ihre militärische Organisation an, ohne aber den friedfertigen Charakter zu verlieren. Ihre Waffen sind lange und kurze Speere mit eisernen Spitzen, Axt, Schild aus Ochsenfell, Keule, Dolchmesser. Die B. sind ein kräftiger, wohl entwickelter Menschenschlag von mittlerer bis hoher Statur, mit offenen, intelligenten Gesichtszügen und einer vom hellen Braun bis Schwarz wechselnden Körperfarbe. Die Kleidung gleicht der der Sulu. Die B. treiben in ihrem wenig fruchtbaren Land Ackerbau und Viehzucht und bauen vornehmlich Mais und Hirse. Die Hütten sind niedrig, rund, mit tief herabhängenden, geflochtenen Dächern. Die Töpferei liegt ausschließlich dem weiblichen, die Korbmacherei dem männlichen Geschlecht ob, die metallurgischen Erzeugnisse sind unbedeutend. Auch der Handel ist gering, wie schon ihr Zahlensystem andeutet, das auf die Zahlen 1—5, 10 und 100 beschränkt ist. Ihre Musikinstrumente, Lieder, Sprichwörter und Sagen, Geschichten sind von Interesse für die Volkskunde. Bei ihren religiösen Anschauungen spielt der Ahnenkultus eine Rolle. Vgl. Junod im »Bulletin de la Société Neuchâteloise de géographie«, 1898.

Baron Hill, Schloß, s. Beaumaris.

Baronie, s. Baronat.

Baronisieren, zum Baron (s. d.) machen.

Baronius, Cäsar, röm. Kirchenhistoriker, geb. 31. Okt. 1538 zu Sora im Neapolitanischen, gest. 30. Juni 1607, war einer der ersten Schüler des heil. Philipp von Neri und Mitglied der von diesem gestifteten Kongregation des Oratoriums, deren Superior er 1593 ward. Nach langen Quellenstudien begann er die Herausgabe seines großen kirchengeschichtlichen Werkes »Annales ecclesiastici a Christo nato ad annum 1198« (Rom 1588—1607, 12 Bde.); s. Kirchengeschichte. Trotz zahlreicher Irrtümer ist das Werk durch die Menge der mitgeteilten Urkunden noch immer eine Fundgrube kirchenhistorischen Wissens. Die beste Ausgabe ist die von Mansi (Lucca 1738—57, 38 Bde.), die Pagis »Critica« enthält. Der Oratorianer Odoricus Raynaldus schrieb eine Fortsetzung, die bis 1565 reicht (Rom 1646—77, 9 Bde.). Eine nicht vollendete Ausgabe des Werkes mit den Fortsetzungen von Raynaldus u. a. besorgte A. Theiner (Bar-le-Duc u. Par. 1864—83, 37 Bde.), der selbst eine Fortsetzung des Werkes für 1572—85 (Rom 1856—57, 3 Bde.) schrieb. Der Ruhm dieser Leistung verschaffte B. die Würden eines päpstlichen Beichtvaters, apostolischen Protonotarius, Kardinals (1596) und Bibliothekars der vatikanischen Bibliothek. Vor der Wahl zum Papst 1605 bewahrte ihn der Einspruch des durch seinen »Tractatus de monarchia Siciliae« (»Annal. eccles.«, Bd. 11) erbitterten spanischen Hofes. Von B.' übrigen Werken ist noch anzuführen die Ausgabe des »Martyrologium romanum« (Rom 1586 u. ö.). Vgl. Sarra, Vita del venerabile cardinale Ces. Baronio (Rom 1862).

Baron of beef (spr. bärren oww bīf, »Rindsbaron«), in England Bezeichnung für den Rücken des Rindes mit beiden Lendenstücken.

Barop, Gemeinde im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Hörde, an der Emscher und der Staatsbahnlinie Witten—Dortmund sowie an einer elektrischen Straßenbahn nach Dortmund und Hörde, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Maschinenfabrik, ein Walzwerk, Steinkohlenbergbau, ein Dampfsägewerk und (1900) 3837 Einw.

Baroskōp (griech.), soviel wie Barometer und Dasymeter; auch falsche Schreibweise für »Paroskop« (s. Wetterglas).

Barosma *Willd.* (Buccostrauch), Gattung der Rutazeen, Sträucher mit meist gegenständigen, lederartigen, oft am Rande zurückgerollten, ganzrandigen oder drüsig gekerbten Blättern, meist einzeln in den Blattwinkeln stehenden, weißen oder roten, ansehnlichen Blüten und fünffächeriger Kapsel. Etwa 15 Arten im Kapland. B. crenulatum *Hook.*, auch einige andre Arten liefern die Buccoblätter. Diese riechen durchdringend rautenähnlich, schmecken bitterlich aromatisch, enthalten ätherisches Öl und kristallisierbares, in Alkohol und Äther, nicht in Wasser lösliches Diosmin. Seit 1824 werden die Blätter in Europa bei Krankheiten der Harnorgane angewendet.

Baross de Bellus (spr. bárosch, béllusch), Gabriel, ungar. Handelsminister, geb. 6. Juni 1848 in Pruzsina (Trentschiner Komitat), gest. 9. Mai 1892 in Budapest, beendigte 1869 die juristischen Studien in Pest, trat in den Dienst des Trentschiner Komitats, wurde 1871 Advokat, 1874 Obernotar und Waisenamtspräses, nebenbei Herausgeber eines politischen Blattes. Seit 1875 gehörte er dem ungarischen Abgeordnetenhaus an. 1882 zum Staatssekretär im Kommunikationsministerium ernannt, begann er die Reform der ungarischen Eisenbahnverwaltung und führte die Postsparkassen ein. 1884 übernahm er das Portefeuille des Kommunikationsministeriums, das 1889 mit dem Handelsministerium vereinigt wurde. Ungarns Post-, Telegraphen- und Telephon- sowie das Eisenbahnwesen (1889 Einführung des Zonentarifs rc.) verdankte ihm seine Neu- und Umgestaltung. Das Netz der Staatsbahnen verdoppelte er durch Verstaatlichungen; das Gesetz über die Vizinalbahnen rührt von ihm her. Auch nahm er die Regulierung der Donau (namentlich der Katarakten und des Eisernen Tors an der untern Donau) in Angriff und war bemüht, den Handel und die Industrie Ungarns möglichst rasch und umfassend zu heben und durch außerordentliche Begünstigungen (Refaktien) vom Ausland unabhängig zu machen. In Budapest wurde ihm vor dem Zentralbahnhof 1898 ein Denkmal gesetzt.

Barotaxis (Barotropismus, griech.), der wachstums- und bewegungsrichtende Einfluß der Schwerkraft.

Baróter Gebirge, Zweig der Südkarpathen, s. Karpathen.

Barothermograph, s. Registrierapparate.

Barothermometer (Thermobarometer, Hypsothermometer), zu Höhenmessungen bestimmtes Thermometer, das in der Nähe des Siedepunktes des Wassers sehr kleine Temperaturdifferenzen anzeigt.

Barotropismus, s. Barotaxis.

Barotsch (Bharutsch, Broach), Hauptstadt des Distrikts B. (3763 qkm mit (1901) 341,490 Einw.) in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, an der Narbada, 48 km von ihrer Mündung und der Bahn Bombay-Baroda-Ahmedabad, mit (1901) 40,168 Einw. (25,257 Hindu, 11,354 Mohammedaner). Die Stadt hat eine stattliche Moschee, englische Regierungsschule und ein Asyl für Tiere. Besonders berühmt war B. durch seine Tuch- und Damastweber (z. T. Parsen), die aber infolge der Einfuhr aus England meist verarmten. Auch der einst ansehnliche Schiffbau ist zurückgegangen. Beträchtlich ist immer noch die Ausfuhr von Weizen und Baumwolle. — B., vielleicht das Barygaza der Alten, gehörte jahrhundertelang zum Reiche des Großmoguls, bis es nach Aurangzebs Tode (1706) an die Marathen kam. Diesen nahmen es 1772 die Briten ab, gaben es 1783 wieder zurück, behielten es aber seit 1803 dauernd.

Barotse, Volk in Südafrika, s. Marutse-Mambunda.

Barouche (engl., spr. -ūsch), ital. Baroccio, Biroccio, v. lat. birotus, zweiräderig; franz. Birouche, Barutsche, Birutsche, wienerisch Pierutsch), zwei- oder vierräderiger Wagen mit verstellbarem Verdeck, einem Sitz vorn außerhalb für den Kutscher und zwei Sitzen im Innern für je zwei Personen, die einander gegenüber sitzen.

Baroxyton (griech.), ein 1853 von Červeny in Königgrätz konstruiertes Blechblasinstrument von weiter Mensur (Kontrabaßtuba) mit dem Umfang vom Kontra-D bis zum eingestrichenen a.

Barozzāro (ital.), zweiräderiges Fuhrwerk mit Ochsen bespannt, vornehmlich in der Campagna.

Barozzi, Giacomo, Architekt, s. Vignola.

Barquetten (spr. -ketten), franz. Backware, die vorzüglich in Nîmes fabriziert wird.

Barquisimeto (spr. barkissimēto), Hauptstadt des Staates Lara der südamerikan. Republik Venezuela, am gleichnamigen Fluß, 605 m ü. M., unter 9° 56' nördl. Br., Knotenpunkt mehrerer Handelsstraßen, (1894) 31,476 Einw. — Die Stadt wurde 1522 durch Juan de Villegas als Nueva Segovia gegründet, 1812 durch ein Erdbeben zerstört und durch die Revolutionskriege stark mitgenommen; 1830—81 war es Hauptstadt des gleichnamigen Staates.

Barr, Stadt im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Schlettstadt, an der Kirneck, den Vogesen und der Eisenbahn Zabern-Schlettstadt, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Realschule, Amtsgericht, Oberförsterei, bedeutende Gerberei, Fabrikation von Woll- und Holzschuhen, Kunstwolle, Weinbau, Holzhandel, 2 Mineralquellen mit Bad und (1900) 5243 meist evang. Einwohner. Der Ort wird schon im 7. Jahrh. erwähnt. Im NW. der Ottilienberg (s. d.).

Barr., bei paläontolog. Namen Abkürzung für J. Barrande (s. d.).

Barra, s. Egoséöl.

Barra (Bar), kleines Negerreich in Westafrika, nördlich der Gambiamündung, mit 200,000 Einw. (Mandinka und Dscholof), die das im allgemeinen fruchtbare Land gut anbauen und Goldstaub und Elfenbein nach dem britischen Fort Albreda am Gambia ausführen. Hauptort ist Barrinding.

Barra, Stadt in der ital. Provinz Neapel, östlich von der Stadt Neapel, an der Eisenbahn nach San Giuseppe, mit zahlreichen Villen, Spiritus- und Saitenfabrikation, Weberei, Gerberei, Wein- und Obstbau und (1901) als Gemeinde 11,975 Einw.

Barra do Rio Negro, s. Manaos.

Barrafranca, Stadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Sizilien), Kreis Piazza Armerina, mit verfallenem Kastell und (1901) als Gemeinde 10,878 Einw.

Barragan (Barakan, Bockeram), wollenes Gewebe, das im Mittelalter sehr gebräuchlich war und besonders gut in Regensburg dargestellt wurde.

Barrage (franz., spr. -āsch'), Sperre, die einen Weg oder Fluß sperrende Schranke; das hier zu erhebende Wegegeld; Sicherung der Lagerfässer vor dem Fortrollen durch Querhölzer.

Barrainseln, die südlichste Gruppe der äußern Hebriden (Schottland), aus zwölf Inseln bestehend, zusammen 90 qkm mit (1891) 2365 kath. Einwohnern, die das Gälische in großer Reinheit sprechen und von Fischerei, Viehzucht und Sodabereitung leben. Barra,

die größte derselben, ist 13 km lang, 8 km breit, im W. eben und niedrig, im O. gebirgig, reich an Weideland, hat an der Nordküste einen Hafen und 2131 Einw. Die südlichste Insel ist Bernera (Bernerah) und endet in dem Barra Head (208 m), mit Leuchtturm.

Barramundifisch, s. Ceratodus.

Barranco (span.), die tief eingerissene Schlucht, die den Zugang zu dem großen Kesseltal der Insel Palma, der Caldera, eröffnet. Hiernach sind die Bezeichnungen B. und Caldera auf alle ähnlich gestalteten Kesseltäler und Schluchten vulkanischer Gebirge übertragen worden. Vgl. Vulkane.

Barrande (spr. barängd'), Joachim, Baron von, Paläontolog und Geolog, geb. 1799 zu Saugues im Depart. Oberloire, gest. 5. Okt. 1883 in Schloß Frohsdorf, studierte auf der polytechnischen Schule zu Paris, war dann Erzieher des Grafen Chambord (Heinrichs V.) und lebte zuletzt als Privatgelehrter in Prag. Er widmete sich namentlich der Erforschung des silurischen Systems in Böhmen und entwickelte daran seine Theorie der Kolonien. B. schrieb: »Système silurien du centre de la Bohême« (Par. u. Prag. Bd. 1 mit Supplement: Trilobiten, 1852 u. 1872; Bd. 2 mit Supplement: Cephalopoden, 1865—77; Bd. 3: Pteropoden, 1867; Bd. 5: Brachiopoden, 1879; Bd. 6: Akephalen, 1881; Bd. 7: Cystideen und Krinoideen, 1887 u. 1899; Bd. 8: Bryozoen, 1894, u. Polypen von Počta, 1902); »Colonie dans le bassin silurien de la Bohême« (Par. 1860); »Défense des colonies« (das. u. Prag 1861 bis 1870, 4 Tle.); »Documents sur la faune primordiale et le système taconique en Amérique« (Par. 1861); »Die silurische Fauna aus der Umgebung von Hof« (im »Neuen Jahrbuch für Mineralogie«, 1868); »Représentation de colonies de la Bohême dans le bassin silurien du nord-ouest de la France« (Par. 1853).

Barrandĕocrīnus, s. Haarsterne.

Barranquilla (spr. -kilja), der zurzeit bedeutendste Handelsplatz der südamerikan. Republik Kolumbien, unter 11° 5′ nördl. Br. und 74° 55′ westl. L., nahe dem Magdalenenstrom, mit dem es durch mehrere natürliche Kanäle in Verbindung steht, durch eine 20 km lange Eisenbahn mit dem Hafenplatz Puerto Colombia und durch 6 Dampfergesellschaften mit Honda am Magdalena (1050 km aufwärts) verbunden. Die Mündung des Magdalena selbst ist durch eine Sandbarre verstopft. B. ist im schnellen Aufblühen begriffen, hat über 30,000 Einw., aber ungepflasterte Straßen und viele Strohhütten. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat Werfte, Magazine und Werkstätten der Dampfergesellschaften sowie zahlreiche Ziegeleien.

Barrantes, Vicente, span. Schriftsteller, geb. 24. März 1829 zu Badajoz in Estremadura, studierte Theologie, wandte sich seit 1848 in Madrid ganz literarischer Tätigkeit zu und machte sich durch dramatische Stücke, Romane, Novellen (darunter »Siempre tarde«, 1851) und zahlreiche kleinere Dichtungen (besonders »Baladas españolas«) zu einem beliebten Schriftsteller. Zugleich verfocht er in politischen Satiren und historischen Novellen (»Juan de Padilla«, »La viuda de Padilla«) liberale Anschauungen und die Idee eines iberischen Einheitsstaates. Als Ministerialbeamter, Unterrichtsrat, Cortesabgeordneter, Regierungssekretär auf den Philippinen, Chronist der Provinz Estremadura und Mitglied der Akademie (seit 1872) entwickelte er eine außerordentlich fruchtbare Tätigkeit. Von seinen gelehrten Arbeiten sind die bedeutendsten: »Guerras piraticas de Filipinas« (1878) und »Aparato bibliografico para la historia de Estremadura« (1875—79, 3 Bde.); von den spätern belletristischen: »Narraciones extremeñas« (1872—1873) und »Cuentos y leyendas« (1875). »Viaje á los infiernos del sufragio universal« ist ein politisch-satirisches Werk im Novellenstil.

Barras (franz., spr. -rá), Scharrharz, s. Fichtenharz.

Barras (spr. -rá oder rás), Paul Jean François Nicolas, Graf von, Mitglied des französischen Direktoriums, geb. 30. Juni 1755 in Fos-Emphoux (Var) aus altadligem Geschlecht, gest. 29. Jan. 1829 in Chaillot, kam als Leutnant nach Ile de France und von da nach Ostindien, wo er gegen die Briten kämpfte. Nachdem er als Kapitän seinen Abschied genommen, lebte er in Paris ausschweifenden Vergnügungen, erfaßte aber 1789 eifrig die neuen Ziele, beteiligte sich an der Erstürmung der Bastille (14. Juli 1789) und an der der Tuilerien (10. Aug. 1792). Im September in den Konvent gewählt, schloß er sich der Partei des Berges an und leitete die Belagerung von Toulon. Am 9. Thermidor (27. Juli 1794) zum Oberbefehlshaber der bewaffneten Macht in Paris ernannt, zersprengte er die Truppen Henriots und bemächtigte sich der Person Robespierres. Seitdem zeigte sich B. gemäßigter und suspendierte die Guillotinierung einer Menge Verurteilter. Am 13. Vendémiaire (5. Okt. 1795) betraute er als Oberbefehlshaber den jungen General Bonaparte mit der Niederwerfung der aufständischen royalistischen Sektionen der Pariser Nationalgarde. Nach Einsetzung des Direktoriums war er dessen einflußreichstes Mitglied und der Gönner Bonapartes. Am 18. Fructidor (4. Sept. 1797) beseitigte er durch einen Staatsstreich seine angeblich royalistischen Gegner aus den beiden Räten, machte sich aber durch Habgier und Genußsucht so unbeliebt, daß Bonaparte ihn 9. Nov. 1799 stürzen konnte. B. zog sich nun auf sein Schloß Grosbois zurück. Nach der ersten Restauration der Bourbonen kaufte er bei Paris das Landgut Chaillot, wo er ein glänzendes Leben führte. Seine von H. Duruy herausgegebenen Memoiren (Par. 1896, 4 Bde.; deutsch, Stuttg. 1896) sind großsprecherisch und unzuverlässig, überdies nur in der entstellenden Bearbeitung Rousselins vorhanden.

Barre (franz., keltischen Ursprungs), eigentlich ein langer, dünner Körper, wodurch etwas versperrt werden kann, als Pfahl, Stange, Schlagbaum, Riegel ꝛc.; dann (engl. bar) Gerichtsschranke oder diejenige Brustwehr, durch welche die Richterbank von der zuhörenden Menge getrennt ist; auch bezeichnet das Wort Stand und Amt der Advokaten, in Frankreich auch zuweilen das Gerichtspersonal selbst. Außerdem nennt man in Frankreich und England auch B. die Schranke, welche die Sitze der parlamentarischen Versammlung einschließt. Im britischen Parlament trennt die B. die Mitglieder und die Clerks des Hauses von einem kleinen Raum an der Eingangstür, wo zuweilen andre Personen eintreten, um »vor der B. zu stehen« oder »als Rat« vor der B. zugelassen zu werden. Vgl. Barreau und Barrister.

In geographischer Beziehung heißt B. eine Untiefe, die sich durch Ablagerung von sandigem Material quer vor einer Strommündung gebildet hat und den Eingang in diese vom Meer aus versperrt. Hierher gehören auch die Peressyps (s. d.) und die Nehrungen (s. d.) an der ostpreußischen Küste (vgl. Tafel »Küstenbildungen I«, Fig. 3). Auch an Meeresküsten, wo keine Flüsse münden, entstehen durch die Brandung Barren, hinter denen sich Etangs (s. d.) bilden. B. heißt auch die Flutwelle an Flußmündungen, s. Flußgeschwelle.

Barre, Stadt im nordamerikan. Staat Vermont, Grafschaft Washington, bei Montpelier, Bahnstation, mit dem Goddard Seminar, Ackergerätfabriken und (1900) 8448 Einw.

Barreau (franz., spr. -rō), Gitter, Schranke, Ort, wo die Advokaten vor Gericht sitzen; in Frankreich soviel wie Stand und Amt der Advokaten; s. Barre.

Barrel (engl.), Biertonne von 2 Kilderkins zu 2 Firkins, hält 36 Imperialgallons = 163,5645 Lit., im Zementhandel 5 bushels, als Zählmaß für Heringe 10 hundreds zu 2 kegs von 60 Stück. Als Gewichtsmaß ein B. Mais- und Weizenmehl aus Amerika und Osteuropa = 196 Pfd. avdp. = 88,904 kg, Schießpulver 100, Pottasche 200, Sardellen 30, westindischer Rohrzucker 224 und bis 308, Pökelfleisch 200 engl. Pfd., amerikanisches Pech 3,5 Gallons zu 9 Pfd. In den Vereinigten Staaten ist 1 B. Flüssigkeiten = 31,5 Gallons = 119,242 Lit.; man rechnet das B. Schießpulver zu 25, Fische und gesalzenen Speck zu 200 Pfd., Mais zu 5 Bushels, Reis von Louisiana zu 3 Fässern von 200 Pfd., rohes Petroleum = 42, Zider ꝛc. = 30, das Indian B. Flüssigkeiten für Maultierbelastung = 60 Gallons.

Barrel., bei Pflanzennamen Abkürzung für Jacques Barrelier, geb. 1606 in Paris, gest. daselbst 17. Sept. 1673; Mönch; schrieb: »Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae« (1714).

Barrême (Barême), François, der französische Adam Riese (s. d.), geboren um 1640 in Lyon, gest. 1703 in Paris. Noch heute heißt in Frankreich ein Rechenbuch barême, auch versteht man unter Barême eine Tabelle der nach den Entfernungen berechneten Eisenbahntarifsätze.

Barren, die gewöhnlichste Form ungeprägten Goldes und Silbers (engl. bullion zum Unterschied von gemünztem specie), auch auf Kupfer angewendet; Barrengold ist schon im 4. Jahrh. n. Chr. für den Großhandel beglaubigt. Schwere Stücke (bis 1,79 kg) des mittelitalischen Kupfergeldes waren vom 4. Jahrh. v. Chr. ab als gestempelte viereckige B. ausgegossen. Grundform ist die Stange, woran ein Wardein den Feingehalt beglaubigt und so jedes Stück al marco verkäuflich macht. Kegelförmige Stücke nennt man auch Könige, dünnere Platten Planchen. In China dienen die B. allgemein als Geld. Im Innern Senegambiens verstand man unter barre ursprünglich Eisenstangen von bestimmter Form und Größe, die im Werte von rund 4 Frank (3,25 Mk.; Gold : Silber = 15,5 : 1) die Geldeinheit bildeten; jetzt wird dieselbe durch eine Sammlung verschiedener Waren dargestellt.

Barren (Mehrzahl Barrens), Bezeichnung für »unfruchtbare« Landstriche in Nordamerika; so besonders für die ursprünglich steppenhaften Hochflächen in Kentucky, auf denen heute erfolgreich Tabak gebaut wird; die kiefernbestandenen Sandebenen in Nord- und Südcarolina, Florida ꝛc. (»Pine Barrens«), und die teils moos- und flechtenbewachsenen, teils vollkommen kahlen und vegetationslosen Felsflächen in Kanada (»Barren Grounds«, s. d.).

Barren, ein von Fr. L. Jahn eingeführtes Turngerät und von ihm benannt auf Grund eines mundartlich noch heute für verschiedene Arten von Doppelbalken oder -Stangen gebräuchlichen Wortes. Er besteht in seiner ursprünglichen Form aus zwei wagerechten, gleichlaufenden, auf je zwei Ständern ruhenden Holmen. Da aber die Entfernung der Holme voneinander etwa der Schulterbreite der Übenden entsprechen, also für die verschiedenen Altersstufen verschieden sein muß, und da die Holme ferner in den verschiedensten Höhen über dem Boden von der Hüfthöhe bis über die Reichhöhe, zuweilen auch in ungleicher Höhe oder, anstatt wagerecht, aufsteigend verwendet werden, so bedient man sich jetzt meist, wo nicht feste B. für alle Höhen und Weiten zur Verfügung stehen, der auf verschiedene Höhen, zuweilen auch auf verschiedene Weiten stellbaren B., deren Ständer meist auf einem tragbaren Fußgestell befestigt sind. Seine gewöhnlichste Verwendung ist etwa in Brusthöhe der Turnenden zu den Übungen des Stützes, Liegestützes oder des mit Stütz gemischten Sprunges. Von Rothstein als Vertreter der schwedischen sogen. rationellen Gymnastik hat der B. während deren Herrschaft in Preußen in den 1850er und 60er Jahren heftige Anfechtungen erfahren, ist aber aus dem darüber geführten »Barrenstreit« siegreich hervorgegangen (vgl. den Bericht der Deputation für Medizinalwesen vom 31. Dez. 1862 an den preußischen Unterrichtsminister in der »Deutschen Turnzeitung«, 1863) und jetzt im Turnen der Schulen und Vereine eins der am meisten gebrauchten Geräte, während er dem dienstlichen Turnbetrieb im deutschen Heere noch bis zum heutigen Tag vorenthalten wird. Auch dreiholmige B. finden Verwendung sowie kurze B. mit etwa fußlangen, auf nur je einem Ständer ruhenden Holmen. Über die Konstruktion des Barrens vgl. Kluge und Euler, Die Turngeräte (Berl. 1872), und Lion, Werkzeichnungen zu Turngeräten (Hof 1883).

Barrenbeißen (Barrendrücken), s. Koppen der Pferde.

Barrengold, Gold in Form von Barren (s. d.).

Barren Grounds (spr. graunds, »unfruchtbare Böden«), die schauerlich kahlen Fels- und Eisbodenflächen im nördlichen Kanada, die besonders nördlich vom Doobaunt- und östlich vom Großen Bärensee weite Räume einnehmen, und die in begünstigten Lagen von Zwergbirken und Weiden, sonst nur von Flechten und Moos bewachsen sind. Von Wild kommen Renntiere, Moschusochsen, Eisbären (im N.), Biber (bis 65° nördl. Br.), Füchse, Wölfe, Polarhasen und viel Geflügel vor. Seen und Flüsse sind reich an Fischschwärmen, aber arm an Fischarten.

Barreninsel, dichtbewaldete, unbewohnte Vulkaninsel im Bengalischen Meerbusen, 58 km östlich von Groß-Andaman, unter 12° 17′ nördl. Br., ringförmig (2810 m Durchmesser), unter einem Winkel von 40° unmittelbar aus dem Meere zu 325 m aufsteigend. Der Vulkan hatte bis 1791 keine Tätigkeit verraten, stößt aber seitdem aller 10 Minuten heiße Wasser- und Schwefeldämpfe aus. Die B. gehört zur birmanisch-javanischen Vulkankette, die sich mit dem 138 km nördlich gelegenen Eiland Narcondam bis zu den Schlammvulkanen an der birmanischen Küste fortsetzt.

Barrenriffe, s. Koralleninseln und Korallenriffe.

Barrensilber, Silber in Form von Barren.

Barrenwetzen, üble Gewohnheit der Pferde, bei der die fest aufeinander gestellten Schneidezähne in oder an der Krippe hin und her gerieben und an der vordern Fläche abgeschliffen werden. Die Untugend, im ganzen nicht erheblich, steht mit dem Koppen (s. d.) in keiner Verbindung.

Barrère, Camille, franz. Diplomat, geb. 23. Okt. 1851, war Privatsekretär in Paris, wo er sich 1871 der Kommune anschloß. Zur Deportation verurteilt, flüchtete er nach London, dann nach Berlin. Als Waddington, 1878 zum Berliner Kongreß gesandt, ihn als Sekretär in seine Dienste nahm, wurde B. begnadigt und, nachdem er sich Gambetta und der op-

heißen die Stellvertreter der Parteien Solicitors (s. d.). Die Berufung zum Richteramt am High Court ist durch 10 Jahre lange Tätigkeit als B. bedingt.

Barrois (spr. barrŭá), Landschaft in Frankreich, s. Bar, S. 358.

Barros (spr. bárrusch), **João de**, portug. Geschichtschreiber, geb. 1496 in Vizeu aus altadliger Familie, gest. 20. Okt. 1570 bei Lissabon, ward 1513 von König Emanuel d. Gr. zum Gesellschafter seines Sohnes, des nachmaligen Königs Johann III., gewählt. 1522 wurde er Gouverneur der Kolonie La Mina an der Guineaküste und verwaltete von 1532 an 31 Jahre lang das Schatzmeisteramt von Indien. 1539 erhielt er vom König die Provinz Maranhão in Brasilien geschenkt, mit der Verbindlichkeit, sie zu kolonisieren. Dies mißlang jedoch, und nach großen Verlusten gab B. das Geschenk zurück. B. schrieb den vielgelesenen Roman: »Cronica do emperador Clarimundo« (Coimbra 1520; Lissab. 1791, 3 Bde.); ferner die erste portugiesische Grammatik (Lissab. 1540) und einen moralischen Dialog »Rhopica pneuma« (1532), den die Inquisition verbot. Sein Ruhm gründet sich aber vorzüglich auf sein großes Werk »Da Asia« (Lissab. 1552—1553, 3 Bde.; fortgesetzt von Diogo de Couto, das. 1602—45; zuletzt von Ant. Boccarro, das. 1778—1788; deutsch bearbeitet von Soltau, Braunschw. 1821), worin B. mit strenger Wahrheitsliebe über die Entdeckungen und Eroberungen der Portugiesen in Ostindien von 1415—1539 berichtet.

Barrot (spr. -ro), **Camille Hyacinthe Odilon**, franz. Politiker, geb. 19. Juli 1791 in Villefort (Lozère), gest. 6. Aug. 1873 in Bougival bei Paris, erwarb sich als Advokat durch die Verteidigung politisch Angeklagter große Popularität. 1827 ward er Mitglied und 1830 Präsident des oppositionellen Vereins »Aide-toi«. Er half die Julirevolution vorbereiten und ward nach deren Gelingen Seinepräfekt und Mitglied des Staatsrats bis zum Sturze des Ministeriums Laffitte, worauf er als Deputierter in die Kammer gewählt wurde. Hier ward er der Führer der »dynastischen Opposition«, welche die Aufrechterhaltung der Orléans, dabei aber die freisinnige Entwickelung der Verfassung erstrebte. Er stellte sich 1847 an die Spitze der auf die Erweiterung des Wahlrechts gerichteten Reformbewegung. Am 24. Febr. 1848 vom Könige zum Ministerpräsidenten ernannt, förderte er durch Zurückziehen der Truppen den Sturz des Thrones. Er schloß sich der Republik an, ward Mitglied der konstituierenden Nationalversammlung, dann der Legislative und bei der Bildung des ersten Ministeriums Ludwig Bonapartes, 20. Dez. 1848, Präsident des Ministerrats und Siegelbewahrer, dankte aber 30. Okt. 1849 ab. Während des zweiten Kaiserreichs nahm er kein Staatsamt oder Abgeordnetenmandat an. Nachdem er 1870 bei dem liberalen Umschwung in der Regierung des Kaiserreichs den Vorsitz in der Dezentralisationskommission übernommen hatte, wurde er im Juli 1872 Vizepräsident des neuen Staatsrats. Nach seinem Tod erschienen »Mémoires posthumes« (Par. 1875—76, 4 Bde.). — B. hatte zwei jüngere Brüder, **Adolphe** (geb. 1801, gest. 16. Juni 1870), der in den diplomatischen Dienst eintrat und zuletzt 1858—1864 Gesandter in Madrid war, und **Victorin Ferdinand** (geb. 10. Jan. 1806, gest. 12. Nov. 1883), der sich Napoleon III. anschloß und nach dem Rücktritt seines Bruders Odilon 31. Okt. 1849 Minister des Innern, 1850 Gesandter in Turin, dann Mitglied des Staatsrats und Senator wurde und seit 1877 wieder lebenslängliches Mitglied des Senats war.

Barrow (spr. barro), Fluß in Irland, nächst dem Shannon der größte des Landes, entspringt in der Queen's County, in den Slieve-Bloombergen, wird bei Athy, 96 km oberhalb seiner Mündung, schiffbar, verstärkt sich durch die von W. kommenden **Nore** und **Suir** und ergießt sich nach einem Laufe von 191 km in den Hafen von Waterford.

Barrow (**B. in Furneß**, spr. barro), Stadt (municipal borough) und Grafschaft im nordwestlichen England, am Meer, der Insel Walney gegenüber, hat (1901) 57,584 Einw., die Eisen- und Stahlindustrie in großartigem Maßstabe, bedeutende Jutespinnerei, Schiffbau, Waggon- und Papierfabrikation und Maschinenbau betreiben. Die Docks haben eine Wasserfläche von 150 Hektar. 3 km von ihnen springt Piel Pier ins Meer vor. Zum Hafen gehören 1901: 107 Seeschiffe von 31,757 Ton. Gehalt. 1901 liefen 2802 Schiffe von 593,150 T. ein, 2701 von 588,799 T. aus. Wert der Einfuhr (1900) 647,564, der Ausfuhr britischer Produkte 395,036 Pfd. Sterl. B. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Es war 1846 noch ein Fischerdorf und gehörte bis 1888 zu Lancashire. In der Nähe die Ruinen der Cistercienserabtei Furneß (s. d.).

Barrow (spr. barro), 1) **Isaak**, Theolog und Mathematiker, geb. 1630 in London, gest. daselbst 4. Mai 1677, studierte in Cambridge, ging 1655, unter Cromwell royalistischer und arminianischer Grundsätze verdächtigt, nach dem Orient, wurde 1661 Professor der griechischen Sprache zu Cambridge, 1662 Professor der Philosophie und 1664 der Mathematik. Seit 1669 widmete er sich ausschließlich der Theologie und wurde 1675 Kanzler der Universität Cambridge. Durch seine mathematischen Untersuchungen (»Lectiones geometricae«, Lond. 1670), die sich namentlich auf die Eigenschaften der krummen Linien beziehen, ist er ein Vorläufer der Erfinder der Differentialrechnung. Seine optischen Untersuchungen (»Lectiones opticae«, Lond. 1669) gaben zuerst allgemeine Formeln für die Bestimmung der Brennpunkte dioptrischer Gläser. Seine mathematischen Schriften gab zuletzt Whewell (Lond. 1861) heraus, die theologischen, moralischen und poetischen Tillotson (1685, 3 Bde., u. 1741) und Napier (das. 1859, 9 Bde.).

2) **Sir John**, bedeutender geographischer Schriftsteller, geb. 19. Juni 1764 zu Dragleybeck in Lancashire, gest. 23. Nov. 1848 in London, widmete sich von früher Jugend an dem Studium der Erdkunde, Mathematik und Astronomie und lehrte letztere Wissenschaft von 1786—91 in der Akademie zu Greenwich. Als Lord Macartneys Privatsekretär machte er dessen Gesandtschaftsreise nach China mit und besuchte auch Kotschinchina. Als später Macartney Gouverneur des Kaplandes wurde, begleitete ihn B. und benutzte seinen Aufenthalt in Südafrika zu ausgedehnten Wanderungen ins Innere. Nach England zurückgekehrt, wurde er zum Sekretär der Admiralität ernannt (1804), welche Stelle er fast 40 Jahre lang bekleidete, und in der er besonders tätig für die Wiederaufnahme der Nordpolfahrten durch England wirkte; auch gab er die erste Anregung zur Gründung der Geographischen Gesellschaft in London, deren Vizepräsident er wurde. Unter Peel 1835 zum Baronet erhoben, zog er sich 1845 aus dem Staatsdienst zurück. Er veröffentlichte: »Travels to China« (Lond. 1804; deutsch, Weim. 1804—1805); »Voyage to Cochinchina« (1806; deutsch, das. 1808); »Travels in the interior of Southern Africa« (1801—1803, 2 Bde.; deutsch, das. 1801 bis 1806, 2 Bde.); »The life of Macartney« (1807, 2 Bde.); »A chronological history of voyages into

the arctic regions« (1818, 2 Bde.; neue Ausg. 1846); »Memoirs of naval worthies of Queen Elisabeth's reign« (1845); »An autobiographical memoir« (1847); »Sketches of the Royal Society« (1849).

Barrowisten, s. Brownisten.

Barrows, s. Gräber, vorgeschichtliche.

Barrowspitze (North Cape), Kap an der Nordküste von Alaska unter 71° 23′ 31″ nördl. Br. und 156° 21′ 40″ westl. L., 1826 durch Leutnant Elson vom Beringmeer aus entdeckt, galt früher irrtümlich für die nördlichste Spitze des amerikanischen Kontinents. Bei dem nahen Eskimodorf Ooglamie befand sich 1882—84 eine Station der internationalen Polarforschung.

Barrowstraße, ein 52—60 km breiter, unter dem 74. Breitengrad 400 km weit von O. nach W. sich erstreckender Sund im arktischen Nordamerika, zwischen Northdevon und dem Parry-Archipel im N., Northsomerset im S., dem Lancastersund im W. und dem Melvillesund im O. Die B. wurde 1819 von Parry entdeckt und zu Ehren John Barrows benannt. S. Karte bei »Kanada«.

Barry, Stadtgemeinde in Glamorganshire (Wales), 11 km südwestlich von Cardiff, mit 2 Kirchen, einem Dock, Seemannsinstitut und (1901) 27,028 Einw. In der Nähe die Ruinen des Schlosses B. (13. Jahrh.).

Barry, 1) Sir Charles, engl. Architekt, geb. 23. Mai 1795 in Westminster, gest. 11. Mai 1860, verließ nach beendigter Lehrzeit 1817 England, um auf dem Kontinent, besonders in Italien, Studien zu machen. Nach weiten Reisen in die Heimat zurückgekehrt, baute er das Athenäum zu Manchester, das König Eduards-Gymnasium zu Birmingham, den Traveller's Club zu London und das College of Surgeons daselbst. Sein Hauptwerk war der Bau der neuen Parlamentshäuser in London, zu denen 27. April 1840 der Grundstein gelegt wurde. Trotz reicher, im Stile der üppigen englischen Spätgotik gehaltenen Dekoration fehlt es ihnen an monumentaler Wirkung. Sein Leben beschrieb sein Sohn, der Domherr zu Worcester, Alfred B. (»Life of Sir Charles B.«, 2. Aufl., Lond. 1870, 2 Bde.).

2) Edward Middleton, Architekt, Sohn des vorigen, geb. 1830, gest. 29. Jan. 1880 in London, widmete sich unter Donaldsons, dann unter Wyatts Leitung der Architektur und arbeitete später unter seinem Vater an den Parlamentshäusern, deren Bau er nach dem Tode jenes vollendete. Außerdem baute er: das Coventgarden-Theater (1857), das Opernhaus in Malta, das Charing Croß-Hotel, die St. Giles-Schulen, die Flower Hall in Coventgarden, die Grammar School zu London und die Tonhalle in Halifax.

3) Marie Jeanne, Vicomtesse du, s. Dubarry.

Barry Cornwall, Pseudonym, s. Procter.

Bars (spr. bårsch), ungar. Komitat am linken Donauufer, nördlich von den Komitaten Neutra und Thurócz, westlich von Neutra, südlich von Gran und Komorn und östlich von Hont und Sohl begrenzt, umfaßt 2673 qkm (48,5 QM.) mit (1901) 164,852 Einw. (Slawen, Ungarn und Deutsche, meist Katholiken). Sitz des Komitats, das nach dem Dorfe B. benannt wird, ist der Markt Aranyos-Maróth mit schönem Schloß, Gerichtshof, Teppichfabrik und (1901) 2786 Einw.

Bars., bei Pflanzennamen Abkürzung für Ernst Daniel August Bartels, geb. 26. Dez. 1778 in Braunschweig, gest. 26. Juni 1838 als Professor in Berlin. Schrieb: »Über innere und äußere Bewegung im Pflanzen- und Tierreich« (Marburg 1828).

Barsac (spr. -ßack), Flecken im franz. Depart. Gironde, Arrond. Bordeaux, links an der Garonne und an der Südbahn, mit trefflichem Weinbau (weißer und roter Bordeauxwein), Faßbinderei, Handel und (1901) 1485 (als Gemeinde 2956) Einw.

Barsch (Perca *L.*), Stachelflossergattung aus der Familie der Barsche (Percidae), Fische mit länglichem, stark zusammengedrücktem Leib, am Hinterrand gezähnelten Schuppen, zahlreichen kleinen Hechelzähnen und zwei Rückenflossen. Der Flußbarsch (Bürstel, Bürstling, Bersig, Berschling, Schratz, Anbeiß, P. fluviatilis *L.*, s. Tafel »Teichfischerei«, Fig. 8), bis 50 cm lang und 2—3 kg schwer, grünlichgelb, mit schwärzlichen Querbinden, blauschwarzem Augenfleck auf der vordern bläulich rotgrauen Rückenflosse, gelben Brustflossen und roten Bauch- und Afterflossen, findet sich in Europa und Nordasien, besonders in Seen mit klarem Wasser, auch in Flüssen, Bächen und in der Ostsee, lebt gesellig, nährt sich von Fischen, Kerbtierlarven, Würmern, Krebsen, kleinen Säugetieren und ist ungemein gefräßig. Im dritten Jahre laicht er vom März bis Mai, und das Weibchen hängt den Laich, der in Schnüren abgeht, die zu einem Netzwerk verbunden sind, an Steine, Holz, Rohr rc. Die Zahl der Eier beträgt gegen 300,000, von denen aber wegen der stellenweise verhältnismäßigen Seltenheit der Milchner oft nur wenige befruchtet werden. Der B. läßt sich weit versenden, hält auch im Fischkasten lange aus. Sein Fleisch ist derb und schmackhaft. Schon die Alten rühmten seine Vortrefflichkeit. Die beiden kleinen Knochen am Ende des Hinterkopfes (Barschknochen, Bersingsteine) wurden ehedem arzneilich benutzt. Die Haut wird im Norden auf Leim verarbeitet, und die Schuppen benutzt man zu weiblichen Handarbeiten, künstlichen Blumen rc.

Barsche (Percidae), Familie der Knochenfische.

Barschlaus, s. Ruderfüßer.

Barsegapè, Pietro da, altital. Dichter (13. Jahrhundert) aus Mailand, verfaßte einen »Sermon«, der die Schöpfung, den Sündenfall, die Erlösung und das Jüngste Gericht behandelt. Diplomatischer Abdruck in der »Zeitschrift für romanische Philologie«, Bd. 15 (Halle 1891); kritische Ausgabe von Keller: »Die Reimpredigt des Pietro da B.« (Frauenf. 1901).

Barsinghausen, Dorf im preuß. Regbez. Hannover, Landkreis Linden, am Deister, an der Staatsbahnlinie Weetzen-Haste und einer Straßenbahn nach Hannover, hat eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein evangelisches Damenstift im ehemaligen, um 1200 gestifteten Augustiner-Nonnenkloster, eine Berginspektion, Preßkohlenfabrikation, Steinkohlengruben und Sandsteinbrüche und (1900) 4438 Einw. Oberhalb B. ist 1891 das Fundament der alten, aus der Römerzeit stammenden Heisterburg aufgedeckt worden.

Barsita, Stadt, s. Borsippa.

Barsö, Insel im Kleinen Belt, vor der Gjenner Bucht, zum preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Apenrade gehörig, 3 qkm groß mit 60 Einw.

Barsowit, eine früher für ein selbständiges Mineral gehaltene Varietät des Anorthit (s. d.), von den Goldseifen von Barsowskoi im Ural, wo sie in feinkörnigen bis dichten, farblosen, schwach perlmutterglänzenden Aggregaten, Kristalle von blauem Korund und Spinellkörner umschließend, vorkommt.

Bärspinner, s. Bär, S. 361.

Barszcz (spr. barschtsch), poln. Nationalgericht, scharf gewürzte Rindfleischsuppe mit würfelig geschnittenem Fleisch, Wurzelwerk und Gemüse.

Bart, der dem männlichen Geschlechte des Menschen und einiger Säugetiere (Affen, Ziegenbock) eigentümliche Haarwuchs, der beim Eintritt in das mannbare

Alter auf und unter dem Kinn, auf dem hintern Teil der Backen und über der Oberlippe als *Lippen-* oder *Knebelbart* (*Schnurrbart*), *Backenbart*, *Kinnbart* und *Kehlbart* erscheint. Die *Barthaare* (über ihren Bau s. Haare) sind starrer als die Haupthaare und richten sich in der Farbe nicht immer nach letztern. Der *Rotbart* bei nördlichen Völkern; *Blaubart* eine Abart des schwarzen Bartes. Ein B. aus zarten, wenig gefärbten Haaren heißt *Milchbart*. Beim Weib erscheint ein Bärtchen auf der Oberlippe oft nach den klimakterischen Jahren, stärkerer B. ist nur ausnahmsweise entwickelt (vgl. »Zeitschrift für Ethnologie«, Bd. 8, 11, 13). Die kaukasische Menschenrasse besitzt den stärksten Bartwuchs; Völker mit straffem Haupthaar, wie Indianer, Nord- und Ostasiaten, Malaien, auch die Hottentotten, haben sehr geringen Bartwuchs. Das Barthaar unterliegt denselben Krankheiten wie das Haupthaar, ihm eigen ist die Bartfinne.

Der Wert des menschlichen Bartes wurde bei den verschiedenen Völkern verschieden angeschlagen. Meist galt er als Zeichen der Männlichkeit, obwohl er kein Beweis dafür ist, sowenig wie das Fehlen des Bartes durchaus fehlende Männlichkeit anzeigt. Im *Orient* stand er von alters her hoch in Ehren, und mit Ausnahme der Ägypter, die nur einen schmalen und kurzen B. am Kinne stehen ließen, wurde er allgemein in vollem Wuchs getragen. Die Hebräer gaben ihm durch Abstutzen verschiedene Gestalten, salbten ihn fleißig und hielten ihn für die größte Zierde des Mannes. Daher war es eine Beschimpfung, wenn jemand unfreiwillig der B. abgeschoren ward. In der Trauer raufte oder schnitt man die Barthaare ab oder ließ den B. ungereinigt. Sklaven durften keinen B. tragen, denn der B. war zugleich das Zeichen des freien Mannes. Gleiche Grundsätze galten durch den ganzen Orient. Auch die *Griechen* betrachteten in den ältern Zeiten den B. als einen Würde verleihenden Schmuck des reifern männlichen und des Greisenalters. Man ließ den B. um Wangen, Lippen und Kinn wachsen. Kyniker, Philosophen und dergleichen Leute trieben mit dem B., dessen langem Wuchs und Struppigkeit eine gewisse Koketterie. Erst durch Alexander d. Gr. wurde das Bartscheren üblich. Die neue, vermutlich aus dem Orient und Ägypten entlehnte Sitte fand zwar in manchen Staaten heftigen Widerstand, und besondere Gesetze verboten das Bartabnehmen; trotzdem gewann sie rasche Verbreitung. Das Gewerbe der Barbiere war daher bei den Griechen sehr wichtig und die Barbierstuben die Quelle der Stadtneuigkeiten und des Stadtklatsches. Alexanders Nachfolger blieben dieser Sitte auch für ihre Person treu, und seitdem erscheinen die Bildnisse der Mitglieder der makedonischen Dynastien mit wenigen Ausnahmen bartlos. Ebenso sind auch die Bildnisse von Dichtern, wie Menander, Ärzten, wie Asklepiades, Philosophen, wie Aristoteles, ohne B. Die Sophisten behielten indes die frühere Sitte noch bei. Die *Römer* trugen den B. unrasiert bis um 300 v. Chr., um welche Zeit zuerst Tonsores, d. h. Barbiere, aus Sizilien nach Rom gekommen sein sollen. Scipio Africanus war der erste, der sich täglich rasieren ließ. Seitdem folgten die meisten diesem Beispiel. Daher erscheinen die Bildnisse aus dem letzten Jahrhundert der Republik und bis Hadrian fast durchgängig bartlos; in den niedern Ständen aber wurde das Rasieren nicht ganz allgemein. Die höhern Stände in Rom ließen nur bei Trauer den B. wachsen (barba promissa). Der Tag der ersten Bartabnahme war ein Festtag, weil der Jüngling dadurch zum Mann wurde. Das abgeschnittene Haar pflegte man einer Gottheit zu weihen. Hadrian war der erste, der sich den B. wieder wachsen ließ, um Muttermale im Gesicht zu verbergen; nach ihm wurde dies wieder allgemein üblich. Wie bei den ältern *Germanen*, den Westgoten und Burgundern das Abscheren des Bartes ein Zeichen der Unfreiheit und des Verlustes der Ehre war, so trugen auch die Edlen der Langobarden Locken und langen B. bei geschornem Hinterkopf, die Franken zur Zeit der Merowinger kurzen Vollbart. Zur Zeit Karls d. Gr. trugen die Vornehmen höchstens einen Schnurrbart, das Volk vollen B. Bei den Sachsen und Franken kam um die Mitte des 10. Jahrh. der B. als Auszeichnung der höhern Stände wieder in Aufnahme und erhielt sich als solche, teils kurz, teils lang getragen, bis zum 12. Jahrh. Später herrschte fast das ganze Mittelalter hindurch bei den höhern Ständen im allgemeinen die Bartlosigkeit, nur ältere Männer trugen oft einen Vollbart. Während man also im Okzident mehr dahin neigte, den B. ganz oder teilweise zu scheren, hielt man dagegen im Orient den Bartschmuck für unveräußerlich. Hieraus entstanden Streitigkeiten zwischen der griechischen und römischen Kirche. Die griechischen Geistlichen nahmen sich der Bärte an und schmähten auf die bartlosen Heiligen der Lateiner. Fürsten, Ritter, Krieger, Künstler, Gelehrte und Staatsmänner trugen aber auch im Abendland seit dem Ende des Mittelalters meist wieder Bärte. Berühmt ist der Knebel- und dreizackige Kinnbart Heinrichs IV. (»Henri quatre«) von Frankreich. Im 17. und 18. Jahrh. standen B. und Perücke in Wechselwirkung. Je mehr die Perücke in Aufnahme kam, desto mehr wurde der B. verdrängt, der bei Einführung der Puderperücken und des Zopfes fast völlig verschwand. Nur Militärpersonen trugen Schnurrbärte. Friedrich II. war stets glatt rasiert. Peter d. Gr. besteuerte die Bärte, um die Russen äußerlich zu zivilisieren; nur die Bauern und Geistlichen durften den B. unbesteuert tragen. Daß Philipp V. von Spanien das Abnehmen des Bartes begünstigte, erregte Unzufriedenheit beim Volk. Unter Ludwig XIV. waren die Schnurrbärte in großer Gunst, und sowohl der König selbst als Turenne, Condé, Colbert, Corneille, Molière ꝛc. gefielen sich in dieser Mode. Gegen Ende des 18. Jahrh. verbreitete sich von England über den Kontinent die Sitte, einen kurz gehaltenen Backenbart (favoris) zu tragen, aus dem sich später die sogen. Kotelettes entwickelten. Bis zum Ende des 17. Jahrh. trugen auch die protestantischen Geistlichen Schnurr- und Zwickelbärte; sie verschwanden aber mit dem ersten Jahrzehnt des 18. Jahrh. In Rußland, teilweise auch in Polen, Galizien und Ungarn trägt heute noch der Bauer seinen vollen B.; auch die russischen Landgeistlichen (Popen) tragen volle Bärte. Besondere Regulierungen mußte der B. beim Militär durchmachen. So war in der englischen Armee der Schnurrbart bis 1840 verbannt, seitdem ist er gesetzlich eingeführt. Der Henri quatre war in Frankreich früher sehr üblich, unter dem zweiten Kaiserreich der Kinnbart à la Napoleon III., und in neuester Zeit trägt man besonders Spitzbärte bei ausrasierten Wangen. Seit 1848 wurde das Barttragen allgemein, auch beim Militär. Indessen wurden bald die Bärte, namentlich die sogen. Demokratenbärte, politisch verdächtig, und so wurde bei dem Militär jene Freiheit des Barttragens wieder beschränkt; in Hessen-Kassel war sogar unter Friedrich Wilhelm I. den Zivilbeamten das Tragen eines Vollbartes verboten. Vor 1848 war den Militärpersonen in Kurhessen vorgeschrieben, ihren B. in Form eines W zu tragen. In Deutschland ist in neuester Zeit der

Vollbart, anfangs mit, später ohne ausrasiertes Kinn, sehr gewöhnlich geworden, worauf Kaiser Wilhelm I. und Kaiser Friedrich III. von Einfluß gewesen sind. Nach dem Regierungsantritt Kaiser Wilhelms II. wurde wieder der Schnurrbart mit künstlich durch Schnurrbartbinde aufwärts gezogenen Spitzen Mode. Auch in Österreich ist nach dem Beispiel des Kaisers Franz Joseph II. der Vollbart mit ausrasiertem Kinn (sogen. Kotelettbart) weit verbreitet, während in Frankreich und Italien der Knebel- mit Spitzbart am häufigsten vorkommen. In Polen und besonders in Ungarn blühen die Schnurrbärte. Der ganze Orient ist dem B. treu geblieben. Der Mohammedaner schwört beim B. des Propheten und bei seinem eignen, und über das Kinn des Sultans darf kein Schermesser gehen. Vgl. außer den größern Werken über Kostümkunde: Dulaure, Pogonologie (Par. 1786); (Schelle) »Geschichte des männlichen Bartes bei allen Völkern« (a. d. Franz., Leipz. 1797); Dom Calmet, Histoire de la barbe de l'homme (Par. 1826); Philippe, Histoire de la barbe (das. 1845); Falke, Haar und B. der Deutschen (im »Anzeiger des Germanischen Museums«, 1858); Fleischer, Wertschätzung und Pflege von Haar und B. (Leipz. 1885).

Bart, in der Technik soviel wie Grat, Gußnaht, auch ein Teil des Schlüssels; in der Kupferstecherkunst soviel wie Barbe (s. d.). B. der Auster, s. Austern, S. 163.

Bart (Baert), Jean, franz. Seeheld, der Sohn eines Fischers, geb. 1651 in Dünkirchen, gest. daselbst 27. April 1702, diente unter de Ruyter in der holländischen Marine und ging, als 1672 der Krieg gegen Frankreich ausbrach, in französische Dienste über. Als Führer eines Korsarenschiffs erwarb er durch seine Kühnheit solchen Ruf, daß Ludwig XIV. ihn zum Schiffsleutnant ernannte. 1691 an die Spitze eines Geschwaders gestellt, vernichtete er vor Dünkirchen zahlreiche englische Schiffe u. machte in Newcastle große Beute. 1694 brachte er eine Getreideflotte nach Dünkirchen; von den Engländern gefangen und nach Plymouth gebracht, entwich er auf einem Fischernachen nach Frankreich. 1696 empfing ihn Ludwig XIV. mit Auszeichnung zu Versailles; nachdem er die englische Blockierung Dünkirchens durchbrochen, ernannte ihn der König 1697 in einer persönlichen Audienz zum Kommandeur eines Geschwaders. In seiner natürlichen Derbheit dankte B. bloß mit den Worten: »Sire, Sie tun wohl daran.« In seiner Vaterstadt wurde ihm ein Denkmal errichtet. Vgl. de la Landelle, Jean B. et son fils (Par. 1874); Werner, Berühmte Seeleute, 1. Abt. (Berl. 1882); Goepp, Les grands hommes de la France. Marins, Bd. 2 (3. Aufl., Par. 1898).

Bart., engl. Abkürzung für Baronet (s. d.).

Bartadler, soviel wie Bartgeier.

Bartaffe, s. Makako.

Bartammer (Zippammer), s. Ammern.

Barte (Parte), ein Beil mit breiter Schneide, das die alten Deutschen auch als Waffe zum Werfen (besonders die kurzgestielte Streitaxt der Reiter) benutzten. Der B. ähnlich sind jetzt noch die Paradewaffen für Bergleute, Feuerwehren, Zimmerleute &c.

Barteln (Bartfäden), die langen fadenförmigen Hautbildungen am Maule vieler Fische.

Bartels, 1) Hans von, Maler, geb. 25. Dez. 1856 in Hamburg, machte dort seine ersten Studien bei dem Marinemaler Hardorff und bildete sich dann von 1876–77 bei A. Schweitzer in Düsseldorf, seit 1878 bei Karl Oesterley in Hamburg zum Landschaftsmaler aus. 1881 ließ er sich in Berlin, 1882 in Hamburg und 1885 in München nieder. B. hat Ölgemälde und Aquarelle gemalt, besonders aber in letztern eine große Kraft des Kolorits und eine eigenartige Größe der Auffassung entfaltet. Nachdem er anfangs venezianische und andre italienische Motive behandelt, fand er später seinen Schwerpunkt in nordischen Strand- und Flußlandschaften (Rügen, Lübeck, Holland, Belgien, Nordfrankreich), die er mit charakteristischer Staffage versah. Er malt auch Innenräume mit Figuren. Sein Bestreben ist besonders darauf gerichtet, die Aquarell- und Gouachemalerei zu den Wirkungen der Ölmalerei zu erheben. 1893 wurde er Mitglied der Akademie der Künste in Berlin. Eins seiner Hauptwerke, eine Sturmflut, besitzt die Berliner Nationalgalerie.

2) Adolf, Schriftsteller und Dichter, geb. 15. Nov. 1862 zu Wesselburen in Dithmarschen, verlebte eine entbehrungsreiche Jugend, studierte seit 1885 in Leipzig, seit 1887 in Berlin Philosophie, Geschichte, Literatur- und Kunstgeschichte, war mehrere Jahre als Redakteur tätig und siedelte 1896 nach Weimar über, wo er als Mitarbeiter bekannter Zeitschriften, namentlich des »Kunstwart«, noch jetzt wohnt. Von poetischen Werken veröffentlichte er: »Gedichte« (Leipz. 1889), die Dramen »Johann Christian Günther« (das. 1889), »Dichterleben« (Lahr 1890) und »Der junge Luther« (Leipz. 1900); »Aus der meerumschlungenen Heimat«, Geschichten in Versen (1896); das komische Epos »Der dumme Teufel« (Dresd. 1896; 2. Aufl., Leipz. 1899), die historischen Romane »Die Dithmarscher« (Kiel 1898) und »Dietrich Sebrandt« (das. 1899). Seine literarhistorische und kritische Tätigkeit, die besonders auf die Erhaltung des Zusammenhanges der modernen deutschen Dichtung mit der der 1850er Jahre (Hebbel, Ludwig, Keller, Groth &c.) gerichtet ist, begann er mit »Friedrich Geßler« (Lahr 1892), einer Biographie des badischen Dichters; ihr folgten die vielangefochtene Schrift »Gerhart Hauptmann« (Weim. 1897), das erfolgreiche Werk »Die deutsche Dichtung der Gegenwart« (Leipz. 1897, 4. Aufl. 1901), das er zu einer »Geschichte der deutschen Literatur« (das. 1901–1902, 2 Bde.) erweiterte, sowie die Schriften »Klaus Groth. Zu seinem 80. Geburtstage« (das. 1899), »Friedrich Hebbel« (in Reclams Universalbibliothek), die gegen Richard M. Meyer (s. d.) gerichtete Monographie »Ein Berliner Literarhistoriker« (Leipz. 1900) und die Biographie »Jeremias Gotthelf« (Berl. 1902). Als Dichter ist B. ein Vorkämpfer der sogen. Heimatkunst. Noch schrieb er: »Der Bauer in der deutschen Vergangenheit« (Leipz. 1900).

3) Ernst Daniel August, Botaniker, s. *Bart.*

Barten, Platten am Gaumen und Oberkiefer der Bartenwale (s. Wale), liefern das Fischbein (s. d.).

Barten, Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Rastenburg, an der Kleinbahn Wenden–Skandlack, hat eine evang. Kirche, Schloß (ehemals Ordensburg, 1365 gegründet), Amtsgericht und (1900) 1401 fast nur evang. Einwohner. In der Nähe die gräflich Stolbergsche Herrschaft Dönhoffstädt mit schönem Schloß und Park.

Bartenjew, Peter Iwanowitsch, russ. Historiker, geb. 13. Okt. 1829, studierte in Moskau und wurde Bibliothekar der Tschertkowschen Bibliothek. Seit 1850 ist er als Biograph und Historiker tätig. Seinen »Materialien zur Biographie Puschkins« (1854 bis 1855) folgte 1857 die Biographie J. J. Schuwalows (s. Schuwalow 1); seit 1862 gibt er die historische Zeitschrift »Russkii Archiv« heraus. Auch veranlaßte er die Sammlungen »Das 18. Jahrhundert« und »Das 19. Jahrhundert« und veröffentlicht seit 1870 das »Archiv des Fürsten Woronzow«.

Bartenland (Barthonia), einer der elf Gaue des alten Preußenlandes, wurde um die Mitte des 13. Jahrh. vom Deutschen Orden erobert und umfaßt die jetzigen Kreise Friedland, Rastenburg und Rössel im Regierungsbezirk Königsberg.

Bartenstein, 1) Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Friedland, an der Alle und der Linie Pillau–Prostken der Ostpreußischen Südbahn, hat 2 evangelische u. eine kath. Kirche, eine Baptistenkapelle, Synagoge, Gymnasium, Unteroffiziervorschule, Waisenhaus, Landgericht, das Landratsamt des Kreises Friedland, Reichsbanknebenstelle, Spezialkommission, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Wagen-, Kisten- und Ofenfabrikation, Wollspinnerei, Dampfmahl- und 2 Sägemühlen, Bierbrauerei, Getreidehandel und (1900) 6805 meist evang. Einwohner. — Zum Landgerichtsbezirk B. gehören die 17 Amtsgerichte zu Barten, B., Bischofsburg, Bischofstein, Domnau, Preußisch-Eylau, Friedland i. O., Gerdauen, Gutstadt, Heilsberg, Kreuzburg, Landsberg, Nordenburg, Rastenburg, Rössel, Schippenbeil und Seeburg. B. wurde 1241 angelegt und nach der Zerstörung durch die Preußen 1279 wiederhergestellt; es war die Hauptstadt des alten Bartenlandes. Hier schlossen Preußen und Rußland 26. April 1807 einen Vertrag. — 2) Stadt im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Gerabronn, an der Ette, hat eine kath. Kirche, ein Residenzschloß des Fürsten Hohenlohe-B. und (1900) 699 Einw.

Bartenstein, Johann Christoph, Freiherr von, österreich. Minister, geb. 1689 in Straßburg als Sohn des Gymnasialrektors u. Philosophieprofessors B., gest. 6. Aug. 1767 in Wien, studierte die Rechte und Geschichte, besuchte Frankreich und trat 1715, Katholik geworden, in den österreichischen Staatsdienst. 1726 ward er Hofrat bei der Hofkanzlei und 1727 Protokollführer der geheimen Staatskonferenz. In dieser Stellung erlangte er beim Kaiser Karl VI. und später auch unter Maria Theresia großen Einfluß. Erst 1753 trat er von der Leitung der auswärtigen Geschäfte zurück. B. ward Vizekanzler des Direktoriums in publicis et cameralibus, später Direktor des Geheimen Staatsarchivs und dann Präses der illyrischen Hofkommission. In dieser Stellung schöpfte er den Stoff zu Aufzeichnungen, die u. d. T.: »Kurzer Bericht von der Beschaffenheit der zerstreuten illyrischen Nation« (Leipz. 1802) erschienen. Außerdem widmete er sich der Erziehung des Thronfolgers Joseph und verfaßte für diesen ein Werk über die ältere österreichische Geschichte sowie eine Aufzeichnung über die Weltbegebenheiten, an denen er teilgenommen hatte. Vgl. A. v. Arneth, Joh. Christ. B. und seine Zeit (Wien 1871).

Bartenwale (Mysticete), s. Wale.

Bartfaden, s. Pentastemon.

Bartfäden, s. Barteln.

Bartfeld (ungar. Bártfa), königl. Freistadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Sáros, an der Topla, nahe der galizischen Grenze, mit mittelalterlichen Türmen, Wällen und Bauten, wie der gotischen St. Egydikirche (aus dem 13. Jahrh., mit berühmtem Flügelaltar), dem Rathaus (Renaissancebau aus dem 15. Jahrh., mit wichtigem Archiv) ꝛc., hat eine evang. Kirche samt Gymnasium, ein Theater, Holzschnitzerei, Leinwandhandel und (1901) 6102 Einw. (meist Slowaken). Das 2 km von der Stadt entfernte Bad B. (310 m ü. M.), von ausgedehnten Fichtenwäldern umgeben, hat alkalisch-muriatische Eisensäuerlinge, die gegen katarrhalische und Frauenleiden wirksam sind. — B., eine der ältesten Städte Ungarns, ließ König Karl Robert 1312 auf den Ruinen einer von Tataren zerstörten Cistercienserabtei neu erbauen. 1590 wurde hier die erste allgemeine Synode der ungarischen Protestanten abgehalten. Vgl. Hintz, Kurort Bad B. (Wien 1895).

Bartfinne (Bartgrind, Bartflechte, Feigmal, Acne mentagra, Sycosis), tiefgreifende Entzündung der Haarbälge der Barthaare, wobei die Haut stark geschwollen und gerötet ist und zahlreiche rote Knötchen und Eiterbläschen, von einem Barthaar durchbohrt, hervortreten. Die Erkrankung breitet sich von einer kleinen Hautstelle über die ganze mit Bart versehene Gesichtshaut aus. Bei der nicht ansteckenden Form (Sycosis non parasitaria) entstehen zahlreiche kleine Abszesse in den Haarfollikeln. Der Eiter enthält meist Staphylokokken. Die Haut ist meist entzündet und verdickt. Die Behandlung des oft sehr hartnäckigen Leidens besteht in Eröffnung der Pusteln durch häufiges Rasieren und Anwendung von Salben. Die ansteckende Form (S. parasitaria) wird durch einen Pilz, Trichophyton tonsurans (s. d.), verursacht, der in der Haut sich lokalisiert, namentlich aber in dem über der Haut gelegenen Teil des Haares, wodurch dieses hier leicht über der Hautoberfläche abbricht. Die Behandlung erfordert sorgfältiges Ausziehen der erkrankten Haare und Anwendung von pilzwidrigen Salben. Der Bartwuchs wird bei schweren Fällen erheblich geschädigt.

Bartflechte, s. Bartfinne.

Bartflechten (Bartmoose), auf Bäumen, besonders im Gebirge wachsende Flechten mit langem, hängendem, wurzelartig fein verzweigtem Thallus, besonders aus den Gattungen Usnea und Bryopogon.

Bartgeier (Bartadler, Geieradler, Lämmer-, Gemsengeier, Gypaëtos barbatus *Cuv.*), Raubvogel, aus der Familie der Geier, 1,15 m lang, 2,67 m breit (Weibchen), mit kurzem Hals, großem langen, vorn plattem Kopf, sehr langen und spitzigen Flügeln, langem, stufigem oder keilförmigem Schwanz, starkem, langem und mit einem scharfen Haken herabgekrümmtem Schnabel, kurzen, verhältnismäßig schwachen Füßen, sehr schwachen Zehen und starken, wenig gekrümmten Nägeln. Kopf und Hals sind völlig befiedert, die Wachshaut von Borstenbüscheln verdeckt, der Kopf ist gelblichweiß, Hinterkopf und Hinterhals sind rostgelb, Rücken und Bürzel schwarz mit weißlichen Schaftstrichen, Schwingen und Steuerfedern schwarz; auf der Unterseite ist er hoch rostgelb, auf der Brust mit einem Kranz weißgelber, schwarz gefleckter Federn. Er bewohnt die österreichischen Alpen, die Pyrenäen, den Balkan und Kaukasus, den Altai und Himalaja, Vorderasien, den Atlas und Abessinien. Er lebt meist einzeln, auch in Paaren, fliegt äußerst schnell und nährt sich von Aas, kleinen Säugetieren, Schildkröten, besonders auch von Knochen, die er aus bedeutender Höhe herabfallen läßt, um sie zu zerbrechen (daher Ossifraga schon bei den Römern). Erzählungen von der Stärke, Kühnheit und Raubsucht des Bartgeiers beziehen sich ausschließlich auf den Steinadler. Er nistet auf Felswänden, und das Weibchen legt im Januar oder Februar ein, selten zwei trübweißliche, grau und braun gefleckte Eier. Die Jungen bleiben bis zum Herbst im Neste, werden aber von den Alten nicht verteidigt.

Bartgras, s. Andropogon.

Bartgrind, s. Bartfinne.

Bartgrundel, s. Schmerle.

Barth, Stadt im preuß. Regbez. Stralsund, Kreis Franzburg, am Barther Bodden, der mit der Ost-

see in Verbindung steht, an der Staatsbahnlinie Belgast-B. und der Franzburger Kreisbahn, hat eine schöne evang. Kirche (die St. Marienkirche) im gotischen Stil aus dem 13. Jahrh., eine Navigationsschule, ein adliges Fräuleinstift, einen Hafen, ein Amtsgericht, Reichsbanknebenstelle, Seemannsamt, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Schiffswerft, Dampfmühle, Zucker-, Piassavawaren-, Leder-, Fischkonserven- und Zigarrenfabrikation, Dampfsägewerke, Bierbrauerei, Schiffahrt, Getreide- und Fischhandel und (1900) 7070 meist evang. Einwohner. Die Reederei zählte 1901: 60 Seeschiffe, darunter 4 Dampfer. B. erhielt 1255 lübisches Recht.

Barth, 1) Kaspar von, philolog. Vielschreiber, geb. 22. Juni 1587 in Küstrin, gest. 17. Sept. 1658 in Leipzig, studierte seit 1606 in Wittenberg und Jena, machte 1610—19 Reisen in Deutschland, Italien, Holland, Frankreich und der Schweiz und lebte dann aus Liebe zur Unabhängigkeit abwechselnd in Halle und Leipzig. Trotz großer Belesenheit fehlt es ihm an methodischem Urteil und an Geschmack. Von seinen sehr zahlreichen Schriften nennen wir die »Adversariorum libri LX« (Frankf. 1624 u. 1648) sowie die Ausgaben des Claudian (das. 1650) und des Statius (Zwickau 1664—65, 4 Bde.).

2) Karl, Kupferstecher, geb. im Oktober 1787 in Eisfeld, gest. 12. Sept. 1853 in Kassel, widmete sich in Stuttgart bei Joh. Gotth. v. Müller 1805—12 der Kupferstecherkunst und ging 1817 nach Rom, wo er mit Amsler den Stich des Titelblattes zu Cornelius' Kompositionen zum Nibelungenlied begann. Nach wechselndem Aufenthalt in Nürnberg, Freiburg, Frankfurt a. M. und Darmstadt ließ er sich in Hildburghausen nieder, wo er vieles im Auftrag des Bibliographischen Instituts arbeitete. Als Schriftsteller hat sich B. durch Erzählungen und Gedichte und durch die Bearbeitung von Longhis Werk über die Kupferstecherkunst (Hildburgh. 1837, 2 Bde.) bekannt gemacht.

3) Marquard, bayr. Abgeordneter, geb. 1. Sept. 1809 in Eichstätt, gest. 23. Mai 1885, studierte Rechtswissenschaft zu München, wurde 1837 Rechtsanwalt in Kaufbeuren, 1870 in München, war 1873—79 Rat beim Reichsoberhandelsgericht zu Leipzig und lebte zuletzt in Würzburg. 1848 in die Nationalversammlung gewählt, gehörte er zur erbkaiserlichen Partei, war Mitglied der Deputation, die 1849 dem König Friedrich Wilhelm IV. die Kaiserkrone anbot, und nahm an der Gothaer Versammlung teil. Seit 1855 liberales Mitglied der Kammer der Abgeordneten in Bayern, wirkte er als einer der Führer der bayrischen Fortschrittspartei für den Konstitutionalismus und, namentlich 1870/71, für die Einigung Deutschlands unter Preußens Führung. 1868 wurde er in das Zollparlament, 1871 in den deutschen Reichstag gewählt und gehörte in ihm (bis 1874) der liberalen Reichspartei an. Außer Abhandlungen schrieb er einen »Kommentar zur neuen Zivilprozeßordnung für das Königreich Bayern« (Nördling. 1869—71).

4) Heinrich, berühmter Reisender und Geograph, geb. 16. Febr. 1821 in Hamburg, gest. 25. Nov. 1865 in Berlin, studierte 1839—44 in Berlin Sprachwissenschaft und Altertumskunde, machte noch während seiner Studienzeit (1840) eine Reise nach Italien und Sizilien und faßte infolge derselben den Plan, das gesamte Mittelmeerbecken aus eigner Anschauung kennen zu lernen und zu erforschen. Nach kurzem Aufenthalt in London, wo er die arabische Sprache studierte, brach er 1845 über Gibraltar nach Tanger auf, vermochte jedoch in Marokko nicht ins Innere vorzudringen; besser gelang ihm dies in Algerien, besonders aber in Tunis und Tripolis, dessen Hauptstadt er über Gabes erreichte. Darauf zog er um die Große Syrte nach Bengasi, erforschte das alte Kyrenaika und ging durch das alte Marmarika in das Niltal. An der Grenze Ägyptens von Räubern fast seiner ganzen Habe, namentlich seiner Tagebücher und Skizzen, beraubt, rettete er, schwerverwundet, mit Mühe sein Leben. In Ägypten unternahm er eine Nilfahrt bis zum zweiten Katarakt von Wadi Halfa, dann eine Wüstenreise von Assuân nach Berenike, worauf er seine Forschungen in Asien durch die Peträische Halbinsel und Palästina fortsetzte, das nordsyrische Küstenland, Cypern und die ganze Süd- und Westküste Kleinasiens bereiste und nach dreijähriger Abwesenheit über Konstantinopel und durch Griechenland nach der Heimat zurückkehrte. 1848 habilitierte er sich als Privatdozent in Berlin und bearbeitete zugleich sein Reisewerk, wurde aber schon 1849 durch Bunsen und Petermann veranlaßt, sich der englischen Forschungsexpedition nach dem Innern von Nordafrika unter Richardson anzuschließen. Die Reisenden, denen sich auch Adolf Overweg zugesellt hatte, langten 18. Jan. 1850 in Tripolis an, das sie 24. März verließen, um über Mursuk nach Tin-Telluft zu reisen. Von hier machte B. einen Ausflug nach dem seit 1½ Jahrhunderten von keinem Europäer betretenen Agades, der Hauptstadt der Oase Air oder Asben, mit deren Fürsten er einen Handelsvertrag abschloß. In Taghelel, einer Grenzstadt der Tuareg gegen das Reich Bornu, trennten sich 11. Jan. 1851 die Reisenden; durch das Land der Haussa zog B. über Katsena und Kano nach Kuka, der Hauptstadt Bornus, wo er 7. Mai mit Overweg zusammentraf, nachdem Richardson bereits 4. März in Ungurutua, sechs Tagereisen von Kuka, gestorben war. Während Overweg in Kuka blieb, wandte sich B. nach Adamaua, entdeckte auf dem Wege nach Jola den Binuë, langte 22. Juli wieder in Kuka an, unternahm sodann mit Overweg eine Reise nach Kanem und vom 25. Nov. 1851 bis Ende Januar 1852 nach dem Lande der Musgo im S. Kukas. Von da zurückgekehrt, reiste er nach Bagirmi, im SO. des Tsadsees, und verweilte längere Zeit in dessen Hauptstadt Massenja. Als auch Overweg 27. Sept. 1852 bei Maduari am Tsad gestorben war, reiste B. über Kano und Katsena nach Sokoto, dessen mächtiger Herrscher Aliu ihn freundlich aufnahm, erreichte 12. Juni 1853 Say, überschritt hier den Niger und gelangte 7. Sept. nach Timbuktu, wo er anfangs als Abgesandter des Sultans von Stambul galt, dann aber als Christ in große Lebensgefahr geriet und erst nach achtmonatigem Aufenthalt 18. Mai 1854 die Rückreise antreten konnte. In Gogo schloß er mit den angesehensten Tuaregfürsten als Abgesandter Englands Verträge ab, laut deren sie die Befahrung des Niger durch englische Schiffe gestatteten. Vom 30. Aug. bis 5. Okt. hielt er sich zur Herstellung seiner Gesundheit in Wurno auf; 18. Okt. erreichte er Kano, das er aus Mangel an Mitteln erst Mitte November verlassen konnte. Auf dem Wege nach Kuka traf er 1. Dez. bei Bundi mit dem ihm nachgesandten Vogel zusammen. Während letzterer nach Sinder ging, eilte B. nach Kuka, wo er 21. Dez., vom Scheich Omar feierlich eingeholt, eintraf. Am 28. Dez. kehrte auch Vogel zurück, und beide Forscher blieben vier Wochen beisammen. Anfang Mai 1855 trat B. die Rückreise nach Norden an, erreichte über Bilma und Mursuk 28. Aug. Tripolis und betrat 8. Sept. zu Marseille wieder den vor 6 Jahren verlassenen Boden Europas. Barths

Reisen bilden eine neue Ära in der Entdeckungsgeschichte Afrikas. Er hat zuerst das Land Aïr gründlich erforscht, den mächtigen Binuë in seinem Oberlauf überschritten und das reiche Land Adamaua auf der Karte niedergelegt, die erste genaue Beschreibung von den zwei wichtigen Königreichen Bagirmi und Wadai geliefert und die Haussastaaten Gando und Massina entdeckt. Seine Erfolge erweckten neues reges Interesse für Afrika. Die geographischen Gesellschaften von London und Paris verliehen ihm die große goldene Medaille, die Universität Oxford ernannte ihn zum Ehrendoktor; er selbst aber nahm seine akademische Tätigkeit in Berlin wieder auf und trat 1858, nachdem er sein großes Reisewerk in unglaublich kurzer Zeit vollendet, mit Mordtmann eine Reise nach Kleinasien an. Nach seiner Rückkehr erhielt B. 1863 die Professur seines verstorbenen Lehrers Karl Ritter, dessen Andenken er durch die von ihm begründete »Ritter-Stiftung« ehrte. Alljährlich unternahm er Reisen, so 1861 in die Pyrenäen und nach Spanien; 1862 erforschte er die östliche Türkei, indem er von Rustschuk über den Balkan bis nach Thessalien zog, die Höhe des Olymps dabei zum erstenmal richtig bestimmend. 1864 besuchte er abermals Italien, 1865 Dalmatien und Montenegro. Bei der Ausarbeitung des Berichts über diese letzte Reise ereilte ihn der Tod. Er veröffentlichte: »Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers, ausgeführt in den Jahren 1845, 1846 und 1847« (Berl. 1849); »Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika in den Jahren 1849—1855« (Gotha 1857—59, 5 Bde.; im Auszug das. 1859—60, 2 Bde.); »Reise von Trapezunt durch die nördliche Hälfte Kleinasiens nach Skutari« (das. 1860); »Reise quer durch das Innere der Europäischen Türkei« (in der Berliner »Zeitschrift für allgemeine Erdkunde«, 1863 u. 1864; Sonderausgabe 1864); »Sammlung und Bearbeitung zentralafrikanischer Vokabularien« (Gotha 1862—66, 3 Tle.). Sein Bildnis s. Tafel »Afrikaforscher I«. Vgl. Koner, Heinrich B. (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin«, 1866); Schubert, Heinrich B., der Bahnbrecher der deutschen Afrikaforschung (Berl. 1897).

5) Auguste, Orientalist, geb. 22. März 1834 in Straßburg, lebt als Privatgelehrter in Paris. Er veröffentlichte: »Les religions de l'Inde« (Par. 1879; engl., Lond. 1882) und »Inscriptions sanscrites du Cambodge« (mit Atlas, 1885), außerdem Abhandlungen im »Journal asiatique«, in der »Mélusine«, den »Mémoires de la Société de linguistique« und im »Journal des savants«. Sehr beachtenswert sind auch seine Kritiken indologischer Werke in der »Revue critique« (seit 1872) und insbes. seine Jahresberichte über indische Religionsforschung in der »Revue de l'Histoire des religions« (seit 1880).

6) (B.-Harmating) Hermann von, Reisender und Alpenforscher, geb. 15. Mai 1845 auf Schloß Eurasburg in Oberbayern, gest. 7. Dez. 1876, studierte zu München die Rechte, widmete sich dann naturwissenschaftlichen, besonders geologischen Studien, erforschte auf zahlreichen Wanderungen die Algäuer Alpen und erhielt 1876 von der portugiesischen Regierung den Auftrag, als Geolog nach Angola und Benguella zu gehen. Er landete im Juni 1876 in Loanda und gelangte durch das Bengotal über Braganza nach Mambulu, wo er heftig erkrankte. Nach Loanda zurückgekehrt, machte er in einem Anfall von Fieberwahnsinn seinem Leben ein Ende. Außer zahlreichen Arbeiten in Fachzeitschriften veröffentlichte er: »Aus den nördlichen Kalkalpen« (Gera 1874, Auszug aus einem nur in wenigen Exemplaren verbreiteten autographierten »Wegweiser«) und »David Livingstone der Afrikareisende. Ostafrika vom Limpopo bis zum Somaliland« (Leipz. 1875). Vgl. Waltenberger in der »Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins«, 1892.

7) Theodor, Politiker, geb. 16. Juli 1849 in Duderstadt, studierte 1868—71 die Rechte und Volkswirtschaft, war bis 1872 Advokat in Bremen, bis 1876 Amtsassessor in Bremerhaven und bis 1883 Syndikus der Bremer Handelskammer. Gleichzeitig war er Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, Bankkommissar bei der Reichsbankhauptstelle, Mitglied der bremischen Bürgerschaft und vertrat 1879 die drei Hansestädte in der Zolltarifkommission des Bundesrates. Seine staatswirtschaftlichen Kenntnisse erweiterte er auf Reisen in England, Frankreich und Nordamerika und schrieb unter anderm »Amerikanisches Wirtschaftsleben« (Berl. 1887). Seit 1883 ist er Redakteur der Wochenschrift »Die Nation« in Berlin, 1887 ward er in den Reichstag gewählt, wo er sich der deutsch-freisinnigen Fraktion anschloß; seit deren Spaltung 1893 gehört er zur Freisinnigen Vereinigung.

Barthel, Abkürzung der Personennamen Bartholomäus und Barthold, besonders als Zwerg- und Koboldname beliebt. »Wissen, wo B. den Most holt«, soviel wie alle Schliche kennen, ein Sprichwort dunkeln Ursprungs.

Barthel, 1) Melchior, Bildhauer der Barockzeit, geb. 1625 in Dresden, gest. daselbst als Hofbildhauer 12. Nov. 1672, bildete sich zuerst bei Johannes Böhme in Schneeberg und dann auf Reisen in Süddeutschland und Italien, wo er besonders in Venedig tätig war. Hier hat er unter anderm das Grabmal des 1669 gestorbenen Dogen Giovanni Pesaro in der Kirche dei Frari geschaffen. Wertvoller als seine großen Bildwerke sind seine Elfenbeinarbeiten im Grünen Gewölbe zu Dresden.

2) Karl, Literarhistoriker, geb. 21. Febr. 1817 in Braunschweig, studierte in Göttingen Theologie und deutsche Literatur, war dann in verschiedenen Stellen als Lehrer tätig und starb 22. März 1853 in seiner Vaterstadt. Sein vom religiös-orthodoxen Standpunkt geschriebenes Hauptwerk ist »Die deutsche Nationalliteratur der Neuzeit« (Braunschw. 1850), das in 10. Auflage (Gütersl. 1898—1902) von M. Vorberg überarbeitet und fortgeführt wurde.

Barthélemy, 1) Jean Jacques, franz. Altertumsforscher, geb. 20. Jan. 1716 zu Cassis in der Provence, gest. 30. April 1795 in Paris, studierte zu Marseille Theologie, widmete sich aber bald antiquarischen, besonders numismatischen Studien, fand 1745 eine Anstellung am königlichen Münzkabinett zu Paris, wurde 1753 Direktor desselben und machte es, besonders durch zahlreiche Erwerbungen auf einer Reise durch Italien (1754—57), zu einer der reichsten und geordnetsten Sammlungen dieser Art. Europäischen Ruhm erwarb sich B. durch »Voyage du jeune Anacharsis en Grèce« (Par. 1788, 7 Bde., mit Atlas, u. öfter; deutsch von Biester und Jenisch, Berl. 1790 bis 1793, 7 Bde., sowie von Fischer und Th. v. Haupt, 2. Ausg., Mainz 1836, 7 Bde.), worin er ein lebensvolles Bild der sozialen Zustände Griechenlands in seiner Blütezeit gab. Als Romandichter versuchte er sich in den angeblich aus dem Griechischen übersetzten »Amours de Carite et de Polydore« (Par. 1760; deutsch, Lemgo 1799). Seine »Œuvres diverses« sammelte Sainte-Croix (1798, 4 Bde.; 1823, 2 Bde.;

deutsch, Leipz. 1799, 2 Bde.), seine »Œuvres complètes« Villenave (1821, 4 Bde., mit Biographie).

2) François Marquis de, franz. Staatsmann, Neffe des vorigen, geb. 20. Okt. 1747 in Aubagne, gest. 3. April 1830, trat unter Ludwig XVI. in den diplomatischen Dienst und wurde 1791 als bevollmächtigter Minister nach der Schweiz geschickt. Hier leistete er der Republik, die lange allein durch ihn mit der Außenwelt in Verbindung stand, gute Dienste und schloß 1795 den Frieden von Basel mit Preußen und mit Spanien. 1797 kehrte er nach Paris zurück, wegen seiner gemäßigten Richtung vom Rate der Alten an die Stelle Letourneurs zum Mitgliede des Direktoriums gewählt. Doch wurde er durch den Staatsstreich vom 18. Fructidor (4. Sept. 1797) gestürzt und nach Cayenne deportiert, von wo er aber bald nebst sechs Gefährten nach England entkam. Nach dem 18. Brumaire (9. Nov. 1799) vom Ersten Konsul zurückberufen, ward er 10. Febr. 1800 zum Mitgliede, dann zum Vizepräsidenten des Senats und zum Reichsgrafen ernannt. Im April 1814 präsidierte er im Senat, als dieser die Absetzung des Kaisers aussprach, und ward nach der zweiten Restauration Staatsminister und Marquis. Seine ultrareaktionäre Haltung machte ihn so unbeliebt, daß er sich 1819 aus dem politischen Leben zurückzog. Vgl. Kaulek, Papiers de B., ambassadeur de France en Suisse (Par. 1887–94, 5 Bde.); Stroehlin, La mission de B. en Suisse (Genf 1900).

3) Auguste Marseille, franz. Dichter, geb. 1796 in Marseille, gest. daselbst 23. Aug. 1867, wurde im Jesuitenkollegium zu Juilly erzogen, kam 1822 mit seinem Freunde Méry nach Paris und schrieb mit ihm eine Anzahl Satiren gegen die Bourbonen, die durch ihren beißenden Spott, durch die Lebendigkeit und Leichtigkeit ihrer Verse einen großen Leserkreis gewannen. Der Kultus Napoleons verband sich ganz natürlich mit diesen Bestrebungen; die Frucht davon war das historische Epos »Napoléon en Égypte« (1828; deutsch von Schwab, Stuttg. 1829), worin die poetische Seite dieses wunderbaren Feldzugs sehr geschickt aufgefaßt ist. Um es dem Herzog von Reichstadt selbst zu überreichen, begab sich B. nach Wien, wurde aber nicht vorgelassen und rächte sich durch das Gedicht »Le fils de l'homme, ou souvenirs de Vienne« (1829), das ihm eine dreimonatige Haft zuzog. Nach der Julirevolution setzte B. seine Opposition noch zwei Jahre fort; er veröffentlichte mit Méry den Triumphgesang »L'Insurrection« (1830), eine seiner gelungensten Leistungen, und »La Dupinade, ou la révolution dupée« (1831), dann, nachdem Méry als Bibliothekar nach Marseille gegangen war, seine »Douze journées de la Révolution« (1832), worin zwölf wichtige Tage der ersten Revolution gefeiert werden, und gründete die satirische Wochenschrift »Némésis« (1831 u. ö.; in Buchform 1834, 1878), die ein Jahr lang die heftigsten Angriffe gegen die Regierung richtete und unglaubliche Popularität genoß. Um diese Angriffe zum Schweigen zu bringen, sah sich die Regierung gezwungen, B. zu erkaufen; sein Landsmann Louis Bastide setzte in der »Tisiphone« die Angriffe fort, allein B. selbst war seitdem abgetan. Er versuchte umsonst, durch sein Gedicht »Ma justification« (1832) sich rein zu waschen. Die poetischen Werke Barthélemys erschienen mit denen Mérys gesammelt in 6 Bänden (Par. 1833).

Barthélemy Saint-Hilaire (spr. ßängt-ilǟr), Jules, franz. Gelehrter und Staatsmann, geb. 19. Aug. 1805 in Paris, gest. daselbst 24. Nov. 1895. Der Beginn seiner großen Übersetzung des Aristoteles (1837–91) verschaffte ihm 1838 die Professur der griechischen und römischen Philosophie am Collège de France. Im März 1839 wurde er zum Mitgliede des Instituts erwählt. Nach der Februarrevolution 1848 in die Konstituante und Legislative gewählt, hielt er sich zu den Gemäßigten und ward Präsident der Kommission des öffentlichen Unterrichts, beim Staatsstreich von 1851 aber auf kurze Zeit verhaftet. Napoleon III. den Eid verweigernd, legte er 1852 seine Professur nieder und wandte sich wieder ausschließlich seinen literarischen Beschäftigungen zu. 1871 in die Nationalversammlung zu Bordeaux gewählt, wirkte er für die Ernennung seines Freundes Thiers zum Chef der Exekutivgewalt und stand ihm bis zu dessen Sturz als Generalsekretär zur Seite. 1876 ward er zum Senator auf Lebenszeit erwählt und gehörte als solcher, wie vorher in der Nationalversammlung, zum linken Zentrum. In dem Kabinett Ferrys vom 30. Sept. 1880 bis November 1881 übernahm er das Portefeuille des Auswärtigen. Als Gelehrter hat sich B. um die Geschichte der griechischen und der indischen Philosophie verdient gemacht. Er schrieb: »De la logique d'Aristote« (1839, 2 Bde.; Preisschrift); »De l'école d'Alexandrie« (1845); »Sur les Védas« (1854); »Du Bouddhisme« (1855); »Le Bouddha et sa religion« (3. Aufl. 1866); »Mahomet et le Coran« (1865); »Philosophie des deux Ampère« (2. Aufl. 1869); »A la démocratie française« (1874); »De la métaphysique, sa nature et ses droits« (1879; deutsch von Goergens, Leipz. 1879); »L'Inde anglaise, son état actuel, son avenir« (1887); »La philosophie dans ses rapports avec les sciences et la religion« (1889); »Étude sur François Bacon« (1890); »Victor Cousin, sa vie et sa correspondance« (1895, 3 Bde.) und eine Übertragung der »Ilias« in Versen (1869). Vgl. Picot, B., notice historique (Par. 1899).

Barthelmeß, Nikolaus, Kupferstecher, geb. 27. Juni 1829 in Erlangen, gest. 29. Aug. 1889 in Düsseldorf, lernte zuerst bei Karl Mayer in Nürnberg und ging dann auf die Akademie zu München. 1852 zog er nach Düsseldorf, lernte 4 Jahre lang bei Keller und vollendete seine Ausbildung in Paris. Von seinen mit großer Gewandtheit und mit engem Anschluß an die Originale ausgeführten Stichen sind die hervorragendsten: Christus am Kreuz mit Magdalena, nach Joseph Kehren; in der Kirche, nach Vautier; die Predigt des Seekadetten, nach Henry Ritter; der Leichenschmaus, nach Vautier; der Abend am Rhein, nach Bötticher; Gefangen, nach Knaus, und der Salontiroler, nach Defregger.

Barthet (spr. -tä), Armand, franz. Dichter, geb. 15. April 1820 in Besançon, lebte seit 1838 in Paris und starb 14. Febr. 1874 zu Ivry im Irrsinn. Am bekanntesten, weil für die berühmte Rachel geschrieben, wurde seine dramatische Bluette »Le moineau de Lesbie« (in Versen, 1849), die mit »Le chemin de Corinthe« und »L'heure du berger« in dem »Théâtre complet« 1861 in neuer Ausgabe erschien. Auch schrieb er einen Band Gedichte: »La fleur du panier« (1853).

Barthez (spr. -tās), Paul Joseph, Mediziner, geb. 11. Dez. 1734 in Montpellier, gest. 15. Okt. 1806 in Paris, studierte in Montpellier, ging 1754 nach Paris und ward 1759 Professor in Montpellier, wo seine Vorlesungen bald europäischen Ruf erlangten. Seine »Nouveaux éléments de la science de l'homme« (Montpellier 1778; 3. Ausg., Par. 1858, 2 Bde.) wurden in die meisten europäischen Sprachen übersetzt. 1788 wurde er Mitglied des Gesundheitsrates und

endlich Staatsrat. Die französische Revolution raubte ihm seine Stellen, und er lebte seit 1789 an verschiedenen Orten. B. schrieb noch: »Nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux« (Carcassonne 1798; deutsch von Sprengel, Halle 1800); »Traité des maladies goutteuses« (Par. 1802, 2 Bde.; neue Aufl. 1819; deutsch von Bischoff, Berl. 1803); »Consultations de médecine« (Par. 1810, 2 Bde.). Vgl. Lordat, Exposition de la doctrine médicale de Paul Jos. B. et mémoires sur la vie de ce médecin (Par. 1818) und dessen »Rappel des principes doctrinaux, etc.« (Montpellier 1857).

Barthold, Friedrich Wilhelm, deutscher Geschichtschreiber, geb. 4. Sept. 1799 in Berlin, gest. 14. Jan. 1858 in Greifswald, studierte seit 1817 in Berlin Theologie, dann dort und in Breslau Geschichte. Sein Werk: »Der Römerzug König Heinrichs von Lützelburg« (Königsb. 1830–31, 2 Bde.) verschaffte ihm eine außerordentliche Professur der Geschichte zu Greifswald, wo er 1834 ordentlicher Professor ward. Von seinen übrigen Werken sind zu nennen: »Johann von Werth im nächsten Zusammenhang mit der Zeitgeschichte« (Berl. 1826); »Georg von Frundsberg, oder das deutsche Kriegshandwerk zur Zeit der Reformation« (Hamb. 1833); »Geschichte von Rügen und Pommern« (das. 1839–45, 5 Bde.); »Geschichte des großen deutschen Kriegs vom Tode Gustav Adolfs ab« (Stuttg. 1842–43, 3 Bde.), worin dessen feindselige Beurteilung starken Widerspruch hervorrief; »Die geschichtlichen Persönlichkeiten in Jakob Casanovas Memoiren« (Berl. 1846); »Geschichte der Fruchtbringenden Gesellschaft« (das. 1848); »Deutschland und die Hugenotten« (Brem. 1848, Bd. 1); »Geschichte der deutschen Seemacht« (im »Historischen Taschenbuch«, 1849–50); »Geschichte der Kriegsverfassung und des Kriegswesens der Deutschen« (Leipz. 1855, 2 Tle.); »Geschichte der deutschen Städte und des deutschen Bürgertums« (das. 1850–52, 4 Bde.); »Geschichte der deutschen Hansa« (das. 1853–54, 3 Bde.) und »Soest, die Stadt der Engern« (Soest 1855).

Bartholdi, Friedrich August, franz. Bildhauer, geb. 2. April 1834 zu Kolmar im Elsaß, bildete sich anfangs unter Ary Scheffer zum Maler, ging aber bald zur Bildhauerkunst über. Zuerst machte er sich durch Porträtstatuen bekannt, denen eine Reihe von allegorischen Gruppen und Figuren (unter andern: der Genius in den Klauen des Elends, der Todesgenius und die Stunden des Friedens) folgte. Nachdem er den Krieg von 1870/71 im Generalstab Garibaldis mitgemacht, stellte er seine Kunst in den Dienst republikanischer und chauvinistischer Tendenzen und schuf unter anderm eine Bronzegruppe: der Fluch des Elsaß, einen kolossalen Löwen als Erinnerung an die Verteidigung von Belfort, die Marmorgruppe: Elsaß und Lothringen am Altar des Vaterlandes Schutz suchend (1891), ein Lafayettedenkmal für New York und die 46 m hohe, als Leuchtturm dienende Statue der Freiheitsgöttin am Eingang des Hafens von New York, die am 28. Okt. 1886 eingeweiht wurde. Spätere Werke sind das Doppelstandbild von Lafayette und Washington in Paris, die Gruppe der Helvetia, die Straßburg Hilfe bringt, in Basel (1895) und das Reiterstandbild des Vercingetorix für Clermont-Ferrand (1902 aufgestellt).

Bartholdy, Jakob Salomo, preuß. Diplomat, geb. 13. Mai 1779 in Berlin als Sohn wohlhabender jüdischer Eltern, gest. 27. Juli 1825 in Rom, studierte die Rechte, hielt sich seit 1801 in Paris auf, bereiste Italien und Griechenland, schrieb »Bruchstücke zur nähern Kenntnis des heutigen Griechenland« (Berl. 1805) und wurde 1805 in Dresden Protestant, wobei er seinen ursprünglichen Namen Salomon mit dem Namen B. vertauschte. Im österreichischen Kriege gegen Napoleon 1809 kämpfte B. als Oberleutnant in der Wiener Landwehr; eine Frucht ist seine Schrift »Der Krieg der Tiroler Landleute im Jahr 1809« (Berl. 1814). Seit 1813 in der Kanzlei des Fürsten von Hardenberg, begleitete er 1814 die verbündeten Heere nach Paris, lernte auf einer Reise nach London den Kardinal Consalvi kennen, mit dem er dauernd in Verbindung blieb, und dessen Leben er beschrieb (Stuttg. 1824). 1815 kam er als preußischer Generalkonsul für Italien nach Rom, wohnte 1818 dem Kongreß in Aachen bei, wurde als Geheimer Legationsrat Geschäftsträger am toskanischen Hof und starb kurz nach seiner Pensionierung. Er war ein Onkel Felix Mendelssohns, der von ihm den zweiten Namen B. annahm. Die durch ihn mit Fresken von Cornelius, Overbeck, Schadow und Veit geschmückte »Casa B.« in der Via Sistina zu Rom wurde 1887 niedergerissen; die Fresken wurden von der preußischen Regierung für die Nationalgalerie in Berlin angekauft (vgl. v. Donop, Die Wandgemälde der Casa B., Berl. 1889). Seine Sammlung von etrurischen Vasen, Bronzen, Elfenbeinarbeiten, Majoliken etc. kam in die Berliner Museen.

Bartholinische Drüsen, s. Cowpersche Drüsen.

Bartholmeß, Christian, franz. philosophischer Schriftsteller, geb. 26. Febr. 1815 zu Geiselbronn im Elsaß, seit 1853 Professor der Philosophie in Straßburg, gest. 31. Aug. 1856 in Nürnberg. Er schrieb: »Jordano Bruno« (Par. 1847, 2 Bde.); »Histoire philosophique de l'Académie de Prusse..., particulièrement sous Frédéric le Grand« (1851, 2 Bde.) und »Histoire critique des doctrines religieuses de la philosophie moderne« (1855, 2 Bde.), in der er zu beweisen sucht, daß die Philosophie seit Descartes über all zum Theismus hinstrebe.

Bartholomae, Christian, Sprachforscher, geb. 21. Jan. 1855 in Forst ob Limmersdorf bei Bayreuth, studierte in München, Leipzig und Erlangen, promovierte 1877 in Leipzig, wurde 1879 Privatdozent, 1884 außerordentlicher Professor in Halle, 1885 in Münster, 1898 ordentlicher Professor der indogermanischen Sprachwissenschaft in Gießen. Seine Hauptwerke, meist auf die altiranischen Sprachen bezüglich, sind: »Das altiranische Verbum in Formenlehre und Syntax dargestellt« (Münch. 1878); »Arische Forschungen« (Halle 1882–87, 3 Hefte); »Handbuch der altiranischen Dialekte« (Leipz. 1883); »Vorgeschichte der iranischen Sprachen« und »Awestasprache und Altpersisch« in dem »Grundriß der iranischen Philologie« (Straßb. 1895 u. 1896); »Altiranisches Wörterbuch« (das. 1902, unvollendet).

Bartholomäer, s. Bartholomiten.

Bartholomäus, 1) Sohn des Tholmai, einer der zwölf Apostel Jesu, soll das Christentum in Indien, d. h. im Glücklichen Arabien, gepredigt haben, einer andern Sage nach in Armenien geschunden worden sein. Sein Gedächtnistag ist der 24., in Rom und bei den Griechen der 25. August (Bartholomäusnacht).

2) B. de Martyribus, geb. 1514 im Dorfe Verdela bei Lissabon, erhielt seinen Beinamen von der Kirche, in der er getauft worden war. Seit 1527 Dominikaner, 1558 Erzbischof von Braga, erhielt er 1582 von Gregor XIII. die Erlaubnis, in das Kloster zu Viana eintreten zu dürfen, wo er 16. Juli 1590 starb. Auf dem tridentinischen Konzil 1561 forderte er Be-

schränkung der Macht der Kurie und wollte selbst den Kelch beim Abendmahl frommen Laien verwilligt haben. In Braga stiftete er das erste Priesterseminar und begründete Armen- und Krankenhäuser. Er verfaßte: »Stimulus pastorum«, eine Anweisung zur gedeihlichen Führung des bischöflichen Amtes (Rom 1564 u. ö.; zuletzt hrsg. von Feßler, 2. Aufl., Einsiedeln 1870), und das »Compendium vitae spiritualis«, ein mystisch-moralisches Erbauungsbuch (Lissab. 1582 u. ö.). Seine sämtlichen Werke gab, mit seiner Biographie, d'Inguimbert (Rom 1727, 2 Bde.) heraus.

Bartholomäusnacht oder Pariser Bluthochzeit, die Ermordung der Protestanten (Hugenotten, s. d.) in Paris 24. Aug. 1572. Daß die Tat schon seit der Zusammenkunft mit Alba in Bayonne 1565 von Katharina und den katholischen Parteihäuptern geplant gewesen sei (so Bordier, La Saint-Barthélemy et la critique moderne, Genf 1879; Wuttke, Zur Vorgeschichte der B., Leipz. 1879; Combes, L'entrevue de Bayonne et la question de la Saint-Barthélemy, Par. 1882), ist falsch. Katharina von Medici hatte im Einverständnis mit Heinrich von Anjou und den Guisen nur ihren Feind, den Admiral Coligny, der den König Karl IX. ganz für sich eingenommen hatte und ihn zum Kriege gegen Spanien drängte, beseitigen wollen. Als der Mordanschlag 22. Aug. 1572 mißglückte, beschloß sie aus Furcht vor der Rache der Hugenotten, die aus Anlaß der Hochzeit Heinrichs IV. mit Margarete von Valois in Paris zahlreich versammelt waren, deren Vernichtung und entriß 23. Aug. auch Karl IX. die Einwilligung. Der schändliche Frevel wurde in der Nacht vom 23. auf den 24. Aug. (B.) mit Hilfe der fanatisch-katholischen Bürger von Paris ausgeführt. Erst ward Coligny, dann alle protestantischen Edelleute, deren man habhaft werden konnte, ermordet, wenigstens 2000. Darauf fiel man auch in der Provinz über die Hugenotten her, deren in 4 Wochen 30,000 niedergemetzelt wurden. Karl IX. gab geheime Befehle, alle Ketzer als Feinde der Krone zu töten. Doch rafften sich die Protestanten zu tatkräftigem Widerstand auf. Weder Spanien noch die römische Kurie waren vorher von dem Mordplan unterrichtet worden, empfanden aber über dessen Ausführung lebhafte Genugtuung. Vgl. Wachler, Die Pariser Bluthochzeit (Bresl. 1826); H. White, Massacre of St. Bartholomew (Lond. 1867); Baumgarten, Vor der B. (Straßb. 1882; Nachtrag in der »Historischen Zeitschrift«, 1883, Bd. 14).

Bartholomäussee, s. Königssee.

Bartholomé, Paul Albert, franz. Bildhauer und Maler, geb. 1848 in Thiverval, bildete sich in Genf unter Barthélemy Menn, einem Schüler von Ingres, zum Maler aus, setzte dann seine Studien in Paris bei Gérôme und auf der École des beaux-arts fort und trat zuerst im Salon von 1879 mit einem weiblichen Bildnis und dem Bild eines alten, im Schatten ausruhenden Provinzlers auf, worin er sich als Vertreter der damals aufkommenden Plein-air-Malerei zeigte. In dieser Richtung malte er, zumeist von Bastien-Lepage beeinflußt, bis 1886 noch eine Reihe von Bildern aus dem Landleben. Der 1887 erfolgte Tod seiner Frau führte jedoch einen völligen Umschwung in seiner Kunst herbei. Ohne fremde Anleitung versuchte er sich in der Bildhauerei, zunächst nur in der Absicht, der Toten ein Grabdenkmal zu errichten. Er schuf ein Bild Christi am Kreuze, der mit dem Ausdruck tiefsten Erbarmens auf die zu seinen Füßen ruhende Tote blickt. Aus dieser Arbeit erwuchs ihm der Gedanke, ein allgemeines Denkmal für die Toten zu schaffen, worin er die grausame Gewalt und Vernichtung des Todes in einer Reihe von Gestalten veranschaulichen wollte. Als das vollendete Werk 1895 im Salon erschien, beschlossen der Staat und die Stadt Paris auf gemeinschaftliche Kosten die Ausführung des Denkmals in Kalkstein für den Friedhof Père Lachaise. Die Einweihung des Monument aux morts erfolgte 1. Nov. 1899. B. hatte sich in der Bildung der Figuren vornehmlich an die nordfranzösischen und florentinischen Bildhauer des 15. Jahrh. angeschlossen, während er für die Architektur auf ägyptische Grabbauten zurückgriff. Im obern Teil des Aufbaues schreitet ein nacktes jugendliches Paar durch eine offene Tür der Grabesnacht zu. Zu beiden Seiten sind je sieben männliche und weibliche Figuren jeglichen Alters zu Gruppen vereinigt, die im Ausdruck ihres Schmerzes, ihrer Verzweiflung und Niedergeschlagenheit den »Protest der Menschheit gegen die Vernichtung« veranschaulichen sollen. Im untern Teil des Aufbaues ist der ewige Schlummer des Grabes durch die liegenden Gestalten eines Ehepaares mit einem Kinde zwischen ihm dargestellt. Hinter dieser Gruppe kniet der Genius des Lebens. Während der Arbeit an diesem Grabmal entstanden noch einige andre Werke, von denen besonders ein junges Mädchen, das sich sein Haar ordnet (1894, jetzt im Albertinum zu Dresden), und eine Gruppe von Adam und Eva nach der Vertreibung aus dem Paradies hervorzuheben sind.

Bartholomiten (Bartholomäer), Orden der sogen. reformierten Armenier in Italien, seit 1307 in Genua, nach ihrem nähern Anschluß an die römische Kirche 1356 von Innocenz VI. bestätigt, 1650 von Innocenz X. aufgehoben. Den Namen B. führt auch die von dem Kanonikus zu Salzburg, Bartholomäus Holzhauser (gest. 1658 als Dechant zu Bingen), 1640 gegründete, von Innocenz XI. 1680 bestätigte Weltpriesterkongregation, die sich die Bildung guter Prediger und Seelsorger zum Zweck setzte und sich durch die Leitung von Seminarien manches Verdienst erwarb, bis sie am Ende des 18. Jahrh. erlosch.

Barthonia, s. Bartenland.

Barthou (spr. -tū), Jean Louis, franz. Politiker, geb. 25. Aug. 1862 in Oloron-Ste.-Marie, ließ sich als Advokat in Pau nieder und ward 1889 als Republikaner zum Deputierten gewählt. Vom Mai 1894 bis Januar 1895 war er Minister der öffentlichen Arbeiten, vom April 1896 bis Juni 1898 der des Innern.

Barthühner, s. Huhn.

Barthümmeljoch, s. Rätikon.

Bärtierchen (Tardigrada), Ordnung der Spinnentiere, kleine, sich langsam bewegende Tiere mit fast wurmartigem Körper, der nicht in Cephalothorax und Hinterleib geschieden ist, mit innern Mundteilen und vier Paar kurzen, stummelförmigen Beinen. Herz und Tracheen fehlen. Die Männchen sind viel seltener als die Weibchen (daher wurden die Tardigraden früher allgemein für Zwitter gehalten); die Eier können bei der Häutung in die abgeworfene Haut gelegt werden. Die B. leben zwischen Moos und Algen, in Dachrinnen, z. T. auch im Wasser, nähren sich von kleinen Tieren und können (dies gilt aber nicht von den im Wasser lebenden) nach langem Eintrocknen durch Befeuchten wieder ins Leben gerufen werden (daher heißt eine Gattung Macrobiotus; s. Tafel »Süßwasserfauna II«). Die Gattung enthält nur wenige Arten, unter andern gehört hierher das Bärtierchen (Milnesium tardigradum).

Bärtige Trauben, s. Cuscuta.

Bartkuckucke (Faulvögel, Bucconidae), Familie der Klettervögel, etwa 40 Arten plump gebaute, dickköpfige Vögel mit kräftigem, von starken Borsten umgebenem Schnabel, schwächlichen Füßen, mittellangem oder kurzem Schwanz und lockerm, düsterfarbigem Gefieder. Die B. bewohnen die Waldungen des tropischen Südamerika und zeichnen sich durch ihre träge Ruhe und scheinbare Teilnahmlosigkeit aus. Das Nest steht angeblich in einer selbstgegrabenen Höhle. Man jagt sie ihres wohlschmeckenden Fleisches halber.

Bartl., *Bartl.* et *Wendl.*, bei Pflanzennamen Abkürzung für F. G. Bartling (s. d.) und H. L. Wendland (s. d.).

Bartle Frere, Sir, s. Frere.

Bartlett, 1) John Russell, amerikan. Ethnolog und Historiograph, geb. 23. Okt. 1805 in Providence (Rhode-Island), gest. 28. Mai 1886, war Kaufmann, widmete sich aber seit 1849 dem Studium der Geschichte und Ethnologie. Mit A. Gallatin begründete er die American Ethnological Society. Als Kommissar der Expedition zur Bestimmung der Grenzlinie zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko durchzog er 1850—53 Texas und New Mexico. Die wissenschaftlichen Resultate wurden von der Regierung veröffentlicht (1857—58); die persönlichen Erlebnisse teilte B. in dem Werk »Personal narrative of explorations and incidents in Texas, New Mexico, California etc.« (New York 1854, 2 Bde.) mit. Von seinen übrigen Schriften, meist bibliographischen Inhalts, sind das »Dictionary of Americanisms« (5. Aufl., Boston 1884) und der »Catalogue of books relating to North and South America« (New York 1865—71, 4 Bde.) hervorzuheben.

2) W. Ashmead, s. Burdett.

Bartling, Friedrich Gottlieb, Botaniker, geb. 9. Dez. 1798 in Hannover, gest. 20. Nov. 1875 in Göttingen, studierte daselbst, ward 1736 Professor, 1837 Direktor des botanischen Gartens zu Göttingen. Er schrieb: »De litoribus ac insulis maris Liburnici« (Hannov. 1820); »Ordines naturales plantarum« (Götting. 1830); »Flora der österreichischen Küstenländer« (das. 1825); mit Hampe: »Vegetabilia cellularia in Germania septentrionali« (das. 1834 u. 1836); mit H. L. Wendland: »Beiträge zur Botanik« (das. 1824 u. 1825).

Bartmann.

Bartmann, rheinischer, braun glasierter Steinzeugkrug des 16. und 17. Jahrh., am Halse mit einem männlichen Gesicht in Relief, dessen Bart über den Bauch des Gefäßes herabfällt (s. Abbild.).

Bartmeise, s. Meise.

Bartmoose, s. Bartflechten.

Bartók, Ludwig, ungar. Dichter, geb. 1851, lebt als Redakteur des Witzblattes »Bolond Istók« (»Der närrische Steffel«) in Budapest. Er veröffentlichte »Dichtungen« und »Neuere Dichtungen«, von denen sich manche durch Zartheit der Empfindung auszeichnen (»Karpathenlieder«, deutsch von A. Silberstein, Budap. 1886). Bedeutende Erfolge errang er mit seinen Dramen: dem Lustspiel »Die Schönste« (1880), der Tragödie »Margareta Kendi« und dem Schauspiel »Anna Thuran« (1888, auch in deutscher Sprache). B. ist Vizepräsident der Petöfi-Gesellschaft.

Bartòli, 1) Taddeo di B. (Bartolo), Maler von Siena, geb. um 1362, starb 1422. B. war als Freskomaler in Kirchen, Kapellen, Rathäusern in Pisa, Perugia und Siena tätig. Sein Hauptwerk ist ein Zyklus von Darstellungen aus dem Leben der Maria in San Francesco zu Pisa und wiederholt in der Kapelle des Stadthauses zu Siena (1407). Seine Färbung ist hart, aber kräftig, seine Auffassung strebt nach Energie und Großartigkeit des Ausdrucks.

2) Daniello, ital. Schriftsteller, geb. 12. Febr. 1608 in Ferrara, trat 1623 in den Jesuitenorden und ward 1650 als Geschichtschreiber des Ordens nach Rom berufen, wo er 13. Jan. 1685 als Rektor des Jesuitenkollegiums starb. Sein Hauptwerk: »Istoria della compagnia di Gesù« (Rom 1663—73, 5 Bde.) eröffnete er mit dem Leben des Stifters: »Vita e istituto di S. Ignazio« (Rom 1659). Seine moralischen und asketischen Schriften sind noch im 19. Jahrh. wieder aufgelegt worden; unter den physikalischen machten zu ihrer Zeit Aufsehen die Abhandlungen: »Del ghiaccio e della coagulazione« (Rom 1677), »Della tensione e pressione« (das. 1677), »Del suono« (Bologna 1680). Bartolis sprachliche Arbeiten waren z. T. gegen die Crusca gerichtet. Eine Ausgabe seiner sämtlichen Werke besorgte Marietti (Turin 1823—44, 34 Bde.).

3) Pietro Sante, mit dem Beinamen Perugino, ital. Maler und Kupferstecher, geb. 1635 in Bartola, war Antiquarius des Papstes und der Königin Christine von Schweden, starb 1700 in Rom. B. hatte sich bei Poussin zu einem tüchtigen Zeichner ausgebildet und errang in der Kupferstecherkunst große Erfolge. Er vervielfältigte hauptsächlich mit Geschmack und Einsicht antike Monumente, namentlich römische, die er unter dem Titel »Admiranda romanorum antiquitatum vestigia« in 81 Blättern herausgab. Lange Zeit studierten die Künstler danach, und noch Winckelmann gab jungen Leuten den Rat, durch das Studium der Werke Bartolis den Geschmack an der Antike zu nähren.

4) Adolfo, ital. Literarhistoriker, geb. 19. Nov. 1833 in Fivizzano, gest. 16. Mai 1894 in Genua, wirkte in verschiedenen Stellungen in Florenz, Alessandria, Livorno und Piacenza, war 1868—74 Lehrer an der höhern Handelsschule zu Venedig und seitdem Professor der Literaturgeschichte am Istituto di studj superiori zu Florenz. Von seinen Werken sind anzuführen: »I viaggi di Marco Polo« (Flor. 1863); »I primi due secoli della letteratura italiana« (Mail. 1871—80); »L'evoluzione del Rinascimento« (Flor. 1875); »I precursori del Boccaccio« (das. 1876) und als sein Hauptwerk: »Storia della letteratura italiana« (das. 1878—89, 7 Bde., bis Petrarca reichend), eine trotz mancher Mängel schätzbare Geschichte der italienischen Literatur.

Bartolommèo, Fra (ursprünglich mit dem Beinamen Baccio della Porta, seit seinem Klosterleben gewöhnlich Fra Bartolommeo genannt), Maler der florentinischen Schule, geb. 1475 in Florenz, gest. daselbst 31. Okt. 1517, lernte von 1484 an bei Cosimo Rosselli, wo er mit Albertinelli zusammentraf. Als Savonarolas Predigten ganz Florenz aufregten, ward B. einer seiner treuesten Anhänger und zog sich 1500 aus Schmerz über dessen Verbrennung in ein Dominikanerkloster zurück. Von 1507—12 arbeitete er mit Albertinelli gemeinschaftlich. 1508 besuchte er Venedig, 1514 Rom. Bartolommeos Bedeutung liegt in der auf Größe des Stils gerichteten Komposition; kraftvolles Kolorit, keusche Formen-

gebung, ernster Ausdruck und ein feines Schönheitsgefühl kennzeichnen seine Werke, die z. T. den Einfluß Leonardos und Raffaels zeigen. Außerdem war B. ein gründlicher Zeichner, von dem noch zahlreiche Studien in Florenz, Paris, München, Weimar u. a. O. vorhanden sind. Das Hauptwerk seiner ersten Periode ist das Fresko des Jüngsten Gerichts im Klosterhof von Santa Maria Nuova in Florenz, jetzt in der Galerie daselbst (1498—99). Um 1509 malte er Gott-Vater in der Himmelsglorie, unten Magdalena und Katharina (Galerie zu Lucca). 1511 schuf er die Verlobung der heil. Katharina (jetzt im Louvre, eins seiner Hauptwerke), 1512 eine andre Verlobung der heil. Katharina, jetzt in der Galerie Pitti zu Florenz. Aus den Jahren 1515, 1516 und 1517 stammen seine vollendetsten Schöpfungen: die Madonna mit Heiligen im Dom zu Lucca und die Verkündigung (im Louvre 1515), der auferstandene Christus zwischen den vier Evangelisten und die Beweinung Christi (in der Galerie Pitti) und die Himmelfahrt Mariä (im Museum zu Neapel, 1516); in das Jahr 1517 fällt das Wandbild: Christus als Gärtner vor Magdalena (in Pian di Mugnone). Vgl. Frantz, Fra B. della Porta (Regensb. 1879); Gruyer, Fra B. della Porta, et M. Albertinelli (Par. 1886).

Bartolozzi, Francesco, ital. Kupferstecher, geb. 21. Sept. 1728 in Florenz, gest. im April 1813 in Lissabon, Schüler Joseph Wagners in Venedig, ging 1764 nach London, um die Handzeichnungen, die der Herzog von York in Italien für den König gesammelt hatte, in Kupfer zu ätzen. Später arbeitete er, der Liebhaberei der englischen Lords frönend, meist in der weichlichen Punktiermanier, die er denn auch in England zur fast ausschließlich herrschenden machte. Nach 40jährigem Aufenthalt in England begab sich B. 1805 nach Lissabon als Direktor der dortigen Maler- und Kupferstecherakademie. Er arbeitete schnell, aber auch oberflächlich. Den besten Eindruck machen seine radierten und gestochenen Blätter. Vgl. Tuer, F. B. and his works (2. Aufl., Lond. 1885).

Bartolus (Bartolo), geb. 1314 in Sassoferrato, gest. im Juli 1357 in Perugia, Hauptrepräsentant der mit dem Namen der Postglossatoren bezeichneten scholastischen Juristen des Mittelalters, die nach ihm auch Bartolisten genannt werden. Er wirkte als Rechtslehrer namentlich zu Perugia und schrieb einen umfassenden Kommentar über das gesamte römische Recht. Seine Schriften sind wiederholt gesammelt: »Opera omnia« (Basel 1588—89; Vened. 1590, 1603 und 1615; neuerdings [unvollendet] Prato u. München 1843—45, 2 Hefte). Über seinen Traktat »De armis et insigniis« s. Art. »Heraldik«.

Barton, 1) B. on Irwell, Stadtgemeinde in Lancashire (England), am Irwell, jetzt ein Teil von Eccles (s. d.). — 2) B. upon Humber, Stadt in der englischen Grafschaft Lindsey (Lincolnshire), am Humber, oberhalb Hull, mit der altsächsischen Kirche St. Peter, Gerberei, Seilerei und (1901) 5671 Einw.

Barton (spr. bārt'n), 1) Elisabeth, das Mädchen oder die Nonne von Kent genannt, geb. um 1506, gest. 20. April 1534, kam um 1525, als sie zu Aldington in der Grafschaft Kent diente, durch Anfälle und schwärmerische Reden in den Ruf einer Seherin. In ein Kloster zu Canterbury aufgenommen, eiferte sie 1528—32 gegen die Ketzer und gegen die Ehescheidung des Königs Heinrich VIII. von Katharina von Aragon; selbst der Erzbischof von Canterbury, der Bischof von Rochester, Sir Thomas More u. a. glaubten an ihre göttliche Mission. Als sie aber nach Heinrichs Vermählung mit Anna Boleyn diesem baldigen Tod prophezeite und ihn nicht mehr als »König in Gott« anerkannte, wurde sie zum Tode verurteilt und hingerichtet.

2) Bernhard, engl. Dichter (»The Quaker Poet«), geb. 31. Jan. 1784 in Carlisle, gest. 19. Febr. 1849 in Woodbridge, war gleich seinem Vater, einem Quäker, Kaufmann, dann Privatlehrer in Liverpool, bis er 1810 zu Woodbridge als Kommis in ein Bankgeschäft eintrat. Gleich seine ersten poetischen Erzeugnisse, die er 1812 unter dem Titel: »Metrical effusions« herausgab, sprachen allgemein an; seine »Poems by an amateur« (1818) gewannen ihm die Freundschaft und Unterstützung des Londoner Buchhändlers Baldwin; die darauf folgenden »Poems« (1820, 4. Aufl. 1825) fanden bei den hervorragendsten Geistern, wie Southey, Charles Lamb und sogar Byron, Anerkennung. Hierdurch ermutigt, veröffentlichte er noch zahlreiche Sammlungen, die alle die Religiosität der Quäker atmen und durchweg anmutig und leicht gehalten sind, so: »Napoleon, and other poems«, »Verses on the death of Shelley« (1822), »Minor poems«, »Poetic vigils« (1824), »Devotional verses« (1826), »A widow's tale, and other poems« (1827), »A new-year's eve, and other poems« (1828), »Fisher's juvenile scrap book« (1836), »The reliquary« (1836) und »Household verses« (1845). — Seine Tochter Lucy veröffentlichte außer eignen geistlichen Jugendschriften die »Selections from the poems and letters of Bernard B.« (1849, neue Ausg. 1860).

3) Edmund, austral. Staatsmann, geb. 18. Jan. 1849 zu Glebe bei Sydney (Neusüdwales) und mütterlicherseits deutscher Abkunft, wurde 1871 Rechtsanwalt, 1879 als Vertreter der Universität Sydney, 1880 für Wellington und 1882 für Ost-Sydney ins Unterhaus gesandt und 1883 zum Sprecher ernannt. 1887 wurde B. Mitglied des Gesetzgebenden Rats; 1889 und 1891 war er Kronanwalt. In der Bewegung, die eine Einung der australischen Kolonien zu einem Bunde zum Ziele hatte, war er seit 1891 einer der ersten Helfer des Vorkämpfers Henry Parkes, nach dessen Tod (1896) ihm diese Aufgabe zufiel. So wurde er 1899 von William Lyne, dem Premierminister von Neusüdwales, nach London gesandt, um dort die Bundesakte durchzubringen; und als ihm dies Ende 1900 gelang, ward B. zum Premierminister und Minister des Auswärtigen des Commonwealth of Australia ernannt (s. Australien, S. 173).

Barton Hall, Schloß, s. Bury Saint-Edmunds.

Bartonia, s. Mentzelia.

Bartonische Knöpfe (Irisknöpfe), s. Beugung des Lichts.

Bartonische Stufe, Schichten aus der untern Abteilung der Tertiärformation (s. d.).

Bartoschek von Drahonitz, böhm. Geschichtschreiber, verfaßte als Zeitgenosse eine Chronik über die Jahre 1419—43 (Ausgabe in den »Fontes rerum Bohemicarum«, Bd. 5).

Bartoszewicz (spr. -toschéwitsch), Julian, poln. Geschichtsforscher und Literarhistoriker, geb. 17. Jan. 1821 zu Biala in Litauen, gest. 3. Nov. 1870 in Warschau, studierte auf der Petersburger Universität, war 1842—66 Gymnasiallehrer in Warschau und darauf Oberbibliothekar daselbst. Unter seinen zahlreichen, auf gründlichen Quellenforschungen beruhenden Werken sind hervorzuheben: »Bedeutende Männer Polens im 18. Jahrhundert« (Petersb. 1853—57, 3 Bde.); »Geschichte der polnischen Literatur« (Warsch. 1861; 2. Aufl., Krak. 1877); ferner »Die polnischen

Krongroßfeldherren« (1862), »Urgeschichte Polens« (Krak. 1878, 4 Bde.), »Über die Jagiellonin Anna« ꝛc. Die Gesamtausgabe seiner Werke (Krakau 1877—82) umfaßt 11 Bände.

Bartsch, rechter Nebenfluß der Oder in Posen und Schlesien, entspringt östlich von Mixstadt, durchfließt das Bartschbruch und mündet nach 165 km langem Laufe bei Schwusen.

Bartsch, 1) Adam, Ritter von, Kupferstecher und Kunstschriftsteller, geb. 17. Aug. 1757 in Wien, gest. 21. Aug. 1821 in Hietzing bei Wien, bildete sich unter Domaneck und Schmutzer zum Kupferstecher aus und wurde 1781 Aufseher der Kupferstichsammlung der Hofbibliothek. Er ward 1812 in den Ritterstand erhoben und 1816 zum ersten Kustos ernannt. Sein Hauptwerk ist der »Peintre-graveur« (Wien 1802—21, 21 Bde.; neue Ausg., Leipz. 1866—70), womit B. der Begründer der neuern Kupferstichwissenschaft wurde. Trotz großer Lücken ist er noch heute maßgebend für die Verzeichnisse der Kupferstichsammlungen und die Auktionskataloge. Außerdem gab er kritische Verzeichnisse (»Catalogues raisonnés«) der Werke von Guido Reni (Wien 1795), Rembrandt (das. 1797), Lucas van Leiden (das. 1798), Molitor (Nürnb. 1813) u. a. heraus. Seine letzte Schrift war die »Anleitung zur Kupferstichkunde« (Wien 1820, 2 Bde.). Seine 505 in Kupfer gestochenen Blätter sind teils nach Originalzeichnungen berühmter Meister, teils nach eigner Erfindung gefertigt. Zu B.' besten Platten gehören zwölf Tierstücke nach den Zeichnungen von H. Roos. Ein Verzeichnis seiner Werke lieferte sein Sohn Friedrich Joseph Adam, Ritter von B. (geb. 12. Juli 1798 in Wien, seit 1827 Kustos der Wiener Hofbibliothek, gest. 12. Mai 1873) im »Catalogue des estampes de J. A. de B.« (Wien 1818). Er schrieb auch: »Chronologie der griechischen und römischen Künstler« (Wien 1835) und »Die Kupferstichsammlung der k. k. Hofbibliothek« (1854).

2) Karl, hervorragender Germanist und Romanist, geb. 25. Febr. 1832 in Sprottau, gest. 20. Febr. 1888 in Heidelberg, wurde 1855 Kustos der Bibliothek des Germanischen Museums in Nürnberg, 1858 Professor der deutschen und romanischen Philologie in Rostock und ging 1871 als solcher nach Heidelberg. B. hat sich vor allem als kritischer Herausgeber und Erklärer zahlreicher mittelhochdeutscher, provenzalischer und altfranzösischer Texte und als Metriker verdient gemacht. Er gab unter anderm heraus: Strickers »Karl d. Gr.« (Quedlinb. 1857); »Bertold von Holle« (Nürnb. 1858); die »Meisterlieder der Kolmarer Handschrift« (Stuttg., Liter. Verein, 1862); die »Deutschen Liederdichter des 12.—14. Jahrhunderts« (Stuttg. 1864; 4. Aufl. von Golther, 1901); »Herzog Ernst« (Wien 1869); Konrad von Würzburgs »Partonopier und Meliur« (das. 1871); »Reinfried von Braunschweig« (Stuttg., Liter. Verein, 1872); »Hugo von Montfort« (ebenda, 1879); die »Schweizer Minnesänger« (Frauenf. 1886). Daran reihen sich die Schriften: »Über Karlmeinet« (Nürnb. 1861); »Albrecht von Halberstadt und Ovid im Mittelalter« (Quedlinb. 1861); »Beiträge zur Geschichte und Kritik der Kudrun« (Wien 1865) und namentlich die »Untersuchungen über das Nibelungenlied« (das. 1865), die im Verein mit seiner Ausgabe »Der Nibelunge nôt«, mit Lesarten und Wörterbuch (Leipz. 1870—80, 3 Bde.) und der »Klage« (das. 1875) die Nibelungenfrage in ein neues Stadium rückten. Auch in der von Pfeiffer begründeten, von ihm selbst später fortgesetzten Sammlung »Deutsche Klassiker des Mittelalters« mit Wort- und Sacherklärungen« hat B. das Nibelungenlied herausgegeben (6. Aufl., Leipz. 1886), ebenso die »Kudrun« (4. Aufl. 1881) und »Wolfram von Eschenbach« (2. Aufl. 1875—77, 3 Bde.). Daneben begründete er eine gleich eingerichtete Sammlung »Deutsche Dichtungen des Mittelalters«, für die er selbst 1875 die Ausgabe des Rolandsliedes lieferte. 1869 übernahm er die Leitung von Pfeiffers »Germania«, die er durch Beigabe bibliographischer Jahresübersichten bereicherte. Die deutsche Literaturgeschichte hat B. durch seine Neubearbeitung der Darstellungen von Koberstein und Gervinus (s. d.) sowie durch »Beiträge zur Quellenkunde der altdeutschen Literatur« (Straßb. 1886) und durch das Verzeichnis »Die altdeutschen Handschriften der Universitätsbibliothek in Heidelberg« gefördert, die Volkskunde durch die »Sagen, Märchen und Gebräuche aus Mecklenburg« (Wien 1879—80, 2 Bde.). Als Metriker hat er in den Schriften »Der saturnische Vers und die altdeutsche Langzeile« (Leipz. 1867) u. »Die lateinischen Sequenzen des Mittelalters« (Rostock 1868) Grenzgebiete der lateinischen und deutschen Poesie bebaut. Von seinen romanistischen Schriften sind vor allem zu nennen die »Denkmäler der provenzalischen Literatur« (Stuttg., Liter. Verein, 1856), »Chrestomathie provençale« (5. Aufl., Berl. 1892), »Grundriß zur Geschichte der provenzalischen Literatur« (Elberf. 1872), »Chrestomathie de l'ancien français« (6. Aufl., Leipz. 1895) und »Altfranzösische Romanzen und Pastourellen« (das. 1870). Verschiedene Wissensgebiete betreffen seine »Gesammelten Vorträge und Aufsätze« (Freiburg 1883). Auch mit poetischen Übersetzungen von Rob. Burns' »Liedern und Balladen« (Hildburgh. 1865), des »Nibelungenliedes« (2. Aufl., Leipz. 1880), von Dantes »Göttlicher Komödie« (das. 1876) und »Alter französischer Volkslieder« (Heidelb. 1882) sowie mit eignen Gedichten (»Wanderung und Heimkehr«, Leipz. 1874) ist B. hervorgetreten.

Bartschin (Barcin), Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Schubin, an der Staatsbahnlinie Rogasen—Inowrazlaw, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Kalksteinbruch und (1905) 1108 meist kath. Einwohner.

Barttelot, Edmund Musgrave, brit. Afrikareisender, geb. 28. März 1859 zu Hilliers in Surrey, trat 1879 in die Armee ein, diente 1880—87 in Afghanistan, Ägypten und im Sudân, schloß sich 1887 der von Stanley geführten Expedition zum Entsatz Emin Paschas an und erhielt den Befehl über die im befestigten Lager von Jambuja am Aruwimi zurückbleibende Nachhut. Erst 11. Juni 1888 brach er von dort auf, um dem stromaufwärts gezogenen Haupttrupp unter Stanley zu folgen, wurde aber bereits 19. Juni ermordet, ein Schicksal, das er durch Mißhandlung der ihm unterstellten Eingebornen selbst verschuldet haben soll. Sein Bruder, Major Walter B., veröffentlichte »The life of E. M. B.« (Lond. 1890), mit Auszügen aus dessen Tagebüchern und Briefen (deutsch: »Stanleys Nachhut in Yambuya unter Major E. M. B.«, Hamb. 1891).

Bartvögel (Megalaemidae, Capitonidae), Familie der Klettervögel, etwa 80 Arten schwerfällig gebaute Vögel mit mittellangem, kräftigem Schnabel, an dessen Grunde zahlreiche Borsten stehen, kurzen, kräftigen, paarzehigen Füßen und weichem, farbenprächtigem Gefieder. Die lebhaften, geselligen Vögel bewohnen die tropischen Wälder der Alten und Neuen Welt, fehlen aber in Australien. Sie nähren sich von Früchten, Insekten, auch wohl kleinen Vögeln, haben

eine laute Stimme und nisten in hohlen Bäumen und Erdlöchern. Manche sind treffliche Käfigvögel.

Bartweizen, s. Weizen.

Baruch (»der Gesegnete«), Sohn Nerijas, Freund und Gefährte des Propheten Jeremias, dessen Orakel er niederschrieb. Nach der Zerstörung Jerusalems durch Nebukadnezar blieb er zunächst in Palästina, wanderte jedoch später mit dem Propheten nach Ägypten aus. Das nach ihm benannte apokryphische Buch B. läßt ihn, im Widerspruch mit der beglaubigten Erzählung des Jeremias und Josephus, in Babylon verweilen und ist jedenfalls nach dem Buch Daniel, wahrscheinlich erst nach der Zerstörung Jerusalems durch Titus, entstanden; ob es ursprünglich hebräisch oder griechisch geschrieben, ist strittig, jedenfalls gehört es seinem Geist nach Palästina an. In den jetzigen Bibelausgaben ist dem Buch B. noch ein angeblicher Brief des Jeremias an die babylonischen Exulanten beigefügt, der eine Deklamation gegen die Ungereimtheit des Götzendienstes enthält. Erst Ende des 1. Jahrh. n. Chr. ist unter seinem Namen auch eine Apokalypse geschrieben worden. Vgl. Kneucker, Das Buch B. (Leipz. 1879); Charles, The Apocalypse of B. (Lond. 1896).

Baruth, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Jüterbog-Luckenwalde, an der Staatsbahnlinie Berlin-Elsterwerda, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, ein Schloß und (1900) 1919 fast nur evang. Einwohner, ist Hauptort der Standesherrschaft B., die seit 1596 den Grafen, jetzt Fürsten zu Solms-Baruth gehört. In der Nähe eine Glashütte.

Barutsche, s. Barouche.

Barutschel, s. Karausche.

Bärwalde (sonst Beerwolde), 1) Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Königsberg, an der Staatsbahnlinie Reppen-Stettin, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Dampfmahl- und Sägemühlen, Stärke- und Kunststeinfabrikation und (1900) 3613 fast nur evang. Einwohner. Hier schloß 23. Jan. 1631 Gustav Adolf von Schweden einen fünfjährigen Subsidienvertrag mit dem französischen Bevollmächtigten Charnac ab. — 2) Stadt im preuß. Regbez. Köslin, Kreis Neustettin, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Amtsgericht und (1900) 2338 fast nur evang. Einwohner.

Barwani, britisch-ind. Vasallenstaat unter der Bhopawar-Agentschaft von Zentralindien, am linken Narbada-Ufer, 3527 qkm, mit (1891) 56,054 Einw., meist Bhil (s. d.). Das Land wird von der Satpurakette durchzogen, ist aber teilweise höchst ungesund und gänzlich unbewohnbar. Die Wälder liefern vorzügliches Nutzholz. Hauptbeschäftigung ist Viehzucht; Getreide, Opium, Baumwolle und Zuckerrohr sind Hauptfrüchte. Die Fürsten, aus einem alten Radschputengeschlecht, regieren seit dem 14. Jahrh. mit dem Titel Rana. Der Staat ist tributfrei, trägt aber jährlich 4000 Rupien zu Militärzwecken bei.

Barwood (engl., spr. bār-wudd), dunkelrotes Farbholz, von Pterocarpus esculentus und P. Soyauxii, wird aus Oberguinea bis Kamerun und Gabun ausgeführt.

Barwoodkomposition, Zinnlösung zum Beizen und Avivieren in der Färberei.

Bärwurz, s. Meum.

Bary, 1) Erwin von, Afrikareisender, geb. 22. Febr. 1846 in München, gest. 3. Okt. 1877, studierte in Leipzig und Zürich Medizin, machte 1870 als Arzt den Feldzug gegen Frankreich mit und siedelte 1872 nach Malta über, um sich zu afrikanischen Reisen vorzubereiten. Nach einer vorbereitenden Reise im Herbst 1875 von Tripolis aus in das Ghuriangebirge, brach er im August 1876 nach Ghat im Lande der Tuareg auf, besuchte von hier aus das berühmte Miherotal mit seinen Krokodilsümpfen und drang im Januar 1877 südlich bis Air vor. Im Herbst 1877 nach Ghat zurückgekehrt, starb er plötzlich am Tage nach seiner Ankunft. Sein Tagebuch wurde in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin« (Bd. 15, 1880) veröffentlicht.

2) Heinrich Anton de, Botaniker, s. De Bary.

Bary... (griech. barýs, schwer), in Zusammensetzungen mit griechischen und lateinischen Wörtern: Schwer..., schwer...

Barycentrum (griech.-lat.), der Schwerpunkt; vgl. Baryzentrische Regel.

Barye (spr. -rī), Antoine Louis, franz. Bildhauer, geb. 24. Sept. 1795 in Paris, gest. daselbst 27. Juni 1875, war anfangs Metallgraveur und Ziseleur und wurde später Schüler des Bildhauers Bosio und des Malers Gros. 1818 erlangte er in der École des beaux-arts einen Preis und schuf ein Relief des von einem Löwen zerrissenen Milo von Kroton. Nachdem er eingehende Tierstudien gemacht, trat er erst 1831 wieder an die Öffentlichkeit mit einem Tiger, der ein Krokodil zerreißt, einem Werk, das seinen Ruf als Tierbildner begründete. Noch größern Erfolg hatte der eine Schlange zerreißende bronzene Löwe (im Tuileriengarten). Bald nachher fertigte er für den Herzog von Orléans mehrere Tafelaufsätze mit Tiergruppen, die von seinem Reichtum in der Erfindung und der Naturwahrheit seiner Darstellung das glänzendste Zeugnis ablegten. Zu den besten der übrigen, in den nächsten Jahren entstandenen Arbeiten gehören das Relief des Löwen am Postament der Julisäule, eine tote Gazelle, eine Löwin, die eine Schlange würgt, ein junger Löwe, der ein Pferd niederwirft, und ein mit dem Kentaur kämpfender Theseus (Bronze). 1864 vollendete er eine etwas theatralische Reiterstatue Napoleons I. für Ajaccio. Das Museum des Luxembourg bewahrt eine bedeutende Zahl seiner Modelle und kleiner Bronzen, die in Nachbildungen weite Verbreitung gefunden haben. B. wußte eindringliches Naturstudium mit großer Kühnheit der Auffassung und dramatischer Kraft der Komposition zu vereinigen und hat dadurch einen großen Einfluß auf viele Tierdarsteller Frankreichs und des Auslandes geübt. 1894 wurde ihm in Paris ein Denkmal mit Verwendung seiner eignen Arbeiten errichtet. Vgl. A. Alexandre, Ant. Louis B. (Par. 1889); Roger-Ballu, L'œuvre de B. (das. 1890).

Barygaza, im Altertum Handelsstadt auf der Westküste Indiens, am untern Namadas (Narbada); sie führte Baumwolle aus und griechische Weine, Kunst- und Industrieprodukte ein. Jetzt Barotsch (s. d.).

Baryglossie (Barylalie, griech.), erschwertes, undeutliches Sprechen.

Barymetrie (griech.), Schweremessung, auch soviel wie Barometrie.

Barysphäre (griech.), der Erdkern, der spezifisch schwerer ist als die Erdrinde.

Baryt, Baryumoxyd (s. d.); als Mineral der Schwerspat.

Baryta, Baryt.

Baryterde, soviel wie Baryt, Baryumoxyd.

Barytfeldspat, s. Feldspat.

Barytgelb, chromsaurer Baryt.

Barythydrat, s. Baryumoxyd.

Barythymie (griech.), Schwermut.

Barytkreuzstein, Mineral, s. Harmotom.

Barytocalcit, Mineral, Baryumcalciumkarbonat $BaCO_3 . CaCO_3$, findet sich in monoklinen Kristallen, zu Drusen vereinigt, auch stängelig, gelblichweiß, glasglänzend, durchscheinend, Härte 4, spez. Gew. 3,6, zu Alston in Cumberland.

Báryton, ein jetzt veraltetes Streichinstrument, das sich im vorigen Jahrhundert großer Beliebtheit erfreute, von der Größe des Cello (oder der Gambe), das Baßinstrument der Viola d'amour, sofern es sieben Saiten hatte, unter denen aber (unterm Griffbrett) noch eine Anzahl andrer (9—24 Stahlsaiten) lagen, die, wenn das Instrument gespielt wurde, mittönten, auch wohl, soweit sie frei lagen, mit dem Daumen der linken Hand gerissen wurden (s. Tafel »Musikinstrumente II«, Fig. 11). Die Stimmung der obern Saiten war: ‚HEAdfhe'. Haydn, F. Paër, Weigl, Eybler, Pichel u. a. haben Werke für B. geschrieben. Das Instrument wurde schon im 17. Jahrh. gebaut, z. B. von A. Stainer (1660). Das italienische Viola di bardone ist wohl nur eine Korrumpierung des Namens, während die auch vorkommende Bezeichnung Viola di bordone sich auf die neben dem Griffbrett liegenden Saiten bezieht (vgl. Bordun). — B. (Baritonhorn) ist auch der Name eines Blechblasinstruments der Familie der Bügelhörner mit Ventilen (s. Bügelhorn).

Barytonon (griech.), Wort, dessen Endsilbe nicht betont ist (Gegensatz: Oxytonon).

Barytpapier, s. Photographische Papiere.

Barytsalpeter, soviel wie salpetersaurer Baryt.

Barytsalze, s. Baryumsalze.

Barytwasser, s. Baryumoxyd.

Barytweiß (Neuweiß, Permanentweiß, Blanc fixe), aus Lösungen gefällter schwefelsaurer Baryt, wird aus Schwerspat (schwefelsaurem Baryt) oder Witherit (kohlensaurem Baryt) dargestellt, auch als Nebenprodukt bei manchen technischen Operationen gewonnen. Schwerspatpulver wird durch Glühen mit Steinkohlenpulver in Schwefelbaryum verwandelt, das mit Chlormagnesium oder wie Witherit mit Salzsäure eine Lösung von Chlorbaryum liefert. Aus dieser fällt man den schwefelsauren Baryt durch Schwefelsäure. Da der ausgewaschene Niederschlag durch Trocknen an Feinheit und Deckkraft verliert, so kommt er gewöhnlich in Teigform in den Handel. Man benutzt B. als äußerst beständige und billige Wasserfarbe, zum Mischen mit andern Farben, zur Darstellung von Luxuspapieren, Satintapeten, Buntpapier, photographischen Papieren etc., als Füllstoff, als Zusatz zu Kautschukwaren, zum Appretieren von Baumwolle und Leinwand, mit Zinkweiß gemischt auch als Ölfarbe. Gut ausgewaschenes B. ist vollkommen unschädlich.

Baryum (Barium) Ba, Metall aus der Gruppe der Erdalkalimetalle, findet sich nicht gediegen, bildet aber als schwefelsaurer Baryt den Schwerspat, als kohlensaurer Baryt den Witherit und kommt außerdem in mehreren Mineralien (Barytcölestin, Barytocalcit, Hartmanganerz, Harmotom, Barytglimmer, Barytfeldspat, Brewsterit), in geringer Menge in Kalk- und Sandsteinen, im Basalt, Porphyr und Melaphyr, in Mineralwässern, selten und in geringer Menge in Pflanzen und Seetieren vor. Man gewinnt es durch Elektrolyse von geschmolzenem Chlorbaryum, bei Zersetzung von Chlorbaryumlösung mit Natriumamalgam und Erhitzen des gebildeten Baryumamalgams im Wasserstoffstrom. B. ist ein goldgelbes, schwach glänzendes, etwas hämmerbares Metall, schmilzt schwerer als Gußeisen, ist schwer flüchtig, spez. Gew. 3,6 (daher der Name barys, griech., »schwer«), das Atomgewicht 137,4. B. oxydiert sich schnell an der Luft, zersetzt Wasser bei gewöhnlicher Temperatur und verbrennt beim Erhitzen mit glänzendem Licht zu Baryumoxyd. Es ist zweiwertig und bildet mit Sauerstoff Baryumoxyd (Baryt) BaO und Baryumsuperoxyd BaO_2. Baryt wurde 1774 von Scheele im Braunstein, von Gahn im Schwerspat entdeckt, er nannte ihn Terra ponderosa, während Guyton de Morveau ihm 1779 den Namen Barote gab. Reines B. wurde 1808 von Davy dargestellt.

Baryum carbonicum, kohlensaurer Baryt; B. chloratum, Baryumchlorid; B. chloricum, chlorsaurer Baryt; B. chromicum, chromsaurer Baryt; B. hydricum, oxydatum hydratum, Baryumhydroxyd; B. nitricum, salpetersaurer Baryt; B. sulfuratum, Schwefelbaryum; B. sulfuricum, schwefelsaurer Baryt.

Baryumaluminat, s. Aluminiumhydroxyd.

Baryumchlorāt, chlorsaurer Baryt.

Baryumchlorid (Chlorbaryum) $BaCl_2$ wird durch Auflösen von Witherit (kohlensaurem Baryt) in Salzsäure, durch Zersetzen von Schwefelbaryum (aus Schwerspat dargestellt) mit Salzsäure oder Chlormagnesium durch Glühen von Schwerspat mit Kohle und Chlorcalcium und Auslaugen mit Wasser gewonnen. B. bildet farblose, luftbeständige Kristalle mit 2 Molekülen Kristallwasser, verliert bei 113° das Kristallwasser, schmeckt bitter, scharf salzig, ekel- und brechenerregend, löst sich in 2,5 Teilen kaltem, in 1,5 Teilen kochendem Wasser, weniger in salzsäurehaltigem Wasser, kaum in Alkohol und schmilzt bei Rotglut. Es ist sehr giftig, wird bei Pferden als sehr schnell wirkendes Abführmittel bei Kolik (Einspritzung in die große Halsvene) angewendet, dient auch als Mittel gegen den Kesselstein (es zersetzt den Gips des harten Wassers), zur Darstellung von Barytweiß und andern Barytpräparaten, als Rattengift etc.

Baryumchromāt, chromsaurer Baryt.

Baryumdioxyd, s. Baryumsuperoxyd.

Baryumhydroxyd, s. Baryumoxyd.

Baryumhyperoxyd, s. Baryumsuperoxyd.

Baryumkarbonāt, kohlensaurer Baryt.

Baryummanganāt, mangansaurer Baryt.

Baryummonoxyd, s. Baryumoxyd.

Baryumnitrāt, salpetersaurer Baryt.

Baryumoxyd (Baryummonoxyd, Baryt, Baryterde, Schwererde, Terra ponderosa) BaO entsteht beim Glühen des salpetersauren oder des kohlensauren Baryts mit Kohle, ist grauweiß, amorph, zieht begierig Wasser und Kohlensäure an, erhitzt sich beim Besprengen mit Wasser und zerfällt unter Bildung von Baryumhydroxyd zu Pulver. In Sauerstoff oder Luft mäßig erhitzt, bildet es Baryumsuperoxyd BaO_2 und, wenn die Luft vorher über glühende Kohlen geleitet, also ihres Sauerstoffs beraubt worden war, Cyanbaryum. B. dient besonders zur Darstellung von Baryumsuperoxyd. Baryumhydroxyd (Baryumoxydhydrat, Barythydrat, Ätzbaryt, kaustischer B.) $Ba(OH)_2$ wird erhalten, indem man Schwefelbaryum (aus schwefelsaurem Baryt u. Kohle) mit Wasser behandelt und die Lösung, die Baryumhydroxyd und Baryumhydrosulfid enthält, mit Kupferoxyd kocht. Es bildet farblose Kristalle mit 8 Molekülen Kristallwasser, reagiert und schmeckt alkalisch, wirkt ätzend, löst sich in 2 Teilen siedendem und 20 Teilen kaltem Wasser, auch in Alkohol. 100 Teile gesättigte wässerige Lösung enthalten an B.:

bei	0°	20°	40°	60°	70°	77°	80°	
	1,5	3,5	7,4	18,8	31,9	70,0	90,9	Teile.

Baryumhydroxyd verwittert an der Luft, schmilzt bei 78,5°, verliert leicht 7 Moleküle Kristallwasser, das letzte erst bei Rotglut, schmilzt dann von neuem, zersetzt sich aber bei Luftabschluß nicht durch heftigstes Glühen. Es zieht begierig Kohlensäure an und bildet mit Säuren die Baryumsalze. Die Lösung, das Barytwasser, dient zur Bestimmung der Kohlensäure.

Baryumoxydhydrat, s. Baryumoxyd.

Baryumsalze (Barytsalze, Baryumoxydsalze) finden sich z. T. in Mineralien, Quellen und Pflanzen. Am verbreitetsten sind der schwefelsaure (Schwerspat) und der kohlensaure Baryt (Witherit). Die B. sind farblos, wenn die Säure ungefärbt ist, von hohem spezifischen Gewicht, bis auf wenige in Wasser unlöslich, wohl aber bis auf das Schwefelsäuresalz in verdünnter Salz- und Salpetersäure löslich; beim Glühen werden sie meist zerlegt, einige färben die Weingeist- oder Lötrohrflamme gelblichgrün. Aus ihren Lösungen fällt Schwefelsäure auch bei stärkster Verdünnung weißen schwefelsauren Baryt; chromsaures Kali fällt gelben chromsauren Baryt; Natronlauge fällt nur konzentrierte Lösungen. B. benutzt man zur Herstellung von Farblacken und Farben, Chlorbaryum als Arzneimittel. Die in Wasser oder im Magensaft löslichen B. sind alle mehr oder weniger giftig, der kohlensaure Baryt (Witherit) dient in England als Mäusegift. Bei Barytvergiftung sucht man durch Trinken von Wasser mit Eiweiß und durch Kitzeln des Gaumens Erbrechen herbeizuführen und gibt dann einen Eßlöffel von Glaubersalz oder Bittersalz, um unschädlichen schwefelsauren Baryt zu bilden.

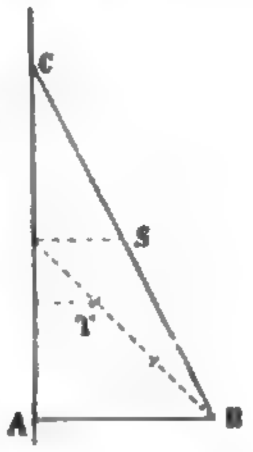
Baryumsulfat, schwefelsaurer Baryt.

Baryumsulfid (Schwefelbaryum) BaS erhält man durch Glühen von Schwerspatpulver (schwefelsaurem Baryt) mit Kohle. Das Präparat ist weiß, in Wasser löslich und bildet an feuchter Luft unterschwefligsauren, kohlensauren Baryt und Schwefelwasserstoff. Mit Wasser gibt es eine Lösung von Baryumhydroxyd und Baryumhydrosulfid (Baryumsulfhydrat) $Ba(SH)_2$, welch letzteres durch Kochen mit Kupferoxyd unter Bildung von Schwefelkupfer in Baryumhydroxyd verwandelt wird. B. dient zur Darstellung andrer Barytpräparate und als Leuchtfarbe. Der Schuster Casciorolus in Bologna entdeckte 1602, daß Schwerspat, mit verbrennlichen Substanzen geglüht und dann den Sonnenstrahlen ausgesetzt, im Dunkeln leuchtet. Das Präparat, im wesentlichen aus B. bestehend, bildet den Bologneser oder Bononischen Leuchtstein. Aus gefälltem schwefelsaurem Baryt durch Glühen mit Holzkohle dargestellt und noch warm in Glasröhren eingeschlossen, phosphoresziert B. mit intensiv orangerotem Licht.

Baryumsuperoxyd (Baryumhyperoxyd, Baryumdioxyd) BaO_2 entsteht bei mäßigem Erhitzen von Baryumoxyd BaO an der Luft oder mit chlorsaurem Kali. Es ist farblos, zerfällt bei starkem Erhitzen in Baryumoxyd und Sauerstoff und dient zur Darstellung des letztern, weil das Baryumoxyd im Luftstrom sofort wieder in B. verwandelt werden kann. Mit Wasser bildet B. Baryumsuperoxydhydrat $BaO_2 + 8H_2O$. Dies erhält man durch Lösen von rohem B. in kalter verdünnter Salzsäure, wobei Chlorbaryum und Wasserstoffsuperoxyd entstehen, und Eingießen der filtrierten Lösung in kaltes Barytwasser. Es bildet glänzende, in Wasser unlösliche Schuppen, die bei mäßigem Erwärmen B. hinterlassen, und dient zur Darstellung von Wasserstoffsuperoxyd.

Baryzentrisch, auf den Schwerpunkt (barycentrum) bezüglich.

Baryzentrische Regel (zentrobarische, Guldinsche Regel), von dem Jesuiten Guldin in dem Werke »De centro gravitatis« (1635—41) angegebene, aber schon dem Pappus (s. d.) bekannte Regel zur Bestimmung des Rauminhaltes und der Oberfläche eines Umdrehungskörpers (vgl. Achse). Der Rauminhalt (die Oberfläche) des Körpers wird erhalten, wenn man den Inhalt des ebenen Flächenstücks (die Länge der ebenen Kurve), durch dessen (deren) Drehung der Körper (die Oberfläche) entsteht, mit der Länge des Weges multipliziert, den der Schwerpunkt des Flächenstücks (der Kurve) bei der Drehung zurücklegt. Dreht sich z. B. ein rechtwinkeliges Dreieck CBA (s. Figur) um die Kathete AC = h, so beschreibt die andre Kathete AB = r eine Kreisfläche und die Hypotenuse BC = s den Mantel eines geraden Kreiskegels. Die Fläche des Dreiecks ist $\frac{1}{2}rh$, ihr Schwerpunkt T liegt um $\frac{1}{3}r$ von der Drehungsachse AC entfernt, beschreibt also bei der Drehung einen Kreis vom Halbmesser $\frac{1}{3}r$, die Länge seines Weges ist also $= 2 . \frac{1}{3}r\pi$ ($\pi = 3{,}14$, s. Kreis), und der Rauminhalt des Kegels wird $\frac{1}{2}rh . \frac{2}{3}r\pi = \frac{1}{3}r^2h\pi$. Dagegen ist der Schwerpunkt S der Hypotenuse BC um $\frac{1}{2}r$ von der Achse entfernt und beschreibt bei der Drehung einen Weg $2 . \frac{1}{2}r\pi$, so daß die Mantelfläche des Kegels $= r . s . \pi$ ist. Andre Beispiele findet man in den Lehrbüchern der Stereometrie.



Barzaghi, Francesco, ital. Bildhauer, geb. 1839 in Mailand, gest. daselbst 22. Aug. 1892, war Schüler der Mailänder Akademie und widmete sich gleich in seinen ersten Arbeiten dem lyrischen Genre und den jugendlichen Idealgestalten, die er in lebensvoller Weise mit Zierlichkeit und Naivität darstellte. Seine Hauptwerke sind die dem Gemälde von Gérôme nachgebildete Phryne vor ihren Richtern, das Blindekuhspiel, der gerettete Moses, die Gruppe: Mädchen und Hund, der Fischerknabe, Flora (s. Tafel »Bildhauerkunst XVII«, Fig. 1), das Mädchen in dem seidenen Kleid, die Unschuld und eine Psyche. Seine Arbeiten zeichnen sich durch meisterhafte Behandlung des Marmors und Charakteristik der Stoffe aus, ohne nach geistigem Inhalt zu streben.

Barzahlung, s. Bar. — B. wieder aufnehmen, eine bestehende Papierwährung mit Zwangskurs beseitigen, eingezogenes Papiergeld durch Münze ersetzen, insbes. die Einlösung von Banknoten wieder aufnehmen. — Barzahlungsvereine bezwecken, durch Rabattgewährung ꝛc. die B. zu fördern und dadurch dem ungesunden Borg beim Warenkauf zu steuern.

Barzdorf, Dorf in Österreichisch-Schlesien, Bezirksh. Freiwaldau, an der Staatsbahnlinie Niederlindewiese-Heinersdorf, hat Fabriken für Rohzucker und Zündwaren, Steinbrüche und (1900) 2046 deutsche Einwohner. Die Gemeinde B. (2951 Einw.) umfaßt auch Ober-Hermsdorf mit landwirtschaftlicher Mittelschule.

Bärzeit, die Begattungszeit der Bären.

Barzellette (ital.), scherzhafter Einfall.

Bärziegen, s. Bärenfelle.

Barzoi, ein Windhund, s. Hund.

Bas (spr. ba), franz. Insel, s. Batz.

Basaiti, Marco, ital. Maler der venezianischen Schule, tätig von 1490—1521, Schüler des Luigi Vi-

varini und später Nachahmer des Giov. Bellini, führte eine große Anzahl von Altarbildern für venezianische Kirchen aus, von denen nur das einer Himmelfahrt Mariä in San Pietro zu Murano und St. Petrus und St. Georg mit dem Drachen in San Pietro di Castello zu Venedig an Ort und Stelle geblieben sind. Andre sind in die Sammlung der Akademie zu Venedig (Berufung der Söhne des Zebedäus), nach Bergamo, Padua, Berlin, Wien u. a. O. gekommen. Auf diesen Bildern wie auf verschiedenen Darstellungen des Hieronymus in der Wüste sind besonders die Landschaften durch Anmut ausgezeichnet.

Basalte, vulkanische Gesteine der Tertiär-, Diluvial- und Alluvialperiode, im wesentlichen aus einem Feldspat oder feldspatähnlichen Mineral (Leucit oder Nephelin), Augit und Magneteisen (oder Titaneisen) bestehend und vielfach Olivin führend. Früher wurde der Name Basalt nur auf dunkel gefärbte, dichte Gesteine angewendet, die man für gleich zusammengesetzt hielt, bis Zirkel auf Grund mikroskopischer Untersuchungen Plagioklasbasalte, Nephelinbasalte und Leucitbasalte unterschied. Die einzelnen Basaltarten erwiesen sich somit als identisch mit deutlich körnigen Gesteinen, für die schon besondere Namen, wie Dolerit, Nephelinit und Leucitophyr, eingeführt waren, und man gebraucht nun für den deutlich körnigen und den für das unbewaffnete Auge dichten Zustand desselben Gesteins verschiedene Namen, deren wichtigste in der folgenden Tabelle zusammengestellt sind (vgl. auch Gesteine):

Struktur	Bestandteile: Augit, (Olivin,) Magneteisen und Plagioklas	Nephelin	Leucit
grobkörnig	Plagioklasdolerit	Nephelindolerit (Nephelinit)	Leucitophyr (Leucitit)
kleinkörnig	Anamesit	—	—
dicht	Plagioklasbasalt	Nephelinbasalt	Leucitbasalt

Glasartige Modifikationen: Limburgit, Augitit, Tachylyt, Hyalomelan.

Die Plagioklas- oder Feldspatbasalte werden also je nach ihrer Struktur in Plagioklasdolerite, in Anamesite und dichte Plagioklasbasalte eingeteilt. Plagioklasdolerit oder Dolerit schlechtweg ist hellgrau bis dunkelgrau; seine Gemengteile sind mit bloßem Auge deutlich zu unterscheiden; Olivin und glasige Bestandteile fehlen ganz oder sind nur spärlich vorhanden. — Im Anamesit, der in der Regel etwas dunklere Farbe besitzt, kann man die Gemengteile nur mit der Lupe erkennen. Blasige Varietäten und Mandelsteine sind nicht selten; in den Hohlräumen finden sich ziemlich häufig radialstrahlige Kugeln von Sphärosiderit (Eisenspat) oder bol- und delessitartige Zersetzungsprodukte, auch Hyalit, Chalcedon und Aragonit. — Die dichten Feldspatbasalte sind dunkelgrau bis schwarz, zuweilen auch hellgrau und rötlich, kompakt oder blasig und mandelsteinartig entwickelt. Zahlreiche größere, schon mit unbewaffnetem Auge erkennbare Kristalle und Körner von Olivin, auch wohl von Augit und Hornblende (Hornblendebasalte) bedingen oft eine Porphyrstruktur (s. Tafel »Gesteine«, Fig. 6). An der Zusammensetzung der dichten Grundmasse beteiligt sich in der Regel noch ein glasiger Bestandteil. Überwiegt der letztere, so entstehen Übergänge in die Glas- oder Magmabasalte. Akzessorisch treten in den Feldspatbasalten wohl auch Sanidin und Hornblende auf, ferner Hypersthen, Graphit und gediegen Eisen, letzteres z. B. in grönländischen Basalten (Eisenbasalte, Graphitbasalte) und in Form von kleinen Flimmern in manchen Laven der Auvergne; das früher für Meteoreisen gehaltene gediegene Eisen von Ovifak in Grönland stammt aus dem Basalt. Feldspatbasalte haben eine außerordentlich große Verbreitung; sie bilden am Ätna und auf Island echte Lavaströme; besonders häufig aber kommen sie in der Tertiärformation, begleitet von Konglomeraten und Tuffen und von rein sedimentären Bildungen, in ausgedehnten Decken vor und nehmen fast in allen Kontinenten hervorragenden Anteil am Aufbau einzelner Tafellandschaften, Bergzüge und Berggruppen (s. Tafel »Gangbildungen«, Fig. 1); so im Vogelsberg, im Westerwald, im Siebengebirge, in der Rhön, in der Lausitz, im Böhmischen Mittelgebirge, ferner in den Euganeen, in Ungarn und Siebenbürgen, an der Ostküste von Irland, wo sie unter anderm den Riesendamm von Antrim bilden, auf den Inseln Skye, Mull und Staffa (Fingalshöhle) und andern der Hebriden, auf den Färöern ꝛc. (vgl. Tafel »Absonderung der massigen Gesteine«, Fig. 3 und 7, sowie Tafel »Erosion«, Fig. 2). Am bedeutendsten ist die Verbreitung der B. in Vorderindien, wo sie im Dekhan einen Flächenraum von etwa 12,000 QM. (also so groß wie Deutschland) bedecken. — Nephelinbasalte sind nicht in so großer Ausdehnung bekannt; doch sind auch sie immerhin recht verbreitet. Zu ihnen gehören die Mehrzahl der sächsischen und böhmischen B., die B. des Hegaus, viele B. aus der Eifel, dem Westerwalde, dem Habichtswald und der Rhön, aus Schlesien, Norditalien ꝛc. Nephelindolerit (Nephelinit), mit großen Kristallen von Augit und Nephelin, aber arm an Olivin, findet sich sehr schön am Löbauer Berg in Sachsen, zu Meiches im Vogelsberg und am Katzenbuckel im Odenwalde. Die dichten Nephelinbasalte sind im allgemeinen reich an Olivin; auch enthält ihre Grundmasse häufig einen glasigen Bestandteil. Blasige Varietäten und Mandelsteine (zumal mit Zeolithdrusen) sind nicht selten. — Leucitophyre (oder wie man zum Unterschied von den der Phonolithgruppe zugezählten Gesteinen dieses Namens besser sagt: Leucitite) sind selten so gleichmäßig grobkörnig wie die Dolerite; meist lassen sie nur einzelne größere Leucite in einer dichtern Grundmasse erkennen und zeigen dadurch Übergänge in die dichten Leucitbasalte mit fast nie fehlendem Gehalt an Olivin und Glasmasse. In Europa gibt es Leucitbasalte außer in Sachsen und Böhmen noch im Westerwald, im Kaiserstuhl nordwestlich von Freiburg und unter den Laven der Eifel und des Albanergebirges. — Zwischenglieder zwischen den erwähnten Hauptarten der B. werden, wenn sie olivinfrei sind, Tephrite und, wenn olivinhaltig, Basanite genannt. Die Feldspat und Nephelin führenden Nephelintephrite und Nephelinbasanite sind namentlich von den Kanarischen Inseln, aus dem Kaiserstuhl, aus Schlesien und Böhmen bekannt; nach ihrem Auftreten in der Rhön (Buchonia) werden gewisse Nephelintephrite mit großen Hornblenden Buchonit genannt. Leucit-Feldspatbasalte (Leucittephrite, Leucitbasanite) kennt man nephelinfrei aus dem Kaiserstuhl, aus Böhmen, aus dem Herniker-Land und aus der Umgegend von Rom; die ältern und jüngern Vesuvlaven, viele Laven aus dem Albaner Gebirge, die Mühlsteinlava von Niedermendig und andre Gesteine der Eifel, aus dem Kaiserstuhl und aus Böhmen sind Nephelin führende Leucittephrite und Leucitbasanite. Viele Leucit- und Nephelinbasalte sind durch einen Gehalt an Hauyn oder Nosean oder auch an Melilith ausgezeichnet. Man hat derartige B. aus dem Albaner Gebirge,

aus der Eifel und dem Habichtswald als Hauynbasalte oder bei größerm Korn als Hauynophyre und die melilithreichen B., wie solche in der Schwäbischen Alb, in Böhmen, Schweden und auf der Sandwichinsel Oahu auftreten, als Melilithbasalte unterschieden. — Vielfach gibt es auch glasreiche B., die von Mineralbestandteilen nur Augit und Magneteisen, z. T. auch Olivin erkennen lassen. Solche B. werden als Magmabasalte (Glasbasalte) oder nach ihrem Vorkommen an der Limburg im Kaiserstuhl als Limburgite und, wenn sie olivinfrei sind, als Augitite bezeichnet. Unter den im ganzen seltenen rein glasigen Modifikationen der B. unterscheidet man den Hyalomelan und den durch Säuren leicht zersetzbaren Tachylyt. Beide wurden früher für einfache Mineralien gehalten. Man kennt sie als größere oder kleinere Ausscheidungen in den Basalten von Ostheim in der Wetterau u. a. O. in Hessen, aus dem Vicentinischen, von den westschottischen Inseln und in großen Massen als Eruptionsmaterial des Mauna Loa auf Hawaï. Hier sind sie dem Obsidian und Bimsstein ähnlich oder kommen in Form zarter, langer Glasfäden (Königin Pélés Haar) vor.

Die B. gehören zu den basischen Eruptivgesteinen. Ihr Gehalt an Kieselsäure bleibt hinter dem der quarzfreien Augitandesite zurück; am höchsten ist er bei den den letztern Gesteinen ähnlich zusammengesetzten Doleriten, am niedrigsten bei den Nephelin- und Melilithbasalten. Die folgende Tabelle gibt Analysen verschiedener B. und zwar: 1) Plagioklasdolerit vom Meißner, Hessen; 2) Anamesit von Steinheim bei Hanau; 3) Plagioklasbasalt, Ätnalava vom Jahr 1865; 4) Nephelindolerit vom Löbauer Berg; 5) Nephelinbasalt vom Bauersberg bei Bischofsheim, Rhön; 6) Melilithbasalt vom Hochbohl, Schwäbische Alb; 7) Leucitbasanit, Vesuvlava vom Jahr 1866.

	1	2	3	4	5	6	7
Kieselsäureanhydrid	52,64	50,31	49,96	42,12	42,10	38,09	47,87
Tonerde	10,42	14,34	18,75	14,25	14,06	9,03	21,15
Eisenoxyd und Oxydul	13,10	11,00	11,21	13,12	10,16	15,63	12,10
Magnesia	6,67	8,87	4,06	6,14	5,53	16,14	3,55
Kalk	9,43	7,94	11,10	13,00	10,96	15,19	9,17
Natron	4,34	3,09	3,71	4,11	9,46	2,06	3,76
Kali	2,00	0,88	0,70	2,19	3,83	—	3,35
Wasser	0,31	2,01	0,33	3,42	—	2,90	—
Sonstiges	2,32	—	0,49†	2,10*	1,19*	2,05*	—

* Titansäure- und Phosphorsäureanhydrid. † Manganoxydul.

Die B. zeigen häufig sehr regelmäßige Absonderungsgestalten (drei- bis neunseitige Säulen, oft gegliedert, Kugeln; vgl. Artikel »Absonderung«). Einwirkungen des einst glutflüssigen Materials auf das Nachbargestein sind mitunter deutlich nachweisbar. So ist an mehreren Stellen (Wildenstein im Vogelsberg, Stoffelskuppe bei Salzungen etc.) der vom Basalt durchbrochene Buntsandstein in der Nähe des erstern gefrittet (sogen. Buchit), gebleicht und säulenförmig abgesondert, ähnlich den Buntsandsteinquadern, die längere Zeit als Gestellsteine gedient haben. Kohlen unterliegen im Kontakt mit Basalten einem natürlichen Verkokungsprozeß, so am Meißner und Hirschberg in Hessen (s. Tafel »Gangbildungen«, Fig. 1). Bruchstücke des Nebengesteins durchbrochener Felsarten werden nicht selten als Einschlüsse im Basalt beobachtet. Von einigen Geologen werden die größern Olivinkugeln, die sich neben dem in einzelnen Kristallen oder kleinen Aggregaten ausgeschiedenen Olivin vorfinden, als Einschlüsse von Olivinfels angesehen; richtiger ist es wohl, sie als zuerst gebildete Mineralausscheidungen aus dem basaltischen Magma zu deuten. Der Verwitterung unterliegen die sämtlichen B. sehr leicht. Bleichung und Erdigwerden der Masse (sogen. Basaltwacke) sind die Anzeichen des Beginnes, ein steiniger, fruchtbarer oder auch toniger, eisenschüssiger Boden im allgemeinen das Ende des Prozesses. Hier und da entsteht bei der Verwitterung der Feldspatbasalte auch Bauxit, oder aus eisenreichen Basalten Basalteisenstein, so im Vogelsberg. Verwendung finden Basaltsäulen zu Uferbauten und Prellsteinen, die blasigen und schlackigen B. zu Mühlsteinen (Niedermendiger Mühlsteinlava); die körnigen Varietäten geben vortreffliches Pflastermaterial (weniger die dichten, weil sie glatt werden), alle sind zur Beschotterung vorzüglich geeignet. Die Literatur über den Basalt ist sehr reich; besonders wichtig sind: v. Lasaulx, Der Streit über die Entstehung des Basalts (Berl. 1869); v. Leonhard, Die Basaltgebilde in ihren Beziehungen zu normalen und abnormen Felsmassen (Stuttg. 1832); Zirkel, Untersuchungen über die mikroskopische Zusammensetzung und Struktur der Basaltgesteine (Bonn 1870).

Zu den Trümmergesteinen der B. zählen die Bomben, die Lapilli, der Sand und die Asche derjenigen Vulkane, deren Lavaströme aus basaltischem Material bestehen. Verkittete Bomben und Lapilli werden zu Konglomeraten (Agglomeraten, s. d.) und Breccien, Asche und Sand zu Tuffen, die, meist wohlgeschichtet und oft versteinerungsführend, weitverbreitet als Begleiter des Basalts auftreten. Eigentümliche Konglomerate oder Breccien von basaltischem Material und Bruchstücken des Nebengesteins, sogen. Reibungskonglomerate oder -Breccien, finden sich da, wo B. in Gängen oder zylindrisch gestalteten Eruptionskanälen, die zuweilen noch mit Basaltdecken in Verbindung stehen, das Nebengestein durchsetzen. Mit besondern Namen belegt, jedoch den Basalttuffen beizuzählen sind noch folgende Gesteine: Peperin (Albanerstein), ein weicher Tuff mit zahlreichen Kristallen, zumal von Leucit, Augit, Biotit, findet sich besonders im Albanergebirge und wurde im Altertum als Baumaterial (Lapis albanus, Albanerstein) benutzt; Leucittuff, an dessen Zusammensetzung sich auch phonolithisches, trachytisches und schieferiges Material beteiligt, in der Umgebung des Laacher Sees bei Rieden und Mayen; Palagonittuff von Sizilien, Island etc., mit kleinen oder größern Brocken (Lapilli) eines gelben bis braunen, dem Tachylyt (s. oben) verwandten Basaltglases, das man Palagonit (nach dem Vorkommen bei Palagonia auf Sizilien) genannt hat.

Basaltgut, s. Basaltmasse.

Basaltit, Gestein, soviel wie Melaphyr (s. d.).

Basaltjaspis, durch Einwirkung glutflüssigen Basaltes gefritteter und verglaster toniger Sandstein (Buchit), Ton oder Mergel, grau, bläulich oder bräunlich, auch gestreift und geflammt, porzellanähnlich, von muscheligem Bruch; findet sich vielfach im Kontakt mit Basalt und als Einschluß in demselben. Ähnlich dem B. ist der Porzellanjaspis, ein durch Kohlenbrände umgewandelter Ton oder Mergel, am brennenden Berg bei Duttweiler, bei Zwickau und Planitz in Sachsen und in der Umgegend von Bilin.

Basaltmasse (Basaltgut), von Wedgwood erfundenes feines, basaltschwarzes Steinzeug ohne Glasur.

Basalttuff, Gestein, s. Basalte, S. 415.

Basaltwacke (Wackenton, Wacke), weiche Verwitterungsprodukte basaltischer Gesteine, zuweilen mandelsteinartig (Wacke-Mandelstein).

Basamént (ital. Basamento), Unterbau, z. B. das Erdgeschoß eines Gebäudes oder die fortlaufende Grundmauer einer Säulenstellung.

Basan (Baschân; lat. Batanaea, jetzt En-Nukra), Landstrich im alten Palästina, jenseit des Jordans, westlich vom Hauran, südlich vom Hermon, fiel dem halben Stamm Manasse zu, nachdem es früher ein besonderes amoritisches Königreich gebildet hatte. Das Land besteht aus verwittertem vulkanischen Tuff und ist berühmt wegen seines vortrefflichen Weizens.

Basan (spr. -ſāng), Pierre François, franz. Kupferstecher, Kunstverleger und Kunstschriftsteller, geb. 23. Okt. 1723 in Paris, gest. daselbst 12. Jan. 1797, Schüler von Fessard und Daullé, radierte mit leichter Hand eine Reihe von Blättern nach alten Meistern, gab aber bald seine Kunst auf und gründete einen Kunstverlag, aus dem zahlreiche Blätter von namhaften Stechern hervorgingen. Er schrieb: »Dictionnaire des graveurs anciens et modernes, etc.« (1767, 2 Bde.), dazu als dritten Teil: »Catalogue des estampes gravées d'après P. P. Rubens« (1767).

Basane, kalblederartig zubereitete Hammelfelle, besonders zu Büchereinbänden dienend.

Basangans, s. Tölpel.

Basanit, Gestein aus der Gruppe der Basalte (s. d.).

Basantello (Basentello), einst Ortschaft in Unteritalien, in deren Nähe fälschlich die bei Cotrone erfolgte Niederlage Kaiser Ottos II. durch die Araber 13. Juli 982 verlegt wurde.

Basar (pers.; franz. u. engl. bazar), in orientalischen Städten der öffentliche Markt, oft mit Bäumen bepflanzt, auch mit Hallen versehen und überdeckt (Besestan), Mittelpunkt aller Handelsgeschäfte, oft des gesamten städtischen Verkehrs. Der B. in Ispahan ist einer der schönsten, der in Tebriz vielleicht der größte. Der B. in Konstantinopel wird von den Türken selbst nicht B., sondern Tscharschü, auch Bedestan oder Besestan genannt. In europäischen Städten (London, Paris, Berlin u. a.) nennt man Basare große Gebäude oder Hallen mit zahlreichen Läden, in denen alle Handelsartikel, vorzüglich Luxuswaren, in größter Auswahl zum Verkauf ausgestellt sind. In neuester Zeit bezeichnet man nach englischem Vorgehen als B. auch den für Wohltätigkeitszwecke veranstalteten Verkauf unentgeltlich beigesteuerter Gegenstände durch Frauen in Form einer Ausstellung.

Basargewicht, in orientalischen Städten das für den Warenhandel auf öffentlichem Markt vorgeschriebene Gewicht. Im neuen B., dem Standard weight des britischen Indien, enthält das Indian maund 100 englische Torypfund = 37,3242 kg.

Bas-bleu (franz., spr. bā-blö), Blaustrumpf (s. d.).

Bas-Breton (spr. bā-brötong), s. Bretonische Sprache.

Basch (türk.), Haupt, Oberster; B.-Wekil, Premierminister; in der Form Baschi nachgestellt, so Bin-Baschi (Major), Jüs-Baschi (Hauptmann), Hekim-Baschi (Oberarzt) u. a.

Baschahr (Bisser, Bissahir), Tributärstaat der britisch-ind. Provinz Pandschab, östlich vom Satledsch, einer der Simla-Hill-Staaten, 8590 qkm groß. Das Land, im N. von Tibet begrenzt, wird von Gebirgen (über 3500 m) erfüllt und vom Satledsch durchflossen, der es in eine nördliche Hälfte (Kunawar) und das eigentliche B. teilt. Das Klima ist rauh. Die Bewohner (1891: 75,727) sind eine Mischrasse aus Hindu und Mongolen, im Kunawar Buddhisten, auch herrscht dort Polyandrie. Ausgeführt werden Hammel, Rinder, Wolle, Opium, Tabak. Der Fürst, wie die Vornehmen ein Radschpute, bezieht 50,000 und zahlt einen Tribut von 3945 Rupien an die Regierung. Residenzen sind im Winter Rampur, berühmt wegen seiner Schals, im Sommer Sarahan.

Baschân, Landstrich in Palästina, s. Basan.

Baschi, Inselgruppe, s. Bataninseln.

Baschi (Bassi), Matteo di, s. Kapuziner.

Baschi-Bosuk (türk., »Wirr- oder Strudelköpfe«), irreguläre türk. Truppen, die im Falle des Bedarfs, besonders in Albanien und Kleinasien, geworben werden. Sie erhalten Waffen, Munition und Brotverpflegung, jedoch weder Sold noch Uniform. Sie kämpfen teils zu Fuß, teils zu Pferd. Mehr Räuberbanden als Truppen ähnlich, führen sie meist den Krieg auf eigne Hand und machten sich oft durch Greueltaten berüchtigt. Wegen ihrer Unbotmäßigkeiten mußten sie mehrmals durch Linientruppen entwaffnet werden.

Baschilange, Negerstamm, s. Baluba.

Baschka, Eisenwerk, s. Friedek.

Basch-Kadyn (türk., »Oberfrau«), Titel der Frau, die im Harem des Sultans den ersten Rang hat.

Baschkiren (richtiger Baschkurten, »Bienenführer«, von den Kirgisen Istäk genannt), ein zur uralisch-altaischen Gruppe der Mongolen gehöriges Volk im europäischen Rußland, das zwar die tatarische Sprache redet, aber seiner Körpermerkmale wegen zur finnischen Gruppe gerechnet, also für ein türkisch-finnisches Mischvolk gehalten werden muß. Gesichtsbildung und Farbe, Sitten und Lebensweise sind ganz tatarisch. Sie wohnen, 757,300 Seelen stark, meist im Gouv. Ufa, dann in Orenburg, weniger in Perm, Samara und Wjatka, sind Mohammedaner (Sunniten) und treiben Viehzucht und Ackerbau. Eine Lieblingsbeschäftigung ist daneben die Jagd, zu der sie sich nicht nur einer Art Windspiele, sondern auch äußerst geschickt abgerichteter Falken bedienen. Ihr Hauptreichtum besteht in ihren Pferden, auch ziehen sie Rindvieh, Kamele und Schafe, gewöhnlich Fettschwänze, und treiben in großem Umfang Bienenzucht. Den Winter verleben die B. großenteils in ihren Dörfern, aber mit Anbruch des Frühlings siedeln sie auf ihre Felder über, wo sie teils in Filzzelten (Kibitken), in Hütten aus Stangen und Baumrinde (Alassiks), teils in einem aus Balken gezimmerten Sommerhaus (Ui) leben. Die Frauen warten und melken die Kühe und Stuten, bereiten aus gegorner Stutenmilch den sogen. Kumys, das Lieblingsgetränk der B., ebenso die Hauptnahrung, den Krut, einen trocknen, steinharten, sauren Käse, und verrichten außerdem fast jede handwerksmäßige Arbeit, die im Haushalt vorkommt. Die Kleidung besteht bei den Männern in einem weiten weißen Kaftan von Nanking oder Tuch, mit Gürtel, aus Beinkleidern und einer spitzen Filz- oder Pelzmütze mit aufwärts abstehendem Rande. Die Weiber tragen einen langen Kaftan aus Seide oder Nanking und ein dicht mit roten Glasperlen, Korallen ꝛc. belegtes Mützchen (s. Tafel »Asiatische Kultur II«, Fig. 4, Tafel III, Fig. 17). Die Mädchen gehen mit bloßem Haar. Die Toten begraben sie an vereinzelten Plätzen, welche die Sterbenden selbst erwählen. Zu ihren Kunstfertigkeiten gehört das Flötenspiel, wobei die Spielenden die Melodie mit einem in der Kehle gebildeten Grundton begleiten. — Die B., ein turanischer Stamm, wohnten schon im frühen Mittelalter am Ural; die Reisenden Plano Carpini und Rubruquis, die im 13. Jahrh. von ihnen als von einem am obern Ural wohnenden Volke sprechen, bemerken, daß die B. dieselbe Sprache reden wie die Ungarn, nennen das Land daher Major

Hungaria. Lange ein selbständiges Volk, wurden die B. Mitte des 13. Jahrh. von den Tataren unterworfen und gehörten nun zu drei Chanaten: zum sibirischen die jenseit des Urals (Sauralskije), zum kasanischen die am Fluß Bjelaja (Bjelskije), zum nogaischen die Bergbewohner (Gorskije). Als Iwan IV. das Chanat von Kasan 1552 zerstörte, unterwarfen die B. sich den Russen und erhielten als Hauptstadt 1573 Ufa. Doch empörten sich die B. wiederholt, bis sie 1741 endgültig unterworfen und 1798 zum Kriegsdienst herangezogen wurden. Sie bildeten nun, mit Bogen und Lanze bewaffnet, bis 1874 das Baschkirenheer, eine unregelmäßige Reiterei, und hatten, mit den Donischen Kosaken gemischt, den Uralfluß entlang die Grenze gegen Asien zu bewachen. 1874 wurde zuerst eine Schwadron, 1878 ein Regiment von B. errichtet, das mit gezogenen Gewehren bewaffnet ist. Vgl. Ujfalvy, Über B. etc. (»Russische Revue«, 1877, Heft 11).

Baschkirtschew, Marie, russ. Malerin, geb. 23. Nov. 1860 in Gawronzi (Gouv. Poltawa), gest. 31. Okt. 1884 in Paris, bildete sich in Paris seit 1877 bei Tony Robert-Fleury und später unter der Leitung von Bastien-Lepage aus, in dessen naturalistischer Art sie eine Anzahl von Bildnissen und Figuren aus dem Pariser Straßenleben (unter dem Regenschirm, das Lachen, Pierre und Jacques, ein Maleratelier) gemalt hat. Wertvoller als diese Bilder (vgl. »Catalogue des œuvres de B.«, 1885) sind ihre nach ihrem Tod erschienenen und in mehrere Sprachen übersetzten Schriften: das »Journal de Marie B.« (Par. 1887, 2 Bde.; deutsch, 2. Aufl., Oppeln 1900, mit biographischer Einleitung von T. Lessing) und die »Lettres de Marie B.« (Par. 1891).

Baschlik (türk., »Kopfbedeckung«), Kapotte, Regenmantel; in Europa seit dem Krimkrieg eingeführt.

Baschmaklik (türk., »Pantoffelgeld«), eine Art Nadelgeld für die Mutter des Sultans, das von den eroberten Städten und auch von den großherrlichen Domänen bezogen wurde.

Baschtarde, Galeere des Kapudan-Pascha oder des Sultans mit 26—36 Ruderbänken.

Bascom, John, amerikan. Philosoph, geb. 1. Mai 1827 in Genoa (New York), seit 1855 Professor am Williams College, ist der Verfasser folgender Werke: »Political economy« (New York 1861); »Treatise on aesthetics« (1862, neue Aufl. 1881); »Principles of psychology« (1869, 2. Aufl. 1877); »Science, philosophy and religion« (1871); »Philosophy of English literature« (1874); »Philosophy of religion« (1876); »Comparative psychology« (1878); »Ethics, or the science of duty« (1879); »Natural theology« (1881); »Science of mind« (1881); »Sociology« (1887); »Evolution and religion« (1897); »Growth of nationality in the United States« (1899) u. a.

Bas-dessus (franz., spr. ba-d'ßü), tiefer Sopran, Mezzosopran.

Base (althochd. basa, »Vatersschwester«), soviel wie Tante oder Cousine.

Base (griech.), soviel wie Basis (s. d. und »Basen«).

Base-ball (spr. bēß-bāl), das Nationalballspiel der Vereinigten Staaten von Nordamerika, wird von zwei Parteien (Klubs) gespielt, deren jede aus neun Spielern bestehen muß, und ist eigentlich nur eine Modifikation des deutschen »Schlagball«, des altenglischen Club-Ball. Es wurde zuerst 1845 vom Knickerbockerklub in New York eingeführt und hat seitdem, auf fest bestimmte Regeln basiert, die allgemeinste Verbreitung gefunden. Zahlreiche Klubs führten 1859 zur Bildung einer »National Association«, die alljährlich eine Versammlung hält, zu der sich Deputierte aus den verschiedensten Staaten einfinden. Vgl. »Bibliothek für Sport und Spiel«, Bd. 13 (Leipz. 1902).

Basedow, gräflich Hahnsches Gut in Mecklenburg-Schwerin, unweit des Malchiner Sees, an der Staatsbahnlinie Malchin-Waren, hat eine gotische evang. Kirche, ein Schloß nebst schönem Garten und Tiergarten, ein Gestüt, Dampfmahl- und -Sägemühlen, Bierbrauerei und (1900) 775 Einw.

Basedow, Johann Bernhard (eigentlich Joh. Berend Bassedau), philanthropischer Reformator des Erziehungs- und Unterrichtswesens, geb. 11. Sept. 1723 in Hamburg, gest. 25. Juli 1790 in Magdeburg, besuchte nach harten und bewegten Knabenjahren 1741—44 das Johanneum seiner Vaterstadt und studierte 1746—47 drei Semester in Leipzig Theologie. Nach weitern Studien in Hamburg war er (1748—1753) in einem adligen Haus in Holstein Hofmeister, magistrierte 1752 in Kiel und bekleidete seit 1753 die Professur der Moral und der schönen Künste, später auch der Theologie an der Ritterakademie zu Sorö (Seeland). Seine »Praktische Philosophie für alle Stände« (Kopenh. 1758) fand viel Beifall, ein gleichzeitiger Aufsatz über »Verbesserung des Religionsunterrichts« jedoch verwickelte ihn in literarischen Streit, infolgedessen er 1761 an das Gymnasium zu Altona versetzt ward. Seine dort verfaßten popularphilosophischen Schriften: »Philalethie. Neue Aussichten in die Wahrheiten und Religion der Vernunft etc.« (Altona 1763—64, 2 Bde.), »Theoretisches System der gesunden Vernunft« (das. 1765), wie die theologisch-pädagogischen: »Grundriß der Religion, welche durch Nachdenken und Bibelforschen erkannt wird« (das. 1764), »Methodischer Unterricht der Jugend in der Religion und Sittenlehre der Vernunft« und »Methodischer Unterricht in der überzeugenden Erkenntnis der biblischen Religion« (das. 1764), erweckten heftigen Sturm gegen ihren Verfasser, machten ihn aber gleichzeitig zum gefeierten Märtyrer der Aufklärung. Seines Amtes mit Belassung des Gehaltes enthoben (1768), widmete B. sich ganz der Reform des Unterrichtswesens, die er in freiem Anschluß an Rousseaus inzwischen erschienenen »Émile« im großen Stil plante. Ostern 1768 erschien seine »Vorstellung an Menschenfreunde und vermögende Männer für Schulen, nebst dem Plan eines Elementarbuches der menschlichen Erkenntnisse« (neu hrsg. von Lorenz, Leipz. 1894). Aus dem umfassenden Briefwechsel darüber entstanden (1768 u. 1769) seine »Unterhaltungen mit Menschenfreunden«, später »Vierteljährige Nachrichten vom Elementarwerk« betitelt (1770 u. 1771). Die Pränumeration auf das große Elementarwerk ergab bis 1771 gegen 13,000 Reichstaler. Als Vorläufer erschien 1769 das Schriftchen »Endzweck, Möglichkeit und Probe des versprochenen Elementarbuches«; 1770 das »Methodenbuch für Väter und Mütter der Familien und Völker«; 1774 das »Elementarwerk« selbst in 4 Bänden mit 100 meist von Chodowiecki entworfenen Kupfertafeln und erläuterndem Text, teilweise von Wolke (s. d.). Es erregte großes Aufsehen und lebhafte Diskussion, ohne jedoch viel unmittelbaren Eingang ins Schulwesen zu finden. Schon vorher (1771) war B. dem Rufe des Fürsten Leopold Franz Friedrich von Anhalt-Dessau gefolgt, um in Dessau seine Ideen praktisch auszuführen. Seine dort 1774 eröffnete Anstalt erhielt den Namen Philanthropinum. Außer B. lehrten an ihr die Schweizer Simon und Schweighäuser und der Jeveraner Wolke. Anfangs fand die junge Anstalt vielseitige Teilnahme. In Deutschland

und in der Schweiz wurden mehrere »Philanthropine« nach ihrem Muster gegründet; aber schon die 1775 mit Gepränge abgehaltene öffentliche Prüfung fand sehr verschiedene Beurteilung, äußere Bedrängnisse wie persönliche Ärgernisse traten hinzu, und B. selbst legte nach mißlichen Händeln, besonders mit seinem inzwischen berufenen Vertreter J. H. Campe (1776—1777; s. d.) und mit Wolke, schon 1778 die Direktion der Anstalt endgültig nieder. Er lebte seitdem bald in Dessau, bald in Leipzig, Halle, Magdeburg. Der pädagogischen Praxis überdrüssig, wandte er sich wieder der Schriftstellerei, namentlich theologischer, zu. Aus jener Zeit datieren seine Schriften: »Vermächtnis für die Gewissen«, »Urkunde einer neuen Gefahr für das Christentum« (zum Streit über die Wolfenbütteler Fragmente), »Examen in der alten natürlichsten Religion« und die zweite Auflage des »Elementarwerkes« (1785). B. war ein reichbegabter, anregender Geist, erfüllt von aufrichtiger Begeisterung für das erkannte Gute. Selbstbeherrschung, Ausdauer, edlerer Schwung und würdige Haltung fehlten ihm. In religiöser Hinsicht war er einseitiger Rationalist. In der Pädagogik ist trotz allem sein Einfluß bedeutend und nach kritischer Ausscheidung seiner Einseitigkeiten im ganzen heilsam gewesen. Vgl. Goethe in »Wahrheit und Dichtung« (III, 14); Rathmann, Beiträge zur Lebensgeschichte Basedows« (Magdeb. 1791); J. Chr. Meyer, Leben, Charakter und Schriften Basedows (Hamb. 1791—92, 2 Bde.); K. v. Raumer, Geschichte der Pädagogik, Bd. 2 (6. Aufl., Gütersloh 1889); G. Baur in Schmids »Enzyklopädie«; Max Müller (Basedows Urenkel) in der »Allgemeinen deutschen Biographie«; Hahn, B. und sein Verhältnis zu Rousseau (Leipz. 1885); Pinloche, B. et le philanthropinisme (Par. 1890; deutsch, Leipz. 1896); Lorenz, Basedows Philanthropin (»Pädagogische Blätter«, 1892); Derselbe, Pädagogik J. B. Basedows (in Fleckeisens »Neuen Jahrbüchern«, 1893); Franke, Beiträge zur Geschichte des Philanthropins zu Dessau (»Mitteilungen der Gesellschaft für deutsche Erziehungsgeschichte«, Berl. 1892); Derselbe, Aus dem Nachlasse des Dessauer Philanthropins (in Fleckeisens »Neuen Jahrbüchern«, 1893); Diestelmann, Joh. Bernh. B. (Leipz. 1897); Schmid, B. und das Philanthropinum in Dessau (in der »Geschichte der Erziehung«, 4. Bd., 2. Teil, Stuttg. 1898).

Basedowsche Krankheit (Glotzaugenkrankheit, nach einem Merseburger Arzt, der sie 1840 beschrieb), charakterisiert durch Pulsbeschleunigung, Anschwellung der Schilddrüsen, Hervortreten der Augen aus ihren Höhlen, begleitet von Zittern der Hände, eigentümlich reizbarem Wesen, Beschleunigung des Stoffwechsels 2c., das obere Lid folgt den Bewegungen des Augapfels nicht (Graefes Zeichen). Die Konvergenz beider Augen bei der Akkommodation leidet Not (Möbiussches Zeichen). Mitunter kommt es zur Zuckerabscheidung im Urin. Die B. K. ist bei Frauen ungleich häufiger als bei Männern, in manchen Gegenden sehr selten, in andern, z. B. in Thüringen, häufiger. Unvollständige Formen treten in noch größerer Zahl als voll entwickelte auf. Der Grund der Erkrankung wird in einer krankhaften Störung der Schilddrüsensekretion gesucht. In der Tat kann man durch Verfütterung großer Dosen Schilddrüse einige Symptome künstlich erzeugen, andre Autoren fassen die Krankheit als konstitutionelle Neurose auf. Die Erkrankung tritt entweder allmählich, nicht selten ganz plötzlich nach heftigen Gemütsbewegungen ein. Der Verlauf zieht sich unter Schwankungen durch Jahre hin; schwere Fälle enden öfter tödlich, anderseits sind vollständige Heilungen möglich. Die Behandlung besteht in einer Mastkur, kombiniert mit kohlensauren Bädern, oder Anwendung der Elektrizität. An Arzneimitteln kommt namentlich Arsenik in Betracht. In schweren Fällen hat man auch von der operativen Entfernung der Schilddrüse überraschende Erfolge, aber auch Mißerfolge gesehen. Vgl. Buschan, Die B. K. (Wien 1894); Möbius, Die B. K. (das. 1896).

Basedowsche Regel, s. Proportion.

Baseilhac (spr. basäjack), Jean, Wundarzt, geb. 1703 in Pouyastruc bei Tarbes, gest. 1781, war Leibchirurg des Erzbischofs von Bayeux, trat 1729 als Jean de Saint-Come in den Orden der Feuillants und stiftete 1758 ein Spital. Er erfand den gekrümmten Trokar für den Blasenstich, machte die Steinextraktion lange vor David und verbesserte den Blasenschnitt durch das 1743 von ihm erdachte Steinschnittmesser. Er schrieb: »Recueil de pièces importantes concernant la taille par le lithotome caché« (Par. 1751); »Nouvelle méthode d'extraire la pierre par-dessus le pubis« (das. 1779) u. a.

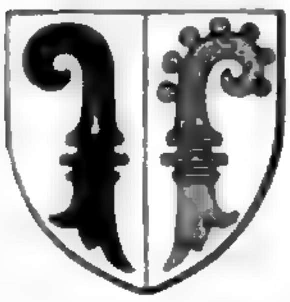
Basel, ein Kanton der nördlichen Schweiz, grenzt nördlich und nordöstlich an das Großherzogtum Baden, östlich an den Kanton Aargau, südlich an Solothurn, westlich an die Kantone Solothurn, Bern und an das Elsaß und hat ein Areal von 457,4 qkm (8,4 QM.) mit (1900) 181,546 Einw. deutscher Abstammung und vorwiegend protestantischer Konfession (52,762 Katholiken). Das Land gehört vorherrschend zum Jura, der im S. als Kettenjura (Kellenhölzli 1160 m), im übrigen Teil als von der Ergolz, Birs und Birsig durchschnittener Tafeljura entwickelt ist. Seit 1833 zerfällt B. in zwei selbständige Halbkantone: Baselstadt und Baselland.

Baselstadt (Bâle-Ville), 35,8 qkm, meist Hügel- und Terrassenland zu beiden Seiten des Rheins. Höchster Punkt St. Crischona (s. Riehen), 520 m. Von den (1900) 112,885 Einw. sind 36,987 Katholiken und 1903 Israeliten. Es sprechen 107,205 deutsch, 2741 französisch, 2361 italienisch, 102 romanisch. Ausländer 43,139. Das produktive Land umfaßt (1880) 30,4 qkm. Daher beschäftigen sich (1888) nur 3050 Personen mit Urproduktion, dagegen 37,752 mit Industrie, 13,392 mit Handel. Vorherrschend ist (seit 1563) die Seidenbandweberei (jährliche Produktion ca. 40 Mill. Fr.) und Florettspinnerei. Bedeutend ist die Metallindustrie und neuerdings die chemische Großindustrie für Anilinfarben und pharmazeutische Präparate. Der Handel ist wesentlich Warenhandel (Transit), dem nicht weniger als 44 Geldinstitute dienen. Der Kanton bildet nach der Verfassung von 1890 nur einen Bezirk, in politischer Beziehung eine repräsentative Demokratie. Die Legislative ist der Große Rat (130 Mitglieder), die Exekutive eine siebengliederige Regierung mit Departementsverteilung; beide werden auf 3 Jahre gewählt. Oberste kantonale Gerichtsbehörde ist das Appellationsgericht (9 Mitglieder). Staatseinnahmen für 1899: 11,039,475, Ausgaben 12,680,978 Fr.; Staatsschulden ca. 13 Mill. Fr.

Baselland (Bâle-Campagne), 424,5 qkm groß, zählt (1900) 68,661 überwiegend deutsch sprechende Einwohner. Der Konfession nach gibt es 52,617 Protestanten, 15,775 Katholiken und 135 Israeliten. Von der Gesamtbodenfläche sind (1890) 96,4 Proz. produktives Land; Waldfläche 145, Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland 259,8, Rebland 4,6 qkm. Getreide- und Holzproduktion reichen zum Bedarf nicht aus; man baut viel Gemüse und Kirschen. In den Jura-

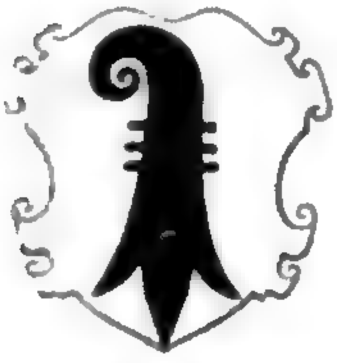
gebieten wird die Viehzucht als Alpenwirtschaft betrieben. 1901 zählte man 2712 Pferde, 19,739 Stück Rindvieh, 600 Schafe, 4968 Ziegen u. 6513 Schweine. Das Hauptprodukt des Bergbaues ist das Salz (s. Schweizerhalle). Von Gewerben ist am bedeutendsten die Seidenindustrie, besonders Spinnerei und Bandfabrikation; außerdem wird Baumwollspinnerei, Fabrikation von Chemikalien, Tuch, Uhren, Papier betrieben. Nach der Verfassung vom 4. April 1892 bildet Baselland eine rein demokratische Republik, die durch die Birs in das größere, östliche »Baselbiet« (Bezirke Liestal, Sissach, Waldenburg) und das kleinere, westliche »Neubaselbiet« (Bezirk Arlesheim) geteilt wird. Die oberste Behörde ist der »Landrat«, der auf je 3 Jahre direkt durch das Volk gewählt wird, je 1 Mitglied auf 800 Seelen. Alle vom Landrat erlassenen Gesetze sowie allgemein verbindliche Beschlüsse und Verträge unterliegen, je im Frühling und Herbst, der Volksabstimmung (Referendum). Der Landrat kann durch ein Initiativbegehren von 1500 Stimmfähigen abberufen werden. Der Regierungsrat, die oberste vollziehende Behörde, aus fünf Mitgliedern bestehend, wird frei vom Volk auf je 3 Jahre gewählt. Das Obergericht von sieben Mitgliedern, durch den Landrat auf je 3 Jahre ernannt, bildet die oberste richterliche Behörde. Nach der Staatsrechnung für 1899 betragen die Einnahmen 1,375,950 Fr., die Ausgaben 1,353,681 Fr. Zu Ende 1899 belief sich das Staatsvermögen auf 2,379,489 Fr. Daneben bestehen noch Spezialfonds. Baselland hat 74 politische Gemeinden, bildet den 26. Nationalrats-Wahlkreis mit drei Mandaten und gehört zum 2. eidgenössischen Assisenbezirk, in militärischer Hinsicht zum 5. Divisionskreis, in katholisch-kirchlicher Hinsicht zum Bistum B. Hauptort von Baselland ist **Liestal**. Das **Wappen** des Kantons B. (s. Abbildung) zeigt im silbernen, gespaltenen Schilde vorn einen schwarzen (Baselstadt), hinten einen roten, mit sieben Kugeln besetzten Bischofsstab (Baselland).

a b



Wappen des Kantons Basel. a Baselstadt, b Baselland.

Basel, Hauptstadt des gleichnamigen schweizer. Kantons (Baselstadt), liegt 273 m ü. M., 47° 33′ 27″ nördl. Br., 7° 35′ 38,3″ östl. L., zu beiden Seiten des 200 m breiten Rheins, der sie in zwei Hälften teilt: **Großbasel**, am erhöhten linken Rheinufer halbmondförmig ausgedehnt und vom Birsig durchflossen, u. **Kleinbasel**, niedriger und flach auf dem rechten Ufer gelegen. Beide Teile sind durch drei Brücken sowie durch eine Eisenbahnbrücke verbunden. Seitdem die alten Schanzen demoliert wurden, ziehen sich Promenaden um die Altstadt herum. Bemerkenswerte Gebäude sind: das doppeltgetürmte Münster, das zur bischöflichen Zeit (bis 1528) Domkirche war (1010–19 im byzantinischen Stil erbaut, später, nachdem es 1356 beim großen Erdbeben z. T. eingestürzt war, gotisch erneuert), und die neue gotische Elisabethenkirche, die ehemalige Barfüßerkirche mit einem reichhaltigen historischen Museum; das Rathaus (1508 erbaut), das Spital (ehemals markgräflicher Hof), die Bibliothek



Wappen der Stadt Basel.

und das Museum mit großer Gemäldegalerie (darin 32 Bilder von H. Holbein dem jüngern) sowie eine stattliche Anzahl palastähnlicher Schulgebäude, der Spießhof, das in burgundischem Stil errichtete Postgebäude. Erwähnung verdienen noch der Fischmarkt- und der Holbeinbrunnen und das Straßburger Denkmal. Verschwunden ist der berühmte Totentanz, eine Reihe von Freskogemälden an einer (gegenwärtig abgetragenen) Mauer, gefertigt zum Andenken an eine große Pest. Die Zahl der Einwohner beträgt (1900 inkl. Klein-Hüningen) 109,810, darunter 33,3 Proz. Katholiken und 1,7 Proz. Juden. B. unterhält eine großartige Industrie (s. oben). Mehr als die Hälfte der schweizerischen Ausfuhr passiert B. Es ist der wichtigste Knotenpunkt der Schweizer Eisenbahnen und steht mit Baden und dem Elsaß durch die auf beiden Ufern des Rheins sich hinziehenden Linien sowie durch die Wiesentalbahn, ferner mit Paris, Genf, Bern, Luzern, Zürich und Konstanz durch Eisenbahnen in Verbindung. Der Reichtum Basels ist berühmt, nicht weniger der Sinn für Gemeinnützigkeit. Es besitzt zwei Missionsanstalten (die Baseler Missionsgesellschaft und die Crischona-Pilgermissionsanstalt, s. diese Artikel) und eine Bibelgesellschaft, ein Gymnasium und zwei Realschulen. Die Universität, 1460 von Papst Pius II. gegründet, zählt ca. 500 Studierende. Die öffentlichen Bibliotheken der Stadt enthalten gegen 300,000 Bände, wovon 230,000 auf die Universitätsbibliothek und 53,000 auf die Allgemeine Lesegesellschaft kommen. B. ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls. In der Umgegend Basels ist der Schlachtort **St. Jakob** an der Birs (mit Denkmal) hervorzuheben. Vgl. **Streuber**, Die Stadt B., historisch-topographisch beschrieben (Basel 1854); »Die Stadt B. und ihre Umgebung« (hrsg. vom Verkehrsverein, das. 1898).

Geschichte der Stadt und des Kantons Basel.

B. hieß nach Ammianus Marcellinus ursprünglich Robur, empfing aber vom Aufenthalt Kaiser Valentinians I. im Sommer 374 den Namen Basilia (kaiserliche Residenz). In der Völkerwanderung kam B. an die Alemannen und fiel bei den Teilungen des Karolingerreichs 870 an das ostfränkische Reich, 912 an Burgund, 1006 aber infolge Vertrags wieder an das Deutsche Reich zurück. Im Anfang des 7. Jahrh. war der Bischof der verödeten Römerstadt Augusta Rauracorum (Basel- und Kaiser-Augst) nach B. übergesiedelt und wurde durch Schenkungen der burgundischen und deutschen Könige Herr eines großen Gebietes, so auch von B. selbst. Zur Zeit des Investiturstreites erweiterte Bischof Burkhard von Hasenburg (1072–1107) die »Burg« B. durch eine neue Befestigung zur eigentlichen Stadt. 1225 tritt der Rat mit eignem Stadtsiegel auf, und 1226 werden Zünfte urkundlich erwähnt. 1263 gewährte Bischof Heinrich von Neuenburg der Stadt eine Handfeste, und die stets geldbedürftigen Oberhirten verpfändeten an sie eine ihrer Gerechtsamen um die andre, so daß B. schon im 14. Jahrh. als eine »Freistadt« galt. Von einem Erdbeben 18. Okt. 1356 fast ganz zerstört, erholte sich B. rasch. Dagegen stand es infolge innerer Wirren im Begriff, eine Beute Österreichs zu werden. Die Einwohnerschaft zerfiel in den bischöflichen Dienstadel, die altfreien Bürger und die ursprünglich hörigen Handwerker. Gegen erstern, der das Regiment an sich gerissen, verbanden sich Bischof, Bürger und Handwerker und setzten 1337 die Ratsfähigkeit der Zünfte durch. Die Ritter traten hierauf meist in österreichischen Lehnsdienst und eröffneten 1374 mit Hilfe Österreichs einen 75jährigen Kampf gegen die städtische

Freiheit. Herzog Leopold ließ sich vom Bischof Kleinbasel verpfänden, 1376 wurde er von Karl IV. mit der Reichsvogtei über B. selbst belehnt, und als in einem Auflauf eine Anzahl Ritter von den Bürgern erschlagen wurden (böse Fastnacht 1376), mußte sich die Stadt ihm förmlich unterwerfen. Nach der Schlacht von Sempach aber brachte der Rat die durch den Tod Leopolds erledigte Reichsvogtei an sich (1. Aug. 1386) und kaufte von seinen Erben Kleinbasel (13. Okt.), das 1392 mit völlig gleichen Rechten B. einverleibt wurde. Schon 1400 schloß es mit Bern und Solothurn ein 20jähriges Bündnis, das 1441 erneuert wurde. Gerade dadurch entbrannte der Kampf mit Österreich und dem Adel lebhafter als je. Während in Basels Mauern das Konzil tagte (1431—49, s. Baseler Konzil), rückte der von Friedrich III. herbeigerufene Dauphin Ludwig mit seinen Armagnaken gegen die Stadt, die ihre Rettung dem Heldenmute der Eidgenossen in der Schlacht bei St. Jakob an der Birs 26. Aug. 1444 verdankte. 1449 machte die »Breisacherrichtung« diesen Kämpfen ein Ende. 1474 schloß B. samt dem Bischof mit den elsässischen Städten den »niedern Verein« gegen Karl den Kühnen und nahm an den Kriegen der Eidgenossen gegen diesen Anteil. Im Schwabenkriege verhielt es sich neutral und erlitt deshalb von deutscher Seite mannigfache Anfeindungen. Nachdem 22. Sept. 1499 in B. Friede zwischen dem Kaiser und den Schweizern geschlossen worden war, wurde die Stadt 13. Juli 1501 als neunter Ort in die Eidgenossenschaft aufgenommen; sie hatte bereits durch Verpfändung und Verkauf von seiten des Bischofs und Adels Waldenburg, Honberg und Liestal (1400), Farnsburg (1461), Zunzgen (1464), Sissach (1465), Bökten und Itingen (1467) sowie Münchenstein (1479) erworben.

Blühend durch Handel und Gewerbe, wurde B. durch die 1460 von Papst Pius II. (Äneas Sylvius) gestiftete Hochschule sowie durch seine Druckereien ein Mittelpunkt des geistigen und künstlerischen Lebens; war es doch der Aufenthaltsort eines Erasmus und Holbein. Die Reformation fand in Joh. Hußgen (Ökolampadius) ihren Vorkämpfer und siegte 1529 durch einen Bildersturm der Bürgerschaft, nachdem schon 1521 jeder Einfluß des Bischofs auf die Regierung der Stadt beseitigt worden war. Später erhob der Bischof wiederum Ansprüche, von denen B. sich 1585 durch 250,000 Gulden loskaufte. Plackereien, welche die Stadt während des Dreißigjährigen Krieges von dem Reichskammergericht zu Speyer zu erdulden hatte, veranlaßten die evangelischen Orte der Eidgenossenschaft, an den Kongreß zu Münster und Osnabrück den Bürgermeister Wettstein von B. abzuordnen (1646), der im Westfälischen Frieden die Anerkennung der Unabhängigkeit aller eidgenössischen Orte erwirkte. Die mittelalterliche Zunftverfassung hatte in B. ein oligarchisches Familienregiment zur Folge, da die Zunftvorgesetzten, die den Großen Rat bildeten und aus deren Mitte auch der Kleine Rat hervorging, sich selbst bestätigten und ergänzten. 1653 beteiligten sich die Baseler Bauern an dem schweizerischen Bauernkrieg und wurden dafür mit zahlreichen Hinrichtungen gezüchtigt. Ein Aufstand der Bürgerschaft 1691 endete ebenfalls mit dem Siege der Oligarchie und brachte die Führer, den Arzt Fatio u. a., aufs Schafott. Am 5. April 1795 wurde der Separatfriede zwischen der französischen Republik und Preußen in B. geschlossen (s. Baseler Friede). Am Umsturz der alten Eidgenossenschaft nahm B. Anteil durch seinen Oberstzunftmeister Ochs, der im Verein mit Laharpe dem französischen Direktorium den Plan zur Revolutionierung der Schweiz entwerfen half. Schon im Januar 1798 erhob sich das Baseler Landvolk und zerstörte die Burgen der städtischen Landvögte, worauf die Räte ihre Gewalt in die Hände einer von Stadt und Land frei gewählten Nationalversammlung niederlegten, der jedoch die von Ochs entworfene helvetische Einheitsverfassung im April 1798 ein Ende bereitete.

Durch die Mediationsakte erhielt der Kanton B. 1803 seine Selbständigkeit zurück und eine repräsentativ-demokratische Verfassung, die nach dem Einrücken der Verbündeten 4. März 1814 durch eine andre ersetzt wurde, infolge deren die Stadt im Großen Rat 90, die Landschaft dagegen nur 64 Vertreter zählte. Nach der Julirevolution gab der Große Rat dem Begehren einer Versammlung von Landbürgern zu Bubendorf (18. Okt. 1830) nach Revision der Verfassung Gehör und stellte als Grundlage derselben fest, daß die Stadt 75 und die Landschaft 79 Vertreter bekommen sollte. Letztere verlangte aber Wahl eines Verfassungsrates nach der Kopfzahl und machte, da der Große Rat nicht nachgab, einen Angriff auf die Stadt, der aber von der Bürgermiliz zurückgeschlagen wurde. Liestal, der Herd des Aufstands, wurde besetzt und die Annahme der vom Großen Rat revidierten Verfassung durchgesetzt (28. Febr. 1831). Die Verweigerung der Amnestie für die geflohenen Führer der Landschaft fachte den Bürgerkrieg von neuem an, und ein abermaliger Versuch der Stadt, Liestal zu besetzen, endete mit ihrer Niederlage (21. Aug.). Jetzt ließ die eidgenössische Tagsatzung Truppen einrücken, aber alle ihre Vermittelungsversuche scheiterten an der Hartnäckigkeit beider Teile. Zuletzt entzog die Regierung 46 widerspenstigen Gemeinden die Verwaltung, worauf sich diese als selbständiger Kanton B.-Landschaft konstituierten (17. März 1832). Ein Versuch der Stadt, die treu gebliebenen Gemeinden militärisch zu verstärken, führte zu einer neuen Niederlage ihrer Truppen bei Gelterkinden (6./7. April 1832). Am 14. Sept. entschloß sich die Tagsatzung mit zwölf Stimmen zur Anerkennung der Trennung trotz des Einspruchs Neuenburgs und der Urkantone, mit denen B. 14. Nov. zu Sarnen in eine Sonderverbindung trat. Am 3. Aug. 1833 fiel es noch einmal mit den Waffen über die Landschaft her, wurde aber bei Pratteln mit einem Verlust von 64 Toten zurückgewiesen. Jetzt ließ die Tagsatzung Stadt und Landschaft mit 10,000 Mann besetzen und beschloß 26. Aug. Totaltrennung der beiden Teile, so daß der Stadt bloß drei Dörfer verblieben; zugleich wurde ihr aufgegeben, für sich und die drei Gemeinden eine neue Verfassung zu entwerfen, die 3. Okt. 1833 zu stande kam. Zur Teilung des Staatsvermögens wurde ein Schiedsgericht in Aarau bestellt, das 13. April 1835 der Landschaft 64 Proz. vom unmittelbaren und mittelbaren Staatsgut sowie 60 Proz. vom Kirchen- und Schulgut zusprach.

Baselstadt zeigte seinen Gemeingeist, indem es trotz der geschmälerten Mittel seine Hochschule aufrecht erhielt und in zeitgemäßer Weise reorganisierte. Eine Verfassungsrevision vom 8. April 1847 hob den Zensus und die Lebenslänglichkeit der Richterämter auf; dagegen weigerte sich B., für die Ausweisung der Jesuiten und Auflösung des Sonderbundes zu stimmen, stellte jedoch seine Truppen zur eidgenössischen Exekutionsarmee. Damit trat in seinem Verhältnis zur Eidgenossenschaft ein Wendepunkt ein; fast einhellig nahmen Rat und Bürgerschaft die neue Bundesverfassung von 1848 an, und seitdem ist Baselstadt unter den bundesfreundlichen Kantonen unentwegt in

erster Reihe geblieben. In Baselland begann 1862 unter der Führung des Landmanns Rolle in der Schweiz eine Bewegung, die durch Einführung des Referendums und der Initiative, Wahl der Regierung durch das Volk &c. die repräsentative Demokratie möglichst der reinen Volksherrschaft anzunähern suchte; eine in diesem Sinn ausgearbeitete Verfassung wurde 6. März 1863 vom Volk angenommen. Nicht selten hat Baselland seitdem die dringendsten Vorschläge für Verbesserungen in Schule, Forstwirtschaft &c. abgelehnt, sobald sie mit erhöhten Ausgaben verbunden waren. Am 22. Mai 1892 wurde durch eine Verfassungsrevision die Volksinitiative für Gesetze erleichtert und dem Volke die Wahl der Ständeräte eingeräumt, dafür aber dem Landrate das Recht erteilt, ohne Volksanfrage eine Vermögensteuer bis auf 1 vom Tausend zu erheben. Durch ein am 10. Mai 1875 angenommenes neues Grundgesetz hat Baselstadt ebenfalls das fakultative Referendum und die Initiative, durch eine abermalige Verfassungsrevision vom 2. Febr. 1890 sowie durch eine Partialrevision vom 20. Dez. 1891 die Wahl der Regierung, der Ständeräte und Gerichte durch das Volk sowie die Unentgeltlichkeit aller öffentlichen Schulen eingeführt und Ordensangehörigen jede Lehrtätigkeit an Schulen untersagt.

[Literatur.] Vgl. Ochs, Geschichte der Stadt und Landschaft B. (Berl. u. Basel 1786–1822, 8 Bde.); Boos, Geschichte der Stadt B. (Bd. 1: Mittelalter, Basel 1877); A. Burckhardt, Bilder aus der Geschichte von B. (das. 1877–82, 2 Bde.); Heusler, Verfassungsgeschichte der Stadt B. im Mittelalter (das. 1860); Derselbe, Der Bauernkrieg von 1653 in der Landschaft B. (das. 1854); »B. im 14. Jahrhundert« (hrsg. von der Baseler historischen Gesellschaft, das. 1856); Burckhardt, Die Politik der Stadt B. im Bauernkrieg 1525 (das. 1896); Frei, Die Staatsumwälzung des Kantons B. im Jahre 1798 (das. 1876); Heusler, Die Trennung des Kantons B. (das. 1839, 2 Bde.); Schönberg, Finanzverhältnisse der Stadt B. im 14. und 15. Jahrhundert (Tübing. 1879); Geering, Handel und Industrie der Stadt B. bis Ende des 17. Jahrhunderts (Basel 1886); Vischer, Geschichte der Universität B. bis 1529 (das. 1862); Thommen, Geschichte der Universität B. 1532–1632 (das. 1889); Boos, Urkundenbuch der Landschaft B. (das. 1881 bis 1883, 3 Bde.); Wackernagel und Thommen, Urkundenbuch der Stadt B. (bisher Bd. 1–5, 7 u. 8, das. 1890–1902); »Baseler Chroniken« (hrsg. von Vischer, Bernoulli u. a., Leipz. 1872–1902, Bd. 1 bis 6); »Basler Neujahrsblätter« (seit 1821); »Beiträge zur vaterländischen Geschichte« (hrsg. von der historischen Gesellschaft zu B., 1839–1901, 15 Bde.); »Mitteilungen der Historischen und antiquarischen Gesellschaft zu B.« (seit 1843); »Basler Taschenbuch« (1850–64, 11 Bde.); »Basler Jahrbuch« (1879 ff.); »Historisches Festbuch zur Basler Vereinigungsfeier 1892«; »Festschrift zur Erinnerung an Basels Eintritt in den Bund der Eidgenossen« (1901); »Basler Biographien« (1900, Bd. 1); »Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde« (1901 ff.).

Basel, sonst reichsunmittelbares deutsches Bistum, den Sundgau, den Kanton B. und Teile von Bern, Solothurn, Aargau umfassend, etwa 1100 qkm (20 QM.) mit 60,000 Einw., zerfiel außer der Kathedralstadt B. in elf Dekanate. In kirchlicher Beziehung stand der Bischof unter dem Erzbischof von Besançon, als Reichsfürst hatte er Sitz und Stimme auf den Reichstagen. Der Sitz des Bistums war ursprünglich Augst (Augusta Rauracorum); Anfang des 7. Jahrh. wird Ragnachar, Bischof von Augst und B. genannt. Bischof Heito (806–823), zugleich Abt von Reichenau, reiste 811 als Gesandter Karls d. Gr. nach Konstantinopel. Unter dem von dem Burgunderkönig Rudolf III. und Kaiser Heinrich II. begünstigten Bischof Adalbero II. (gest. 1025) wurde der Grund zu der weltlichen Herrschaft des Bischofs gelegt, die schließlich außer der Stadt B. und dem später von dieser erworbenen Gebiete die Juralandschaften Birseck, Pfeffingen, Lauffen, Delsberg, St. Ursanne, Pruntrut, Freiberge, Erguel (St. Immertal), Münstertal, Tessenberg, die Städte Biel und Neuenstadt sowie die Enklaven Schliengen und Istein auf der rechten Seite des Rheins umfaßte. Bischof Burkhard von Hasenburg (1072–1107) ist als hervorragender Parteigänger Kaiser Heinrichs IV., Johann Senn von Münsingen (1335–65) als Anhänger Ludwigs des Bayern bekannt; beide wurden dafür von den Päpsten mit dem Bann belegt. Seit 1395 waren Pruntrut und Delsberg die gewöhnlichen Residenzen der Bischöfe, während das Domkapitel infolge der Reformation 1529 seinen Sitz von B. nach Freiburg i. B. verlegte, von wo es 1679 nach Arlesheim übersiedelte. Im 16. Jahrh. drohte dem Bistum völlige Auflösung, indem Bern, Biel und B. sich seiner Gebiete zu bemächtigen und sie durch Einführung der Reformation an sich zu ketten suchten. Da rettete Bischof Jakob Blarer 1579 das Bistum durch ein Bündnis mit den katholischen Orten der Eidgenossenschaft; nur in den mit Bern und Biel verbundenen Tälern von Münster und Erguel konnte sich die Reformation erhalten. Infolge seines Bundes mit den katholischen Orten galt der Bischof halb und halb als ein Glied der Eidgenossenschaft; doch wurden als eigentlich schweizerisch nur die mit Bern und Biel verbündeten Gebiete, die übrigen als Reichsboden betrachtet. Dennoch erwirkten die Schweizer in der Regel dem ganzen Bistum den Einschluß in ihre Neutralität. Im 18. Jahrh. wurde es durch heftige innere Unruhen erschüttert. Nachdem der Bischof 1791 zur Unterdrückung eines Aufstandes kaiserliche Truppen herbeigerufen, wurden durch die Franzosen die Reichslande des Bistums zunächst in eine raurakische Republik verwandelt (November 1792) und März 1793 als Depart. Mont-Terrible Frankreich einverleibt. Ende 1797 besetzten die Franzosen auch den schweizerischen Teil des Bistums. Durch den Wiener Kongreß wurde 1814 das ganze Bistum, von den Enklaven in Baden abgesehen, der Schweiz einverleibt; den größten Teil erhielt Bern (Bernischer Jura), Birseck kam zum Kanton B. Die geistliche Jurisdiktion des Bischofs blieb bestehen und wurde 1828 durch ein Konkordat der Kantone Bern, Luzern, Solothurn und Zug mit dem apostolischen Stuhl, dem auch Aargau, Thurgau und Basel beitraten, auf neue Grundlagen gestellt. Zum Sitz des rekonstruierten Bistums B. wurde Solothurn bestimmt. Durch den Konflikt der Diözesanstände mit Bischof Lachat, der 1873 zu dessen Entsetzung seitens der Mehrheit der Diözesanstände und infolge der Weigerung des Domkapitels, einen Bistumsverweser zu ernennen, 1874 zu dessen Aufhebung und zur Liquidation des Bistumsvermögens führte (s. Schweiz, Gesch.), wurde das Bistum tatsächlich aufgehoben; die bischöfliche Gewalt Lachats blieb auf die Kantone Luzern und Zug, die gegen die Beschlüsse der Mehrheit Protest einlegten, beschränkt. Erst 1884 kam es zur Wiederherstellung des Bistums, indem der schweizerische Bundesrat namens der Diözesanstände (ohne Bern) 1. Sept. eine Über-

einkunft schloß, kraft dessen die Kurie in der Person des Dompropstes Fiala einen dem Bundesrat genehmen Bischof ernannte, während Lachat zum apostolischen Administrator des bei diesem Anlaß von den Bistümern Mailand und Como losgetrennten Kantons Tessin ernannt wurde. Am 16. März 1888 wurde der Tessin formell dem Bistum B. angeschlossen, dessen Ordinarius den Titel Bischof von B. und Lugano erhielt. Vgl. Trouillat, Monuments de l'histoire de l'ancien évêché de Bâle (Pruntrut 1852—67, 5 Bde.); Quiquerez, folgende Werke: Jean de Vienne, ou l'Évêché de Bâle au XIV. siècle (das. 1836), Monuments de l'ancien évêché de Bâle (das. 1862—64), Histoire des troubles dans l'évêché de Bâle en 1740 (Delsberg 1875), Histoire des institutions constitutionnelles et juridiques de l'ancien évêché de Bâle (das. 1877), Histoire de la révolution dans l'évêché de Bâle 1791 (Pruntrut 1881); Buser, Das Bistum B. und die französische Revolution (Bas. 1896); Vautrey, Histoire des évêques de Bâle (Einsiedeln 1884—87, 4 Bde.); Fleiner, Staat und Bischofswahl im Bistum B. (Leipz. 1897); »Actes de la Société Jurassienne d'émulation« (seit 1849).

Basel-Augst, s. Augst.

Baseler Blau $C_{32}H_{30}N_4Cl$, Teerfarbstoff, entsteht bei Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Diphenylaphthylendiamin; braunes Kristallpulver, löst sich mit blauvioletter Farbe in Wasser und färbt mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle blau.

Baseler Friede, der Friede, 5. April 1795 zwischen der französischen Republik und Preußen zu Basel abgeschlossen. Preußen trat von der Koalition gegen Frankreich zurück und überließ seine linksrheinischen Besitzungen der französischen Republik; eine Demarkationslinie zwischen Süd- und Norddeutschland (17. Mai) erklärte den westfälischen Kreis, Ober- und Niedersachsen, Franken, die Oberpfalz, Hessen-Kassel und Hessen-Darmstadt und den an beiden Seiten des Mains gelegenen Teil der Rheinkreise für neutral. Der Friede war für Preußen eine Notwendigkeit, wurde aber insofern verhängnisvoll, als sich Preußen durch ihn in eine falsche Sicherheit wiegen ließ und durch eine elfjährige Neutralität sich isolierte. — Ein zweiter Friede wurde zu Basel 22. Juli 1795 geschlossen, worin Frankreich seine Eroberungen in Spanien zurückgab, dafür den spanischen Anteil an Santo Domingo erhielt und das Bündnis zwischen Frankreich und Spanien eingeleitet wurde.

Baseler Konfession, Bekenntnisschrift der reformierten Schweizer, wahrscheinlich von Myconius auf Grundlage einer Konfession von Ökolampadius ausgearbeitet, ward 21. Jan. 1534 publiziert und 1537 auch in Mülhausen angenommen, daher auch Confessio Mulhusana genannt. Eine sogen. zweite B. K. ist identisch mit der ersten der beiden Helvetischen Konfessionen.

Baseler Konzil, die letzte der großen Kirchenversammlungen des 15. Jahrh., auf der reformatorische Tendenzen mit Kraft und Nachdruck geltend gemacht wurden, 23. Juli 1431 im Namen des Papstes Eugen IV. eröffnet. Auch die Böhmen wurden zur Teilnahme an den Verhandlungen berufen, um sie vermittelst friedlicher Besprechung in den Schoß der Kirche zurückzuführen. Erst 14. Dez. fand die erste Session statt, in welcher Ausrottung der Ketzereien, Vereinigung aller christlichen Völker in der allgemeinen katholischen Kirche, Beilegung der Kriege zwischen christlichen Fürsten und eine Reformation der Kirche an Haupt und Gliedern als Zweck der Versammlung beschlossen wurden. Diese Tendenzen erfüllten den Papst mit solchen Besorgnissen, daß er schon 18. Dez. unter nichtigen Vorwänden das Konzil auflöste und nach anderthalb Jahren nach Bologna berief. Allein von Fürsten und Bischöfen ermutigt, widerstanden die Väter des Konzils allen Drohungen und Strafdekreten des Papstes und erklärten in der zweiten Sitzung (15. Febr. 1432) ausdrücklich, daß eine rechtmäßige Kirchenversammlung von niemand, auch nicht vom Papst aufgelöst werden dürfe. In der dritten Sitzung (29. April 1432) erging eine Ladung an den Papst, die Auflösung zurückzunehmen und binnen 3 Monaten vor dem Konzil sich zu stellen. Vergeblich protestierten die päpstlichen Gesandten, als das Konzil die Rechte der Versammlung immer mehr erweiterte und sicherte, sogar in der achten Sitzung (18. Dez. 1432) eine letzte Frist stellte, nach welcher der Absetzungsprozeß eröffnet werden sollte. Eugen, zugleich von den Römern bedrängt, mußte nachgeben. Inzwischen hatte sich das Konzil eine neue, zweckmäßige Geschäftsordnung gegeben. Es sollte nicht wieder, wie in Konstanz, nach Nationen abgestimmt werden, sondern aus allen Nationen und Rangstufen wurden vier Deputationen (für Glaubensangelegenheiten, Friedensangelegenheiten, Kirchenreform, Konziliengeschäfte) gebildet, welche die Beschlüsse der Generalversammlung vorzubereiten hatten. Die Ausföhnung mit den Böhmen betrieb das Konzil mit großem und erfolgreichem Eifer. Auf eine zweite milde Einladung erschienen endlich Anfang Januar 1433 böhmische Abgeordnete, durch einen Geleitsbrief des Konzils gesichert, zu Basel. Aber trotz monatelanger Disputationen kam eine Vereinigung noch nicht zu stande; die Böhmen verließen Basel wieder, und erst 30. Nov. 1433 wurden durch Abgesandte des Konzils die Prager Kompaktaten (auch Baseler Kompaktaten genannt) mit den Kalixtinern, der gemäßigtsten und zahlreichsten Partei der Hussiten (s. d.), abgeschlossen.

Durch die bisherigen Erfolge ermutigt, schritt die Versammlung zu der seit langer Zeit sehnlichst begehrten durchgreifenden Kirchenreformation. In der 20. Sitzung (22. Jan. 1435) wurde das eigentliche Reformationswerk damit begonnen, daß strenge Verfügungen gegen das Konkubinat der Kleriker, gegen vorschnelle Verhängung des Interdikts und gegen leichtsinnige Appellationen erlassen wurden. In der 21. Sitzung (9. Juni) wurden die Annaten (s. d.) unter Androhung der auf die Simonie gesetzten Strafen verboten. In der 23. Sitzung (25. März 1436) schritt die Versammlung zur Reformation des päpstlichen Stuhles, des Kardinalkollegiums und ihrer Gerechtsame. Dieses rücksichtslose Vorgehen rief aber im Konzil selbst eine römische Partei hervor, indem die Prälaten durch das Übergewicht der demokratischen (französischen) Partei unter dem Kardinal Louis d'Allemand ihre eigne Stellung gefährdet sahen. Der Zwiespalt zwischen Papst und Konzilsvätern brach aus, als die Griechen die Vereinigung mit der römischen Kirche zur Sprache brachten und der Papst Ferrara, die Konzilspartei aber Basel oder Avignon zum Verhandlungsort forderte. Das Konzil beschied in der 26. Sitzung (31. Juli 1437) Eugen IV. zur Verantwortung vor, und in der 28. Sitzung (1. Okt.) nahm der Prozeß gegen denselben seinen Anfang. Der Papst aber hatte unterdessen das Konzil von Basel nach Ferrara verlegt und ließ seine Synode 8. Jan. 1438 hier eröffnen. Die Folge dieses Schrittes war, daß das

B. K. in der 31. Sitzung (24. Jan.) den Papst von seinem Amt suspendierte. Dies war zugleich die letzte Sitzung, in der noch einige reformatorische Beschlüsse gefaßt wurden. Von jetzt an wurde die Tätigkeit der Versammlung ausschließlich von den Streitigkeiten mit dem Papst in Anspruch genommen. Im Interesse der weltlichen Fürsten lag es, ihren Landeskirchen die Baseler Reformationsbeschlüsse zu sichern, zugleich aber das drohende Schisma abzuwenden. König Karl VII. von Frankreich ließ demnach durch die Pragmatische Sanktion (s. d.) von Bourges die reformatorischen Beschlüsse des Konzils von der französischen Kirche annehmen. In Deutschland kamen trotz der vom Reich zwischen Papst und Konzil beobachteten Neutralität durch eine 26. März 1439 von Kaiser und Reich zu Mainz vollzogene Akzeptationsurkunde die von den Baselern erkämpften Vorteile mit wenigen Einschränkungen ebenfalls zur Geltung. Das Konzil aber schritt auf der betretenen Bahn entschlossen vor, sprach in der 34. Sitzung (25. Juni 1439) nach heftigen Debatten über Eugen IV. das Absetzungsurteil aus und ließ durch ein von ihm zusammengesetztes Konklave einen neuen Papst, Herzog Amadeus von Savoyen, als Felix V. wählen (5. Nov. 1439). Dieser fand nur von seiten der Schweiz Anerkennung. Selbst das Konzil geriet mit dem neuen Papst in heftigen Streit, da beide Teile sich in ihren gegenseitigen Erwartungen getäuscht sahen. Die schnell zur Ohnmacht herabgesunkene Versammlung hielt 16. Mai 1443 ihre 45. und letzte Sitzung, worin Lyon zum Versammlungsort eines neuen, binnen 3 Jahren zu berufenden Konzils bestimmt, für jetzt aber die Versammlung zu ihrer größern Sicherheit nach Lausanne verlegt wurde. Aber nur wenige von den in Basel versammelt gewesenen Vätern hielten noch eine Zeitlang in Lausanne aus. Die Spaltung endete 1449 mit der Annahme der von Nikolaus V. dargebotenen Friedensbulle und der freiwilligen Auflösung der Versammlung. Felix V. legte seine Würde 1449 nieder und wurde Kardinal. Den Konzilsvätern ließ der heilige Vater Verzeihung angedeihen. So endigte auch der letzte Versuch, die alte Kirche auf ihren bisherigen Grundlagen zu reformieren. Das wenige, was gewonnen war, wußte ein fein angelegtes Ränkespiel durch das Wiener Konkordat 1448 der deutschen Nation von neuem zu entziehen. Vgl. v. Wessenberg, Die großen Kirchenversammlungen, Bd. 2 (Konst. 1845); Hefele, Konziliengeschichte, Bd. 7 (Freiburg 1869); Voigt, Enea Silvio de' Piccolomini als Papst Pius II. und sein Zeitalter, Bd. 1 (Berl. 1856); Abert, Papst Eugen IV. (Mainz 1885); »Concilium Basiliense. Studien und Quellen zur Geschichte des Konzils von Basel«, hrsg. von Haller (Bas. 1896–1900, Bd. 1–3).

Baseler Missionsgesellschaft, abgesehen von der Brüdergemeine die älteste Missionsanstalt Deutschlands und der Schweiz, positiv-evangelischer, interkonfessioneller Richtung, außer in der Schweiz auch in Süddeutschland kollektierend. 1815 durch zwei Sekretäre der Christentumsgesellschaft (s. d.) als Missionsschule gegründet, gab sie anfangs ihre Zöglinge an englische Gesellschaften ab; 1822 sandte sie selbst Missionare aus. Zuerst arbeitete sie im Kaukasus (nur bis 1835), seit 1828 auch an der Goldküste, seit 1834 in Indien, seit 1874 in China, neuerdings auch in Kamerun. Am 1. Jan. 1901 zählte sie 56 Haupt- und 486 Nebenstationen, 519 Schulen, 174 Missionare, 1188 Helfer, 41,588 Gemeindeglieder, 2826 Taufbewerber. Organe: »Der evangelische Heidenbote« und »Evangelisches Missionsmagazin«. Vgl. Eppler, Geschichte der Basler Mission (Basel 1899); Bornemann, Einführung in die evangelische Missionskunde (Tübing. 1902).

Basella alba *L.* (Beerblume), fleischiges, kahles, zuletzt windendes Kraut mit ei- oder herzförmigen Blättern und weißen oder gefärbten Blüten, ändert mannigfach ab, wächst im tropischen Asien, wird jetzt in allen wärmern Ländern als Suppenkraut kultiviert. B. tuberosa *H.*, s. Ullucus.

Basellekartoffel, s. Boussingaultia.

Basement (franz., spr. bas'máng; engl. spr. béßment), soviel wie Basament.

Bas-Empire (franz., spr. ba-sangpír'), das spätere oströmische oder byzantinische Reich.

Basen (v. griech. Basis, s. d.), chemische Verbindungen, die mit Säuren Salze bilden. Die unorganischen B. enthalten neben einem Metall stets Sauerstoff (oder Schwefel) und Wasserstoff, die in Wasser löslichen schmecken alkalisch (laugenhaft) und bläuen rotes Lackmuspapier (reagieren alkalisch). Einwertige Metalle bilden mit nur einer Hydroxylgruppe (OH) einsäurige, monohydrische B., die zweiwertigen Metalle mit zwei Hydroxylgruppen zweisäurige, dihydrische B. etc. Erstere bilden mit 1 Molekül einbasischer Säuren Salze unter Austritt von Wasser:

$$KOH + HNO_3 = KNO_3 + H_2O,$$

die zweisäurigen B. tun dies mit 1 Molekül zweibasischer oder mit 2 Molekülen einbasischer Säuren:

$$Ba(OH)_2 + H_2SO_4 = BaSO_4 + 2H_2O \text{ und}$$
$$Ba(OH)_2 + 2HNO_3 = Ba(NO_3)_2 + 2H_2O.$$

Die Oxy- oder Sauerstoffbasen heißen Hydroxyde. Die den niedern Sauerstoffverbindungen der Metalle entsprechenden B. nennt man Hydroxydule (Oxydulhydrate, wie Eisenhydroxydul $Fe(OH)_2$), die der sauerstoffreichern Oxydationsstufe entsprechende Hydroxyde (Oxydhydrate, wie Eisenhydroxyd $Fe(OH)_3$). Die monohydrischen B. des Kaliums, Natriums, Lithiums, Cäsiums, Rubidiums und Ammoniums sind löslich und heißen Alkalien, die minder löslichen dihydrischen von Calcium, Baryum, Strontium alkalische Erden. Die schwefelhaltigen oder Sulfobasen, wie das Kaliumhydrosulfür KHS, verhalten sich Sulfosäuren gegenüber wie Sauerstoffbasen gegen Sauerstoffsäuren. Einige schwache B. verhalten sich gegen stärkere wie Säuren und verbinden sich mit ihnen zu salzartigen Verbindungen. So gibt Aluminiumhydroxyd $Al(OH)_3$ mit Säuren Aluminiumsalze, mit starken B. aber Aluminate. Tritt aus einem oder mehreren Molekülen einer Base sämtlicher Wasserstoff mit der nötigen Menge Sauerstoff als Wasser aus, so entsteht ein Basenanhydrid, aus Kaliumhydroxyd $2KHO - H_2O = K_2O$ Kaliumoxyd, aus Eisenhydroxydul $Fe(OH)_2 - H_2O = FeO$ Eisenoxydul.

Organische B. bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff, enthalten oft auch Sauerstoff, Phosphor (Phosphorbasen, Phosphine), Arsen (Arsenbasen, Arsine), Antimon (Antimonbasen, Stibine). Sie sind oft von sehr komplizierter Zusammensetzung und in ihrem Verhalten besonders dem Ammoniak NH_3 ähnlich. Viele organische B. finden sich im Pflanzenreich (Alkaloide), andre im tierischen Körper, sie entstehen auf sehr mannigfache Weise, z. B. durch trockne Destillation, wie denn im Steinkohlenteer eine ganze Reihe von B. vorkommt. Man kann die organischen B. betrachten als Ammoniak NH_3, in dem 1 oder mehrere Atome Wasserstoff durch Alkoholradikale ersetzt sind. Wird 1 Atom H durch 1 Atom eines einwertigen Alkoholradikals er-

setzt, so entsteht eine *primäre Aminbase* (*Amidbase*, Äthylamin $NH_2[C_2H_5]$); wird noch 1 Atom H durch Äthyl ersetzt, so entsteht eine *sekundäre Aminbase* (*Imidbase*, Diäthylamin $NH[C_2H_5]_2$), endlich durch Substitution des letzten Wasserstoffatoms eine *tertiäre Aminbase* (*Nitrilbase*, Triäthylamin $N[C_2H_5]_3$). An der Bildung der sekundären und tertiären Amine können sich auch verschiedene Alkoholradikale beteiligen (Methyläthylamin $NH[CH_3][C_2H_5]$, Methyläthylphenylamin $N[CH_3][C_2H_5][C_6H_5]$). Den *Monaminen* gegenüber stehen die *Diamine*, *Triamine*, die sich vom Typus $2NH_3$ oder $3NH_3$ ableiten. *Ammoniumbasen* entstehen, wenn im Typus NH_4OH 4 Atome Wasserstoff durch Alkoholradikale ersetzt werden (Tetraäthylammoniumhydroxyd $N[C_2H_5]_4OH$). Die organischen B. sind fest, flüssig oder gasförmig, teilweise flüchtig, meist in Alkohol löslicher als in Wasser.

Basena, s. Acacia.

Basénto (*Basento*, Casuentus), Fluß in der ital. Provinz Potenza, entspringt im Neapolitanischen Apennin bei Potenza und mündet nach einem Laufe von 149 km unweit der Ruinen von Metapont ziemlich wasserreich in den Golf von Tarent.

Basford, Fabrikort in Nottinghamshire und Derbyshire (England), 3 km nordwestlich von Nottingham, mit Strickerei, Strumpfwirkerei und (1901) 39,947 Einw.

Basiadis, *Herakles Konstantin*, neugriech. Gelehrter, geb. 1821 zu Delbinaki in Epirus, gest. 1890, studierte zu Konstantinopel und Athen, ward 1845 Professor der Philologie an der Großen Nationalschule zu Konstantinopel, studierte darauf seit 1848 in Paris Philosophie und Medizin, seit 1857 in Berlin, wo er 1858 zum Dr. med. promovierte, während ihm die Universität zu Leipzig die philosophische Doktorwürde verlieh. Seit 1859 war er in Konstantinopel als Professor, dann als Arzt tätig. B. machte sich durch Gründung von Seminaren, Schulen und philologischen Vereinen (wie des »Hellenikos Philologikos Syllogos« zu Konstantinopel) um das griechische Unterrichtswesen in der Türkei verdient.

Basidien, bei den Pilzen Stielzellen, die Basidiosporen abgliedern, s. Pilze.

Basidiomyzēten (Basidiomycetes), s. Pilze.

Basidiosporen, s. Basidien.

Basieren, den Grund (die Basis) legen, gründen; auch sich gründen, sich stützen auf etwas.

Basilan, Inselgruppe der Suluinseln, eine Provinz des Distrikts Mindanao (Philippinen), an der Südwestspitze der Insel und von ihr durch die *Basilanstraße* getrennt, unter 6° 30′ nördl. Br. und 121° östl. L., besteht aus der Hauptinsel B. und 50 kleinern Inseln und Klippen. Die *Insel B.* oder *Isabella*, 58 km lang, 42 km breit, 1275 qkm mit (1899) 12,000 Einw., wird der Länge nach von einem Gebirge durchzogen (Pic Alto 1020 m), ist wohlbewässert, fruchtbar (Kokospalmen, Kakao, Zuckerrohr, Baumwolle), hat wertvolle Waldungen, starke Rindviehzucht und Perlenfischerei. Hauptort ist *Fort Isabella* mit trefflichem Hafen und 1119 Einw.

Basilärmeningitis, s. Gehirnhautentzündung.

Basile, *Giambattista*, s. Pentameron.

Basileia (»die Königin«), im griech. Mythus älteste Tochter des Uranos und der Titaia, Schwester und Gemahlin des Hyperion, Mutter des Helios und der Selene. Auch Personifikation des »Königtums«, Tochter des Zeus, und Beiname mehrerer Göttinnen.

Basileus (griech.), König; auch Bezeichnung des zweiten Archonten in Athen: Archon B. (s. Archonten).

Basilia, Inselname bei Plinius, s. Baltia.

Basilianer und **Basilianerinnen,** Mönche und Nonnen nach der Regel Basilius' d. Gr. Diese Regel, in zwei Rezensionen griechisch abgefaßt um 362 n. Chr., war der erste erfolgreiche Versuch, das Mönchsleben nach gesetzlichen Bestimmungen zu organisieren. Sie fand im Morgenland große Verbreitung, während im Abendland die Benediktinerregel sie völlig zurückdrängte. Nur in wenigen Klöstern konnte hier ein besonderer Orden der B. seine Selbständigkeit bewahren. Ein Teil der spanischen B. nahm unter Matteo de la Fuente 1557 zu Tardon strengere Satzungen an (*reformierte B.* und *Tardoniten*). Gewöhnlich, aber mißbräuchlich wird der Name Basilianer (hier und dort auch »orientalischer Orden« genannt) von allen griechischen Mönchen gebraucht. Die Basilianerinnen sollen von Macrina, der Schwester des Basilius (s. d. 1), gestiftet sein.

Basilicāta, ital. Provinz, s. Potenza.

Basilicum, Pflanzenart, s. Ocimum.

Basilides, Gnostiker, aus Syrien gebürtig, Schüler des Menander, Hauptvertreter der ägyptischen (alexandrinischen) Gnosis, lehrte um 130 n. Chr. zu Alexandria. Sein System, von dem wir zwei Darstellungen, eine von Irenäus und eine von Hippolytus, besitzen, und das als eine Weiterbildung der Lehre seines ältern Zeitgenossen, Saturnin, sich durch seinen sittlichen Ernst vor vielen verwandten Theorien auszeichnet, trägt durchaus den Charakter orientalischer Gnosis. Von seinen Schriften und denjenigen seines Sohnes Isidorus haben sich nur wenige Fragmente erhalten. Die 355 Geisterreiche, die den basilidianischen Himmel ausmachen, werden zusammengefaßt in dem Geheimwort Abraxas oder Abrasax. Mit derartigem Aberglauben ging bei den spätern Anhängern des B., den *Basilidianern*, mannigfache sittliche Entartung Hand in Hand. Vgl. *Uhlhorn*, Das Basilidianische System (Götting. 1855); *Stähelin*, Die gnostischen Quellen Hippolyts (Leipz. 1890).

Basilienkraut, s. Ocimum.

Basilika (griech., lat. vollständig basilica domus), ursprünglich Name großer, zu Gerichtssitzungen und Handelsgeschäften bestimmter Prachtgebäude. In Athen hieß so besonders der Amtssitz des Archon Basileus; doch erhielt Griechenland erst durch die Römer Basilikenbauten. Die erste B. wurde in Rom von Cato Censorinus am Forum zur Seite der Kurie 184 v. Chr. errichtet und Basilica Porcia genannt. Südlich hinter dem Forum lag die Basilica Sempronia, von Tiberius Sempronius Gracchus erbaut, an der Ostseite des Forums die Basilica Opimii, ein Werk des Konsuls Quintus Opimius von 151 v. Chr. Besonders prachtvoll war die Basilica Aemilia, von Ämilius Paullus auf der Nordseite des Forums aufgeführt. Dieser gegenüber stand die Basilica Julia an der Südwestecke des Palatin, von Julius Cäsar angefangen, von Augustus vollendet und zu den Sitzungen des Zentumviralgerichts bestimmt. In Pompeji stehen drei Basiliken von mäßiger Größe nebeneinander auf einer der schmälern Seiten des Forums (Fig. 1). Vitruv beschreibt die in Fano von ihm selbst erbaute B. Jene B. des Cato war ein oblonger Raum mit zwei Schmalseiten, deren eine, gegen das Forum gekehrt, die Front bildete, deren andre eine Exedra oder Apsisnische hatte. Der mittlere Raum war an allen vier Seiten mit zweigeschossigen Säulenstellungen umsäumt, jedoch nicht höher als die Umgänge. Vor der Fassade des Gebäudes lag ein flach gedeckter Portikus. Spätere Basilikabauten behielten

den Saalbau im Innern, schlossen daran aber mannigfache Zutaten, so einen doppelten Umgang mit Pfeilerarkaden (B. Julia), die Front kam oft an die Langseite, und die Apsis fiel weg. Die B. Ulpia hatte dagegen große Exedren an beiden Schmalseiten; noch mehr variiert ist die des Maxentius (von Konstantin vollendet), sie ist ganz gewölbt, mit zwei Apsiden, einer an der Schmal- und einer an der Langseite. Aus derselben Zeit stammt die seit 1846 hergestellte, für den evangelischen Gottesdienst eingerichtete B. zu Trier, deren 69 m langer, 31 m breiter und 30,5 m hoher Innenraum nördlich durch eine Apsis geschlossen und durch eine Doppelreihe von Fenstern erleuchtet ist. Die älteste Gestaltung der B., nämlich die Form aus den Zeiten der Republik, gewann dann eine weitere Fortbildung in der Architektur des Privathauses. Weil die große Anzahl der Schutzbefohlenen u. die Parteibesprechungen in den Häusern der Großen umfangreiche Räume erforderten, bestanden Pfeilerbasiliken in den Häusern, die den Plan der alten Porcia in der Hauptsache festhielten, während die öffentliche B. in der angegebenen Weise sich erweiterte und umgestaltete.

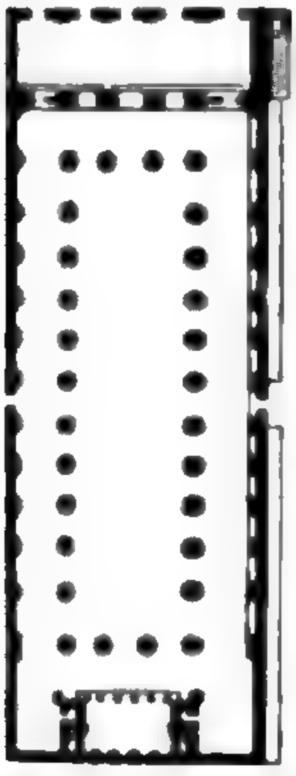


Fig. 1. Grundriß der Basilika zu Pompeji.

Da die ersten Christen ihren Gottesdienst in den Häusern und zwar in deren Basiliken abhielten, so kam es, daß nach dem Vorbilde der Basiliken die ersten christlichen Kirchen erbaut wurden; doch zeigt sich schon gegen Ende des 4. Jahrh., seit dessen Beginn der Name B. für christliche Kirchen aufkommt, an den christlichen Basiliken eine eigentümliche und bedeutsame Umbildung der ursprünglichen Anlage, die durch die Katakomben- und Cömeterial- (Begräbnis-) Kirchen veranlaßt worden ist, deren charakteristischer Bauteil die halbrunde Apsis war. Der Grundplan der alten B. ist beibehalten: ein oblonger Raum, der Länge nach durch zwei Säulenstellungen in drei Schiffe geteilt, von denen das mittlere, das Hauptschiff, die größere Breite hat und durch das neu hinzutretende Element, die Nische des Altars (jetzt Tribuna, Apsis, Absida, Concha genannt), abgeschlossen wird. Das Mittelschiff ist zugleich nicht nur breiter, sondern auch in einer bedeutendern Höhe als die Seitenschiffe emporgeführt. Noch eigentümlicher gestaltet sich die Anlage der christlichen B., wenn vor der Altartribüne, nach der Breite des Gebäudes und aus dessen Seitenwänden hervortretend, ein Querschiff von der Höhe und Breite des mittlern Langschiffes angebracht ist, wodurch im Grundriß die Gestalt eines Kreuzes entsteht. Wo das mittlere Langschiff in das Querschiff mündet, ist eine große Bogenwölbung von der einen Wand zur andern geführt, die auf vortretenden kolossalen Säulen ruht und an den Pfeilern, mit denen die Säulenreihen der Schiffe hier abschließen, sowie an den Seitenwänden des Querschiffs ihr Widerlager finden. Dieser Bogen heißt, indem man einen heidnischen Namen auf die christliche Vorstellung vom Sieg Christi über den Tod, den das Sakrament des Altars feiert, übertrug, der Triumphbogen. Mehrfach haben die großen Basiliken, die mit einem Querschiff versehen sind, statt jener drei Langschiffe deren fünf, so daß sich dem höhern Mittelschiff auf jeder Seite zwei niedrigere Seitenschiffe anreihen. Das Äußere dieser im Innern mit prachtvollen Mosaiken geschmückten Basiliken war sehr einfach, und nur die in großen Dimensionen ausgeführten Fenster gaben ihm einige Abwechselung. Wirkungsreich ausgebildet erscheint die Anlage der Fenster, wenn sie von einer vorspringenden Bogenarchitektur umfaßt werden, wodurch die ganze Wand durch eine Stellung von Arkaden auf Pfeilern, in die die Fenster eingesetzt zu sein scheinen, aufgelöst wird. Auch die Fassade hat ähnliche Fensteröffnungen (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 17 u. 18). In der Regel war vor den Kirchen, wenigstens vor den größern, ein Vorhof (Atrium oder Paradisus) mit einem Brunnen in der Mitte, der zum Reinigen der Hände, als Sinnbild der Reinigung der Seele, ehe man die Kirche betrat, bestimmt war (Fig. 2). Von da gelangte man in einen Vorraum, Narthex genannt, der zum Aufenthalt von Fremden, Büßern, Katechumenen u. dgl. m. diente. Unter dem Hauptaltar, der vor der Tribüne stand, befand sich in der Regel eine kleine unterirdische Kapelle, in der die Gebeine des Heiligen ruhten, von dem die Kirche den Namen führte. Die Form dieser Kapelle (Krypte, Confessio, Memoria) war ein einfaches Gruftgewölbe oder ein architektonisch ausgebildeter Raum. Kirchen dieser oder ähnlicher Art waren und sind zu Rom: San Giovanni im Lateran u. San Paolo außer den Mauern (s. Tafel »Architektur VI«, Fig. 1—3), Santa Maria Maggiore, San Clemente, San Pietro in Vincoli, Santa Sabina auf dem Aventin, Santa Maria u. San Crisogono jenseit des Tiber; zu Ravenna: Sant' Apollinare, von Justinian I. erbaut und sehr gut erhalten. In neuerer Zeit hat König Ludwig von Bayern durch Ziebland eine B. (des heil. Bonifacius) im alten Stil zu München aufführen lassen. Auch die Jakobikirche in Berlin von Stüler und die Friedenskirche in Potsdam von Persius sind in diesem Stil erbaut. Vgl. »Die christlichen Basiliken Roms« (50 Tafeln von Gutensohn u. Knapp, mit Text von Bunsen; neue Ausg., Münch. 1864); Quast, Die B. der Alten (Berl. 1845); Zestermann, Die antiken u. christlichen Basiliken (Leipz. 1847); Meßmer, Ursprung der B. (das. 1854); Weingärtner, Ursprung des christlichen Kirchengebäudes (das. 1857); Stockbauer, Der christliche Kirchenbau (Regensb. 1874); Kraus, Realenzyklopädie der christlichen Altertümer, Bd. 1 (Freiburg 1882); Dehio, Die Genesis der christlichen B. (Münch. 1883); Lange, Haus und Halle (Leipz. 1885); Holtzinger, Die altchristliche und byzantinische Baukunst (2. Aufl., Stuttg. 1899).

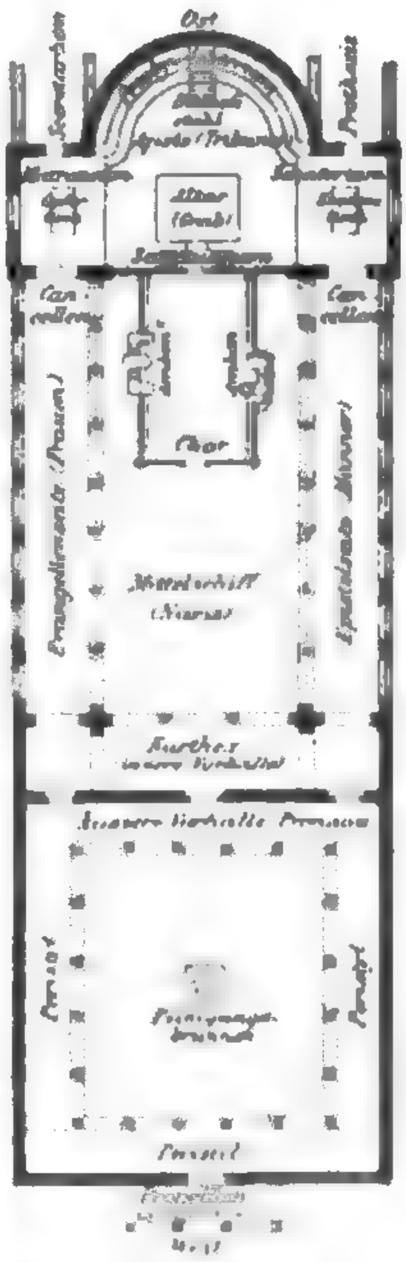


Fig. 2. Grundriß einer altchristlichen Basilika.

Basiliken, das von Kaiser Basilius I. (s. d.) angefangene und seinem Sohn Leo Philosophus vollendete, 887 in 60 Büchern herausgegebene, für das griechische Kaisertum bestimmte Gesetzbuch, eine griechische Bearbeitung der Justinianischen Gesetzgebung, die jedoch nicht vollständig erhalten ist. Die neueste Ausgabe ist von G. E. und K. W. E. Heimbach (Bd. 1—5, Leipz. 1833—50), wozu 1846 ein Nachtrag von Zachariä v. Lingenthal und zwei Supplemente: Bd. 6 (das. 1870) und Bd. 7 (1897) erschienen.

Basilikon Synopsis (Basilicorum Synopsis, Kleine Basiliken), ein wohl um 969 veranstalteter Auszug aus den Basiliken (s. d.) von einem unbekannten Verfasser. Herausgegeben von C. E. Zachariä v. Lingenthal (»Jus graeco-romanum«, 5. Teil, Leipz. 1869).

Basilikumsalbe, s. Salbe.

Basiliscus, Bruder Verinas, der Gemahlin des oström. Kaisers Leo I., Befehlshaber einer 468 gegen den Vandalenkönig Geiserich nach Afrika vergeblich unternommenen Expedition, wurde 475 auf Betrieb seiner Schwester zum Gegenkaiser gegen Leos Nachfolger Zeno ausgerufen, bemächtigte sich Konstantinopels, ward aber schon 477 von Zeno gestürzt und getötet.

Basilisk (Basiliscus *Laur.*, Kroneidechse), Gattung aus der Familie der Leguane (Iguanidae), Eidechsen mit hohem, dürrem Leib, kurzem Hals und Kopf, sehr langem, dünnem Schwanz, rautenförmigen Schuppen auf dem Körper und gekielten Schuppen auf dem Kopf. Auf Rücken und Schwanz steht ein durch die Dornfortsätze der Wirbel gestützter Hautkamm. Der Helmbasilisk (B. mitratus *Daud.*, s. Tafel »Eidechsen II«, Fig. 2), 60 cm lang, trägt auf dem Hinterkopf eine spitzige, aufblähbare Kappe, ist grünlichbraun mit dunkeln Querbinden, lebt im heißen Südamerika und in Mexiko in der Nähe der Flüsse, lauert auf Bäumen und Büschen auf Insekten, bewegt sich sehr gewandt und ist völlig harmlos.

Unter dem Namen Basiliscus (Regulus, »kleiner König«) führen die Alten ein fabelhaftes Tier auf, eine gelbe afrikanische Schlange mit weißem Fleck und drei Hervorragungen auf dem spitzen Kopf. Sein Zischen bringt Tod, sein Gifthauch versengt Kräuter und Sträucher und sprengt selbst Steine. Er ist der König (basileus) aller Gifttiere, vor dem alle Giftschlangen fliehen, er vergiftet die Luft der Höhlungen, in denen er lebt. Nach mittelalterlichen Beschreibungen ist der B. ein aus einem dotterlosen Hahnenei (Basiliskenei) durch eine Kröte auf dem Mist ausgebrütetes Tier mit Hahnenkopf, acht Hahnenfüßen, einem am Ende dreispitzigen Schlangenschwanz, das sich in Kellern aufhält, funkelnde Augen und eine Krone auf dem Kopfe hat, schon durch seinen Blick (Basiliskenblick) tötet, nur durch Vorhaltung eines Spiegels, in dem es sich selbst erblickt, getötet werden kann und gewöhnlich als Wächter über Schätze, an die sich Schauergeschichten knüpfen, gesetzt ist. Offenbar ist die Basiliskensage die Schilderung der Wirkung giftiger Gase, denen Bergleute, Brunnenmacher ꝛc. oft zum Opfer fallen. Künstliche Basilisken, aus jungen Rochen durch Verzerrung des Körpers nach der eingebildeten Gestalt zugestutzt und mit Glasaugen in den Nasenlöchern versehen, sieht man in alten Naturaliensammlungen. Im Morgenlande gab man dem B. eine aus Hahn, Kröte und Schlange zusammengesetzte Gestalt, die sich auch in chinesischen Zeichnungen angedeutet findet.

Basilius, 1) der Große oder Heilige, geb. um 330 n. Chr. zu Cäsarea in Kappadokien, gest. 1. Jan. 379, von seiner Mutter Emmelia christlich erzogen, studierte Rhetorik, Grammatik und Philosophie zu Cäsarea, Konstantinopel und Athen, wo er einen innigen Freundschaftsbund mit Gregor von Nazianz schloß. 357 nach Kleinasien zurückgekehrt, besuchte er auf einer Reise durch Syrien, Palästina und Ägypten die berühmtesten Asketen und lebte seitdem als Mönch in der Nähe des Klosters seiner Schwester Makrina in Pontus. 364 vom Bischof Eusebius von Cäsarea zum Presbyter ernannt, ward er nach dessen Tode 370 sein Nachfolger. Nunmehr machte er sich nicht nur um die Wiederherstellung von Kirchenzucht und Kirchenordnung in seinem Bistum verdient, sondern stand auch in der vordersten Reihe der orthodoxen Kämpfer für die Wiederherstellung des Kirchenfriedens und der Verbindung mit der abendländischen Kirche zur Bekämpfung des Arianismus. Unerschütterlich widerstand er allen Drohungen und Verheißungen, die der Kaiser Valens an ihn richtete, um Kappadokien für den Arianismus zu gewinnen. Nur die plötzliche Erkrankung des kaiserlichen Sohnes bewahrte ihn vor einer schon angeordneten gewaltsamen Wegführung. Seine reichen Einkünfte wandte er, selbst in Dürftigkeit lebend, meist an das von ihm in Cäsarea gestiftete große Hospital. Am wichtigsten wurde B. für die Kirche durch seine Förderung des Klosterlebens. Mit Recht heißt er der Vater und Meister nicht bloß der Basilianer (s. d.), sondern aller Mönchsorden des Orients und Okzidents. B.' dogmatische und asketische Schriften, ebenso wie seine Predigten und Briefe gehören hinsichtlich des Stils und der Klassizität zu den besten Erzeugnissen der christlichen Literatur. Die seinen Namen tragende Liturgie (s. d.) bewahrt noch heute die Erinnerung an B.' fruchtbare Tätigkeit auf diesem Gebiete. Die beste Ausgabe seiner Werke von Garnier und Maranus erschien in 3 Bänden (Par. 1721—30; nachgedruckt von Migne, das. 1866, 4 Bde.). Vgl. Böhringer, Kirchengeschichte in Biographien, Bd. 7 (2. Ausg., Stuttg. 1875).

2) B. I., der Makedonier, byzantin. Kaiser 867 bis 886, Sohn eines Bauern bei Adrianopel, erhielt eine Stelle in den kaiserlichen Stallungen und wurde bald Oberstallmeister und Großkämmerer des Kaisers Michael III. Nachdem er den mächtigen Oheim des Kaisers, Bardas, beseitigt hatte, wurde B. 866 Cäsar, bald darauf Mitkaiser und bestieg nach Michaels Ermordung 867 selbst den Thron. Er stellte das Ansehen des Reiches nach außen her, dehnte durch Kämpfe gegen die Araber die Grenzen im Osten aus und begann die Wiedereroberung des südlichen Italien. Er ordnete Justiz und Verwaltung und machte den unter seinem Vorgänger ausgebrochenen kirchlichen Wirren zuerst durch Absetzung des Photios und Wiedereinsetzung des Ignatios, nach dessen Tode (877) durch die Wiedereinsetzung des Photios zum Patriarchen ein Ende. Er starb 886. Sein Haus, das sogen. makedonische, regierte bis 1056.

3) B. II., byzantin. Kaiser, Sohn des Kaisers Romanos II. und der Theophano, gelangte 976 mit seinem Bruder Konstantin VIII. zur Regierung, die er nach 12 Jahren selbständig übernahm. Nachdem er die aufständischen Großen bezwungen und mit den Russen, die bei dieser Gelegenheit das Christentum annahmen, Frieden geschlossen hatte, wandte er sich gegen die Bulgaren, deren Reich er nach furchtbaren Kämpfen (990—1018) vollständig vernichtete. Seine Grausamkeit (massenhafte Augenausstechungen) erwarb ihm den Beinamen »Bulgarentöter«. Nachdem er auch Armenien und einen Teil von Syrien er-

obert hatte, starb er kinderlos 1025. Vgl. Schlumberger, L'épopée byzantine à la fin du dixième siècle, Bd. 2: Basile II (Par. 1900).

Basilius Valentinus, Alchimist, vom Oberrhein gebürtig, lebte seit 1413 als Benediktinermönch im Peterskloster zu Erfurt. Er kannte das metallische Arsen und das Schwefelarsen, unterschied das Wismut und Zink, stellte reines Quecksilber aus Sublimat, Quecksilbernitrat und Eisenvitriol dar, besonders aber erforschte er das Antimon so genau, daß jahrhundertelang seinen Resultaten nichts Wesentliches hinzugefügt werden konnte. Er entdeckte die Salzsäure, das Ammoniak, Knallgold, Bleizucker und bildete die ersten Methoden der qualitativen Analyse aus. Seine Schriften, die viel mystische Schwärmerei enthalten, wurden erst 1599—1604 durch den Druck veröffentlicht. Die wichtigsten sind der »Triumphwagen des Antimon«, »Vom großen Stein der alten Weisen«, die »Wiederholung«, die »Offenbarung der verborgenen Handgriffe«, das »Letzte Testament« und die »Schlußreden«. Gesammelt erschienen die Schriften Hamburg 1677 und in 2 Bänden das. 1700; am vollständigsten von Petraus (das. 1717 u. 1740, 3 Bde.). Nach Pierce sind die angeblichen Schriften von B. eine Unterschiebung ihres Herausgebers J. Thölde, der Teilhaber der Salzwerke von Frankenhausen und langjähriger Sekretär des Rosenkreuzerordens war. Nach Hamys lebte ein Chemiker B. im 17. Jahrh.

Basilosaurus, s. Zeuglodon.

Basim (Bassim), Distrikt in der britisch-ind. Provinz Berar, zwischen 19° 26'—20° 31' nördl. Br. und 76° 39'—77° 7' östl. L., 7661 qkm mit (1891) 398,181 Einw. (335,647 Hindu, 19,715 Mohammedaner). Der Distrikt zerfällt in drei Taluks: B., Mangrul und Pusud, der erste ein fruchtbares Tafelland, die beiden andern niedriges Hügelland mit dürftigem Graswuchs. Eisenerz ist in Menge vorhanden, in Pusud auch viel Teakholz, Harze, Farbstoffe. Gebaut werden namentlich Baumwolle und Hirse; Industrieerzeugnisse sind Baumwollenstoffe, Wollendecken, Papier. Die gleichnamige Hauptstadt hat (1891) 12,389 Einw.

Basingstoke (spr. beßingstohk), Stadt (municipal borough) in Hampshire (England), in einem der fruchtbarsten Weizen- und Bohnenbezirke Englands, mit gotischer Pfarrkirche, (1901) 9793 Einw., einer Fabrik landwirtschaftlicher Geräte, lebhaftem Vieh- und Kornhandel. Von hier führt der Basingstokekanal zum Wey Junction-Kanal und zur Themse. 11 km nördlich Strathfieldsaye, der Landsitz Wellingtons, und in der Nähe Silchester, mit Überresten eines römischen Amphitheaters.

Basingwerk, Klosterruine, s. Holywell.

Basion, Basiovischer Winkel, s. Schädel.

Basis (griech., »Schritt«, dann der Boden oder Grund, worauf man geht), die Grundlage einer Sache; in der Geometrie soviel wie Grundlinie oder Grundfläche (s. d.); in der Arithmetik die Grundzahl einer Potenz oder eines Logarithmensystems; in der Chemie soviel wie Base, s. Basen; in der Kristallographie die durch die horizontalen Nebenachsen der nicht regulären Kristalle gelegte Ebene oder das den Kristall in beliebiger Entfernung von dieser Fläche begrenzende, parallel zu derselben verlaufende Flächenpaar (basisches Pinakoid; vgl. Kristall); in der Petrographie der glasige Bestandteil der Grundmasse vieler aus Schmelzfluß erstarrter Gesteine; in der Botanik das gegen die Wurzelspitze hin gelegene Ende eines Pflanzenteils, s. Polarität; in der Geodäsie die Linie im Gelände, die, genau gemessen, die Grundlage für eine Triangulation bildet. In der antiken Metrik versteht man unter B. die die Grundlage einer metrischen Reihe bildende Takteinheit (Monopodie oder Dipodie). In der Architektur ist B. der untere Teil eines Baugliedes, z. B. der Fuß einer Säule; über die B. in der Kriegskunst s. Operation, militärische.

Basisapparat, Basismessung, s. Triangulation.

Basische Salze, s. Salze.

Basisfarbe, s. Dichroismus.

Basite, basische Eruptivgesteine mit einem relativ geringen Gehalt an Kieselsäure (bis zu etwa 55 Proz.). Vgl. Acidite.

Basizität, die Eigenschaft der Säuren, mit Basen Verbindungen einzugehen. Je nachdem 1 Molekül einer Säure mit 1, 2 oder mehr Äquivalenten einer Base Salze bildet, je nachdem es also 1, 2 oder mehr durch Metalle oder Radikale ersetzbare Wasserstoffatome enthält, nennt man die Säure ein-, zweibasisch etc.

Baskania, s. Böser Blick.

Basken (Baskonier, span. Vascongados, in ihrer eignen Sprache Euskaldunak, d. h. Menschen, die Euskara reden), ein kleines Volk auf beiden Abhängen der Pyrenäen, in Spanien in den Provinzen Vizcaya, Guipuzcoa u. Alava (den baskischen Provinzen, Bascongadas) sowie in einem Teil von Navarra wohnhaft, in Frankreich in den Arrondissements Mauléon und Bayonne (Depart. Niederpyrenäen), im ganzen reichlich 500,000 Seelen, wovon 4/5 auf Euskalearia (das spanische Baskenland) und nur 1/5 auf Heskualherriak (das französische Baskenland) entfallen. Eine starke Auswanderung, besonders in den Jahren 1865—75, hat mehr als 200,000 B. nach Argentinien, Mexiko und Cuba geführt. Die B. verlieren immer mehr an Terrain, weil der Gebrauch der baskischen Sprache in Schule und Kirche, vor Gericht und bei den Regierungsämtern gesetzlich verboten und die 1394 veranstaltete Gesetzsammlung (Fueros) nicht mehr in baskischer, sondern in spanischer Sprache im Gebrauch ist. Über die Sprache der B. vgl. Art. »Baskische Sprache und Literatur«. Der ursprüngliche Typus der B. ist brachykephal und findet sich am reinsten in Frankreich, während der spanische Typus zur Dolichokephalie neigt und wohl von den Iberern abzuleiten ist; ebenso findet man dunkles (bei 20,5 Proz. der französischen und 23,4 Proz. der spanischen B. selbst schwarzes) und blondes Haar, dunkle und helle Augen. Männer und Frauen sind von schönem Körperbau und zeichnen sich durch hellere Hautfarbe, Stärke und Gewandtheit vor ihren spanischen und französischen Nachbarn aus. Sie halten vielfach noch an ihrer alten Tracht (rote oder blaue Mütze, ebensolcher Gürtel, kurze Jacke) fest. Ballspiel, Tanz, Gesang und bei den französischen B. jährliche Volksschauspiele sind außerordentlich beliebt. Die Wohnhäuser liegen weit über die Landschaft zerstreut; den Mittelpunkt bildet die Kirche mit wenigen umliegenden Gebäuden. Die B., einst als kühne Schiffer und Walfischfänger berühmt und als verwegene Seeräuber gefürchtet, beschäftigen sich vorzugsweise mit Fischfang, Ackerbau (Mais, Weizen, Öl und Wein sind die Hauptprodukte) und Viehzucht in den Hochtälern. Während die Industrie bei den französischen B. unbedeutend ist, gehören Vizcaya und Guipuzcoa zu den industriereichsten Provinzen Spaniens. Dennoch wandern jährlich viele Männer (Steinbrecher, Maurer, Steinmetzen, Zimmerleute) in andre Gegenden Spaniens, um mit dem Arbeitsverdienst heimzukehren. Auch die Frauen der niedern Stände sind äußerst tätig, sie verrichten die schwersten Arbeiten, wie das

Beladen und Entladen der Schiffe in den Häfen. Als sehr gesund sind die baskischen Frauen in ganz Spanien als Ammen gesucht. Die B. sind sämtlich, Reiche wie Arme, stolz auf ihre Geburt; einen Feudaladel kannte man hier niemals, und die Bewohner von Bizcaya galten nach einem Privilegium Johannas von Kastilien in ganz Spanien als Adlige. Die alten politischen Privilegien sind in Frankreich bereits 1789 aufgehoben, in Spanien verschwand nach Unterdrückung der karlistischen Bewegung, die bei den B. immer begeisterte Unterstützung fand, das meiste 1876; noch bewahrt man aber als heilig die Erinnerung an die alte Verfassung, als die Stände (Bilçar) sich unter freiem Himmel zur öffentlichen Beratung versammelten, jede Provinz für sich, die französischen B. bei Ustaritz, die von Bizcaya unter der alten Eiche von Guernica bei Durango, die von Alava in der Ebene von Arriaga bei Vitoria, die von Guipuzcoa abwechselnd in einer der 14 Städte der Provinz.

Geschichte. Die B. sind die Nachkommen der Baskonen, eines Zweiges der alten Iberer. Von den Römern, die (durch Pompejus) 74 v. Chr. Pompejopolis (Pamplona) gründeten, wurde das Volk nie vollständig unterjocht. Um 580 n. Chr. wurden die B. von dem in Spanien herrschenden Westgotenkönig Leovigild besiegt und so hart behandelt, daß ein Teil von ihnen in das südliche Frankreich auswanderte, das von ihnen den Namen Gascogne erhielt. Von Wamba, König der Westgoten (672—681), wurden aber auch diese Ausgewanderten unterjocht. Obgleich sie sodann den Karolingern sich unterwerfen mußten, nahmen sie doch stets eine besondere Stellung ein und empörten sich wiederholt (so vernichteten sie die Nachhut des fränkischen Heeres 778 im Tal von Roncesvalles). Um 920 bildete sich aus dem Baskenland ein Königreich Navarra (s. d.). Ferdinand der Katholische benutzte die Exkommunikation Johanns III., um ihm 1512 den spanischen Teil seines Landes oder Obernavarra zu entreißen, so daß dem navarrischen Königshaus Albret nur der französische Teil oder Niedernavarra verblieb, das Johanna d'Albret durch ihre Verheiratung mit Anton, dem Vater Heinrichs IV., dem Haus Bourbon zubrachte und ihr Enkel Ludwig XIII. 1620 mit Frankreich vereinigte. Die B. in Spanien behielten stets besondere Freiheiten (Fueros). Erst 1805 wurden diese beschränkt und 1832 von den Cortes mit gänzlicher Aufhebung bedroht. Dies veranlaßte 1833 den Aufstand der B. gegen die konstitutionelle Regierung in Madrid und ihren Anschluß an Don Karlos. Nach Bestätigung der Fueros durch den Vertrag von Vergara 1840 wurden die Feindseligkeiten eingestellt. Aber unter der Regentschaft Esparteros wurden die Fueros der B. 16. Aug. 1841 bedeutend beschränkt. Espartero setzte 6. April 1843 Navarra und die baskischen Provinzen endlich auch in völlige Handelsgemeinschaft mit der übrigen Monarchie durch Aufhebung der innern Zollschranken. Daher standen die B. fast beständig in Opposition zur Zentralregierung in Madrid; die karlistischen Bewegungen 1872—76 hatten dort ihren Hauptsitz. Nach der Unterdrückung dieses letzten Aufstandes wurden abermals die Fueros der B. durch Gesetz vom 9. Juli 1876 wesentlich beschränkt, indem den drei Provinzen nur eine gewisse administrative Selbständigkeit und ihre kommunalen Freiheiten gelassen wurden. Vgl. Mazure, Histoire du Béarn et du pays basque (Par. 1839); Michel, Le pays basque, sa population, sa langue (das. 1857); Garat, Origines des Basques de France et d'Espagne (das. 1869); Bladé, Études sur l'origine des Basques (Toulouse 1869); Cénac-Moncaut, Histoire des peuples pyrénéens (3. Aufl., Par. 1874, 4 Bde., nicht durchaus zuverlässig); Vinson, Les Basques et le pays basque (das. 1882); Fabié, Estudio sobre la organización y costumbres del pais vascongado (Madrid 1897).

Baskerville (spr. -will), John, Buchdrucker und Schriftgießer, geb. 1706 zu Wolverley in Worcestershire, gest. 8. Jan. 1775 in Birmingham, wandte sich um 1750 der Buchdruckerei zu und stellte neue Lettern her, die den Typen von Elzevir und Plantin an die Seite gestellt wurden. Sehr geschätzt waren sein Vergil, Horaz (Duodez, 1762) und sein mit Kupferstichen gezierter »Orlando furioso«.

Basket (engl., »Korb«), Reismaß in Niederbirma, seit 1872 = 38,836 Lit., für ungeschälten Reis 51—52, für Kargoreis mit noch 1/5 Paddy (ungeschältem) 68 Pfd. = 30,84 kg.

Baskische Sprache und Literatur. Die merkwürdige Sprache der Basken (s. d.), von ihnen selbst Escuara oder Euskara, Euxara genannt (wohl von dem alten Volk der Ausci oder Auscii in Aquitanien), zeigt mit keiner andern europäischen Sprache die geringste Verwandtschaft. Sie ist reich an Vokalen; doppelte Konsonanten kommen fast gar nicht vor, die drei harten Konsonanten k, t, p werden vor einem Nasallaut und an dem Schluß eines Wortes, auf das ein mit weicher Konsonanz beginnendes Wort folgt, ausgestoßen. In der Deklination werden die ziemlich zahlreichen Kasus und der Unterschied der Ein- und Mehrzahl durch angehängte ein- oder mehrfache Endungen ausgedrückt. Außerordentlich formenreich ist das Verbum, obschon in der jetzigen Sprache die meisten Verba nur in der Form von Partizipien erscheinen, die mit den zwei Hilfsverben »haben« und »sein« abgewandelt werden. So sagt man: othoizten h-u-t »im Bitten dich habe ich«, d. h. ich bitte dich; othoizten d-u-gu »im Bitten es haben wir«, d. h. wir erbitten es; othoiztuco zi-tuz-tete »für das Bitten euch haben sie«, d. h. sie werden euch bitten; ethortzen-n-itzau-k »im Kommen ich bin dir«, d. h. ich komme zu dir. Durch die aus diesen Beispielen ersichtliche Einschaltung aller persönlichen Pronomina in das Verbum entstehen zahlreiche Konjugationsarten. Von jeder derselben gibt es wieder vier besondere Formen, je nachdem ein Gleichstehender, ein höher oder niedriger Stehender oder eine Frau angeredet wird. Auch der Wortschatz der baskischen Sprache zeigt eine stark entwickelte Fähigkeit, lange Komposita zu bilden, neben auffallender innerer Armut. So gibt es baskische Bezeichnungen für verschiedene Bäume und Tiere, aber für die Begriffe »Baum« und »Tier« im allgemeinen ist kein einfacher Ausdruck vorhanden. Die Zahlwörter beruhen auf der vigesimalen Zählmethode; erst von 100 ab herrscht das wahrscheinlich von den Nachbarsprachen entlehnte Dezimalsystem. Auch sonst ist die Sprache sehr stark von Entlehnungen aus andern Sprachen, besonders aus dem Keltischen und benachbarten romanischen Mundarten, durchsetzt. Sie zeigt reiche dialektische Variation, man zählt acht Hauptmundarten. Grammatiken lieferten Blanc (Lyon 1854), Gèze (Par. 1873), van Eys (2. Aufl., Amsterd. 1867; engl. Bearbeitung, Lond. 1883) u. a. Wörterbücher veröffentlichten Chaho (Bayonne 1856), Fabre (das. 1870), van Eys (Par. 1873), dem man auch die erste »Grammaire comparée des dialectes basques« (das. 1879) verdankt; ein baskisch-spanisches Wörterbuch Aizquibel (Tolosa 1882 bis 1884, 2 Bde.). Einen wichtigen »Essai sur la

langue basque« verfaßte der Ungar Franz Ribáry (franz. von Vinson, Par. 1877). Über das Verhältnis der alten iberischen Sprache zum Baskischen schrieben W. v. Humboldt (Berl. 1821), später van Eys und Vinson (1874) und namentlich Luchaire (»Les origines linguistiques de l'Aquitaine«, Par. 1877), dem es auch gelang, viele der alten iberischen Namen aus dem Baskischen zu erklären. Vgl. auch Lucien **Bonaparte**, Le verbe basque (Par. 1869); **Broca**, Origine et repartition de la langue basque (aus der »Revue d'anthropologie«, 1875); **Gerland**, Die Basken und die Iberer (in Gröbers »Grundriß der roman. Philologie«, Bd. 1, Straßb. 1888) und zahlreiche Abhandlungen in der »Revue de linguistique«.

Die **baskische Literatur** besteht, von den Erbauungsbüchern abgesehen, aus volkstümlichen Dichtungen, darunter insbes. poetische Liebeslieder und die meist noch ungedruckten »Pastorales«, d. h. ländliche Schauspiele, deren Stoffe der Bibel, der Legende, Sage oder Geschichte entnommen sind, und die von den Landleuten in den baskischen Dörfern zur Aufführung gebracht werden. Das älteste gedruckte Werk ist eine Gedichtsammlung von 1545, auch ältere Handschriften sind nicht vorhanden. Vgl. **Duvoisin**, Des Basques et de leur poésie (Par. 1841); **Vinson**, Le folklore du pays basque (das. 1883); Derselbe, Essai d'une bibliographie de la langue basque (das 1891, Nachtrag 1898); **Linschmann** und **Schuchardt**, J. Leiçarragas baskische Bücher von 1571, Neues Testament, Kalender und ABC (Straßb. 1900).

Bascüle (franz.), Schwengel, Schaukel; daher figürlich **Basculesystem**, soviel wie Schaukelsystem; in der Schlosserei ꝛc. (oft verderbt »Pasquill«) eine Verschlußvorrichtung für Türen, Fenster ꝛc., die durch einen in der Mitte angebrachten Griff (Olive) derart bewegt wird, daß gleichzeitig ein Einreiber seitlich in den Nebenflügel und zwei Riegel oben und unten in Löcher oder Ösen der feststehenden Fensterteile greifen.

Baskuntschaksee (Baskuntschatskisee), Salzsee im Kreise Tschernij-Jar des russ. Gouv. Astrachan (s. d.), 123,9 qkm groß, an der Eisenbahn Wladimirowka-B., liefert Salz in größerer Menge (1897: 257,480 Ton.) u. von besserer Qualität als der Eltonsee.

Basnage (spr. banāsch'), 1) **Samuel B. de Flottemanville**, franz. Gelehrter, geb. 1638 in Bayeux, Prediger daselbst, floh nach Aufhebung des Edikts von Nantes nach Holland und starb 1721 als Prediger in Zutphen. Seine Werke: »Exercitationes historico-criticae de rebus sacris et ecclesiasticis«, für die Jahre 35–44 (zuerst Utrecht 1692), und »Annales politico-ecclesiastici«, von 35 v. Chr. bis 602 n. Chr. (Rotterd. 1706, 3 Bde.), sind gegen den römischen Kirchenhistoriker Baronius (s. d.) gerichtet und durch Kraft und Schönheit des Stils ausgezeichnet.

2) **Jacques**, Vetter des vorigen, Prediger, geb. 1653 in Rouen. Aus seiner Vaterstadt durch Aufhebung des Edikts von Nantes 1685 vertrieben, wirkte er erst in Rotterdam und seit 1709 im Haag, wo er 1723 starb. Als Historiograph der Generalstaaten genoß er so großes Ansehen, daß selbst die französische Regierung unter der Regentschaft seinen Rat einholte. Als Schriftsteller, besonders in der Kirchengeschichte, zeichnet er sich durch gründliches Quellenstudium und selbständiges Urteil aus. Seine gegen Bossuets (s. d.) Auffassung der Kirchengeschichte gerichteten Hauptwerke sind: »Histoire de l'Église depuis Jésus-Christ jusqu'à présent« (Rotterd. 1699, 2 Bde., u. ö.), worin auch die schon früher geschriebene »Histoire de la religion des églises réformées« (das. 1690, 2 Bde.) aufgenommen ist, und »Histoire de la religion des juifs depuis Jésus-Christ jusqu'à présent« (das. 1706, 5 Bde., u. ö.; holländ., Delft 1727). Vgl. **Mailhet**, Jacques B., théologien, controversiste, diplomate et historien (Genf 1880).

Basoche (Bazoche, spr. -sósch'), vom lateinischen basilica, einer Benennung des Justizpalastes, daher les clercs de la B., die Gesellschaft der Pariser Parlamentsschreiber (Referendare), deren Oberhaupt auf Grund eines vom König Philipp 1303 verliehenen Privilegiums den Titel Roi de la B. führte. Sie veranstalteten an bestimmten Festtagen theatralische Aufführungen und spielten besonders Moralités (s. d.) und Farcen (s. d.). Am mardi gras (Fastnacht) spielten sie eine cause grasse, d. h. eine scherzhafte Gerichtsverhandlung. Die Kühnheit ihrer Satire, die selbst den König von Frankreich nicht verschonte, gab mehrmals Veranlassung, die Basochiens zu verfolgen und ihre Aufführungen zu unterdrücken, die schließlich ganz eingestellt wurden. Nach 1581 ist von solchen keine Spur mehr nachzuweisen; doch bestand die Gesellschaft bis zur Revolution fort. Eine kleinere B. bildeten in Paris die clercs du Châtelet (s. d.), angeblich seit 1278, und auch in Provinzialstädten waren ähnliche Vereinigungen entstanden. Vgl. **Fabre**, Les clercs du Palais (2. Aufl., Lyon 1875); **Petit de Julleville**, Les comédiens en France au moyen-âge (Par. 1885).

Basodine, Piz, Alpengipfel, s. Sankt Gotthard.

Basquine (franz., spr. -kīn'), baskischer Frauenmantel, eine Art Überwurf, zur Nationaltracht der Spanierinnen gehörig.

Basra (Bassora), Hauptort des asiatisch-türk. Wilajets B. (mit den Liwas Amara, Montefik, B. und Nedscheb), am westlichen Ufer des Schatt el Arab, 90 km oberhalb seiner Mündung, weitläufig gebaut und von zahlreichen Kanälen durchschnitten. Ehedem der wichtigste Seehandelsplatz des Landes, verödete B. infolge seiner höchst ungesunden Lage und durch allerlei Wechselfälle. Seitdem sind durch die von Engländern errichtete Tigris-Dampfschiffahrt, die sich an die mit Indien und Europa verkehrenden Seedampfer anschließt, ein neuer Aufschwung und ein Anwachsen der Bevölkerung (gegenwärtig etwa 18,000 Einw.) bemerkbar. Ausgeführt werden besonders Wolle, Getreide, Datteln, jährlich für 18,8 Mill. Mk., eingeführt Baumwollenwaren, Zucker, jährlich für 18¼ Mill. Mk., abgesehen von dem lebhaften Schmuggel. 15 km gegen SW. liegt der Araberort **Alt-B.** (Zobeir), Ausgangspunkt der Karawanen nach Arabien. — B. wurde 636 n. Chr. am Rande des einst von den Assyrern Nâr marrâti genannten Sumpflandes Schatt-el-Arab durch den Kalifen Omar erbaut, um den Persern den Weg nach dem Persischen Meerbusen und Indien zu wehren. Im J. 656 fand hier die »Kamelschlacht« statt (s. Ali 1). B. wurde um 660 Sitz der demokratisch-puritanisch gesinnten Charidschitensekte, die nach dem Tode Muawijas (680) einen gefährlichen Aufstand versuchte; 40 Jahre später empörte sich B., eine wichtige Zollstelle im islamischen Welthandel, nochmals gegen das Kalifat. In der Folge das »Athen des Orients«, wo die Philosophen und Dichter Wettkämpfe hielten, spielt B. nach Bagdad in »Tausendundeine Nacht« die bedeutendste Rolle. 1538 überlieferte der arabische Emir Raschid B. an Sultan Soliman und wurde damit belehnt. Mehrmals geriet B. in die Hände der Perser (zuletzt 1777), 1787 in die der Araber, wurde aber immer wieder von den Türken erobert. 1815 wurden hier die Wahhabiten von den Ägyptern besiegt; 1832 kam B. in

die Gewalt Mehemed Alis, wurde jedoch 1840 dem Sultan wieder abgetreten.

Basrelief (franz., spr. ba-reljeff), s. Relief.

Baß (ital. Basso, mittellat. Bassus, franz. Basse, von bas, »tief«; im 16. Jahrh. vielfach gräzisiert in Basis, »Grundlage«), in einer musikalischen Harmonie die tiefste oder unterste Stimme, das Fundament, auf dem das ganze harmonische und melodische Gebäude ruht, auch die Grundstimme genannt. Er bewegt sich gern durch die Grundtöne der Akkorde quarten- und quintenweise, auch in Oktavenschritten. In den Vokalsätzen der Blüte des imitatorischen Stils, der strengen Polyphonie der Niederländer (14.—16. Jahrh.), trat die stützende Rolle der Baßstimme nur bei den Kadenzen (Klauseln) deutlicher hervor, und nur Tanzstücke und volksmäßig gesetzte Lieder (Frottole, Villanellen) behandelten schon die Baßstimme fortgesetzt als Harmoniefundament. Erst durch das Aufkommen des monodischen Stils (mit Generalbaß) erlangte der B. in der Kunstmusik seine Führerrolle. — B. ist auch Name eines Bogeninstruments (s. Kontrabaß); Deutscher B., altes Streichinstrument, soviel wie Halbbaß (s. d.); Baßstimme, s. d.

Bassa (ital., »tief«) in Verbindung mit dem Oktavenzeichen (8va ... bassa) bedeutet, daß eine Musikstelle um eine Oktave tiefer gespielt werden soll, als sie notiert ist.

Bassa, s. Pascha.

Bassä, griech. Dorf im südwestlichen Arkadien, bei Phigalia, 1130 m hoch gelegen, berühmt durch seinen Apollotempel mit dem kolossalen Erzbilde des Gottes, das später nach Megalopolis kam. Das Heiligtum wurde zu Anfang des Peloponnesischen Krieges von Iktinos, dem Erbauer des Parthenon, gebaut. Von den 38 dorischen Säulen desselben stehen noch 35, samt ihrem Architrav trefflich erhalten, wie denn der Tempel zu den besterhaltenen antiken Gebäuden Griechenlands gehört. Reliefs vom Fries befinden sich seit 1811 im Britischen Museum.

Bassadewitz (Bassarowitz), Kartenspiel unter vier Personen mit einer deutschen Karte oder auch mit einer Pikettkarte.

Bassam, Ort in Westafrika, s. Grand Bassam.

Bassanello (ital.), jetzt veraltetes Holzblasinstrument, dem Fagott verwandt, mit doppeltem Rohrblatt, das in ein trichterförmiges Mundstück gesteckt wurde; es hatte auch einen gebogenen Hals (S) und wurde in drei verschiedenen Größen gebaut. Auch Name eines ältern Orgelregisters (Zungenstimme).

Bassāni, Giovanni Battista, Komponist, geb. 1657 in Padua, gest. 1716 in Ferrara, wo er seit 1690 Kathedralkapellmeister war, ausgezeichneter Violinist und einer der gediegensten Instrumentalkomponisten vor Corelli, der sein Schüler war (zwei- bis vierstimmige Kammersonaten, aber auch viele Kantaten und kirchliche Gesangswerke).

Bassāno, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Vicenza, am linken Ufer der Brenta und an der Eisenbahn Padua—B., 130 m ü. M., ist von alten Mauern mit sechs Toren (eins von Palladio erbaut) umgeben und mit der gegenüberliegenden Vorstadt Vicentino durch eine Brücke verbunden, hat ein altes Kastell mit Turm (von Ezzelino da Romano erbaut), einen Dom, ein Gymnasium, ein Museum mit sehenswerter Gemäldegalerie, eine Bibliothek mit 40,000 Bänden und wertvollen Manuskripten, ein modernes Theater und (1901) als Gemeinde 15,443 Einw., die rege Industrie (besonders in Seide, Tonwaren und Leder) und berühmten Wein-, Oliven- und Spargel- sowie Tabakbau betreiben. Die Stadt ist der Geburtsort der Maler Francesco, Giacomo und Leandro da Ponte, die sich deshalb auch Bassano nannten. — B. kommt seit dem 10. Jahrh. vor. Vorübergehend selbständig, war es meist Vicenza, Treviso, Padua und seit 1404 Venedig unterworfen. Da es an einer ins Etschtal führenden, Verona umgehenden Straße liegt, so ist um B. viel gekämpft worden. Napoleon verlieh seinem Minister Maret den Herzogstitel von B. Vgl. Brentari, Storia di B. (Bassano 1884).

Bassāno, 1) Jacopo da, eigentlich da Ponte, ital. Maler, geb. 1510 in Bassano, gest. daselbst 13. Febr. 1592, bildete sich in Venedig nach Bonifazio und Tizian. Er malte heilige Gegenstände in gewöhnlicher Auffassung, aber kecker, leuchtender Farbe; gern brachte er Tiere und allerlei Gerätschaften in sie hinein, doch malte er auch reine Genrebilder. Vortrefflich, in Tintorettos Art, sind seine Porträte. Eine Anzahl seiner Bilder besitzt die Dresdener Galerie. — Seine Söhne, unter denen Francesco (1549—92) und Leandro (1558—1623) die bekanntesten sind, pflegten mit ihm gemeinsam an den Bildern zu malen und sie in fabrikartiger Weise zu vervielfältigen. Doch war Leandro ein hervorragender Bildnismaler.

2) Napoléon Joseph Hugues Maret, und 3) Hugues Bernard, Herzog von B., s. Maret 1) und 2).

Bassansgans, s. Tölpel.

Bassāreus, Beiname des thrakischen Bakchos von dem Fuchsfell (Bassara). Daher Bassariden soviel wie Bacchantinnen.

Bassarowitz, Kartenspiel, s. Bassadewitz.

Basse, s. Drehbasse.

Basse contrainte (franz., spr. baß' kongträngt'), soviel wie Ostinato (s. d.).

Basse-contre (franz., spr. baß'-köngtr'), die tiefe Baßstimme (zweiter Baß).

Bassée, La, Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Lille, am gleichnamigen Kanal und an der Nordbahn, hat (1901) 3833 Einw., die Bierbrauerei, Fabrikation von Leinwand, Zichorie, Öl, Papier etc., Salzraffinerie und Leinwandhandel betreiben. B. war bis ins 17. Jahrh. Festung.

Bassein, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (18,251 qkm mit [1891] 339,842 Einw., zum allergrößten Teil Buddhisten) und wichtiger Hafen (1900: 37 Schiffe mit 167,263 Ton.) in der Division Irawadi der britisch-ind. Provinz Niederbirma, unter 16° 46' nördl. Br. und 94° 48' östl. L. am gleichnamigen Mündungsarm des Irawadi, den ein Fort am linken Ufer beherrscht, mit (1891) 28,147 Einw., Sitz eines deutschen Konsuls, hat viele Pagoden, Klöster, Hospitäler und große Reismühlen. Die Hauptausfuhr besteht in Reis (1900: 167,263 Ton. nach Europa), die Einfuhr in Kohle und Salz (aus Deutschland), meist über Rangun, mit dem B. durch Dampfer und Telegraphen eng verbunden ist. Die Ausfuhr beträgt über 1 Mill. Pfd. Sterl. jährlich. — B., 1852 von den Briten erobert, soll bereits 1249 v. Chr. gegründet und schon damals ein wichtiger Hafen gewesen sein.

Basselin (spr. baß'läng), richtiger Bachelin (spr. basch'läng), Olivier, franz. Volksdichter des 15. Jahrh., Walkmüller im Vau de Vire in der Normandie, wo man noch heute den »Moulin de Basselin« zeigt, stand an der Spitze einer lustigen Gesellschaft, in der ernste und heitere Lieder, politische und kriegerische Gesänge beliebt waren. Diese Lieder fanden weite Verbreitung, und besonders B. wurde als Dichter derselben gefeiert. Er soll 1450 bei Formigny im Kampf gegen die Eng-

länder gefallen sein. Von seinen Liedern ist nichts Sicheres bekannt, und die seit 1811 unter seinem Namen veröffentlichten Gedichte gehören dem Advokaten zu Vire, Jean Le Houx (gest. 1616), an. Vgl. die Werke von Gasté: O. B. et le Vau de Vire (Par. 1887), Étude sur Jean Le Houx (das. 1874) und Chansons normandes du XV. siècle (Caen 1866).

Basselissestuhl, ein Webstuhl zur Herstellung von Teppichen, Gobelins; s. Weben.

Basselisseweberei, s. Gobelins und Weben.

Basseuge (spr. bassöngsch), Fabrikdorf in der belg. Provinz Limburg, s. Geer.

Basse-riche (franz., spr. baß'-risch), schwarzer Marmor mit vielen Muscheln aus der Auvergne.

Bassermann, 1) Friedrich Daniel, deutscher Politiker, geb. 24. Febr. 1811 in Mannheim, gest. 29. Juli 1855, lernte als Drogist in Le Havre und Paris, studierte 1829—31 in Heidelberg Naturwissenschaften, Geschichte und Staatswissenschaften und kaufte 1834 ein Drogengeschäft in Mannheim. 1841 wurde er Mitglied der badischen Zweiten Kammer, wo er bald zu den Führern der badischen Opposition zählte. Nachdem er mit Mathy in Mannheim eine Buchhandlung eröffnet hatte, übernahm er den Verlag der »Deutschen Zeitung«. Auf dem Landtag von 1847—48 begründete er 12. Febr. 1848 seinen Antrag auf deutsche Nationalvertretung, wurde von der badischen Märzregierung im März 1848 als Vertrauensmann an den Bundestag nach Frankfurt geschickt und nahm am Vorparlament teil. Von einem bayrischen Wahlbezirk in die Nationalversammlung gewählt, schloß er sich der Mittelpartei an, präsidierte dem Verfassungsausschuß und war 9. Aug. 1848 bis zum Mai 1849 Unterstaatssekretär des Innern im Reichsministerium, mit Ausnahme des Interregnums nach der Verwerfung des Malmöer Waffenstillstandes. Im November 1848 erhielt er eine Mission nach Berlin, um ein Verständnis mit der preußischen Regierung anzubahnen, was ihm aber nicht gelang. Die Schilderung, die er in der Nationalversammlung 11. Nov. von den Berliner Zuständen entwarf, erregte viel Aufsehen, weil er sich darin für das Ministerium und gegen die von den revolutionären Massen terrorisierte preußische Nationalversammlung erklärte; seitdem sind die »Bassermannschen Gestalten« sprichwörtlich. Nach der Ablehnung der Kaiserkrone war er der erste, der zu einer Verständigung mit Preußen riet. Nachdem er im Mai 1849 mit der Partei Gagern die Nationalversammlung verlassen, wurde er in das Unionsparlament zu Erfurt gewählt. Von den Demokraten wegen seines Abfalles von der liberalen Sache geschmäht, kehrte er, durch Preußens Politik enttäuscht, gebrochen 1851 nach Mannheim zurück. Ein Nervenübel trieb ihn endlich zum Selbstmord.

2) Heinrich, prot. Theolog, Sohn des vorigen, geb. 12. Juli 1849 in Frankfurt a. M., wurde 1873 Hilfsprediger in Arolsen, 1876 Privatdozent in Jena, im gleichen Jahr außerordentlicher Professor der praktischen Theologie in Heidelberg, daselbst 1880 ordentlicher Professor und 1883 Direktor des evangelisch-theologischen Seminars und Universitätsprediger. Er schrieb: »Handbuch der geistlichen Beredsamkeit« (Stuttg. 1885); »Entwurf eines Systems evangelischer Liturgik« (das. 1888); »Geschichte der evangelischen Gottesdienstordnung in badischen Landen« (das. 1891); »Der Katechismus für die evangelisch-protestantische Kirche in Baden« (Freib. 1896—97, 3 Hefte); »Richard Rothe als praktischer Theologe« (das. 1899); »Zur Frage des Unionskatechismus« (Tübing. 1901). Mit Ehlers gab er 1879—91 die »Zeitschrift für praktische Theologie« heraus und veröffentlichte mehrere Predigtsammlungen.

3) Ernst, deutscher Politiker, geb. 26. Juli 1854 zu Wolfach in Baden, studierte die Rechte, trat in den badischen, eine Zeitlang auch in den elsässischen Justizdienst, ließ sich in Mannheim als Rechtsanwalt nieder und wurde 1887 Stadtrat. 1893 zum Reichstagsabgeordneten gewählt, schloß er sich der nationalliberalen Fraktion an und beteiligt sich namentlich an wirtschaftlichen und sozialpolitischen Beratungen.

Basses-Alpes, Basses-Pyrénées (spr. baß-alp', baß'-pirené'), s. Niederalpen, Niederpyrenäen.

Basset (spr. -ssä), René, Berberolog und Semitist, geb. 24. Juli 1855 in Lunéville, studierte in Paris auf der École des langues orientales und auf der École des hautes études, wurde 1880 Professor des Arabischen an der École supérieure des lettres in Algier, bereiste 1881—1900, größtenteils im Auftrag der französischen Regierung, ganz Algerien und große Teile des übrigen Nordwestafrika und ist zur Zeit Direktor der genannten École supérieure. B. hat namentlich wie kein andrer das Studium der Berbersprachen gefördert. Von seinen zahlreichen Schriften sind hier besonders zu nennen: »Notes de lexicographie berbère« (1883—88), »Manuel de la langue Kabyle« (1887), »Contes populaires berbères« (1887), »Nouveaux contes berbères« (1897), »Loqmân berbère« (1890), »Étude sur la zénatia du Mzab« (1892), »Études sur les dialectes berbères« (vom Institut preisgekrönt, 1894), »Étude sur la zénatia de l'Ouarsenis« (1895), »Étude sur les dialectes berbères du Rif marocain« (1899). Verdienstlich sind auch seine Arbeiten auf arabischem und äthiopischem Gebiet. Hierher gehören: »La Bordah du cheîkh el-Bousiri« (übersetzt u. kommentiert, 1894), »Histoire de la conquête de l'Abyssinie par Chihâb ed-dîn Arab-Faqih« (mit Übersetzung, 1897—1901), »Documents géographiques sur l'Afrique septentrionale« (übersetzt, 1898), »Les apocryphes éthiopiens« (1893—99) ꝛc. In einer Fülle von Aufsätzen hat B. außerdem wertvolle Beiträge zur allgemeinen Sagenkunde geliefert, die er meisterhaft beherrscht.

Basse-taille (franz., spr. baß'-taj), soviel wie der tiefere (zweite) Tenor.

Basseterre (spr. baß'tär), 1) Hauptstadt der britisch-westind. Insel St. Christoph, an offener Reede, mit starker Ausfuhr von Zucker, Ingwer, Früchten und 8000 Einw. — 2) Hauptstadt der französisch-westind. Insel Guadeloupe, an schlechter Reede und an der Mündung der Rivière aux Herbes, ist Statthalter- und Bischofssitz, hat Militärhospital, Seminar, Versuchsgarten und 10,000 Einw. Fort Richepanse und zwei Batterien verteidigen sie.

Bassett (ital. Bassetto), kleiner Baß, Halbbaß (s. d.); bedeutet in Zusammensetzungen mit Namen von andern Instrumenten die mittlere Tonlage (Tenorlage), z. B. Bassetthorn (s. d.). Auch eine Orgelstimme heißt B. (vierfüßige Flötenstimme im Pedal).

Bassette, Hasardspiel mit vollständiger französischer Karte, ehedem in Frankreich außerordentlich verbreitet, später verboten, jetzt selten gespielt. Es soll in Venedig erfunden und von Justiniani, dem Gesandten der Republik in Paris, in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. in Frankreich eingeführt worden sein.

Bassetthorn (ital. Corno di bassetto, auch Clarone, franz. Cor de basset), eine um 1770 in Passau aufgekommene, durch Theodor Lotz (um 1782 in Preßburg) verbesserte Abart der Altklarinette, wie diese in

F stehend, aber in der Tiefe bis F (Note c) reichend. Das schon nach wenigen Jahrzehnten wieder verschwindende B. wurde seiner erheblichen Länge wegen gekrümmt oder geknickt gebaut; gewöhnlich ist die eigentliche Schallröhre gerade, aber das Mundstück im flachen Winkel angesetzt und der kleine messingene Schalltrichter am Ende nach der entgegengesetzten Seite hin abgebogen (s. Tafel »Musikinstrumente III«, Fig. 9). Mozart hat in seinem Requiem und in einer seiner Serenaden (B-dur, in Köchels Verzeichnis Nr. 361) zwei Bassetthörner angewendet, auch im »Titus« Soli für das Instrument geschrieben. Mendelssohn schrieb zwei Konzertstücke für Klarinette und B. Die Klangfarbe ist, besonders in tieferer Lage, eigentümlich düster, aber weich. Anweisungen für das B. schrieben Backofen, Iwan Müller, Vanderhagen u. a.

Bassewitz, 1) Magnus Friedrich von, preuß. Staatsmann, geb. 17. Jan. 1773 zu Schönhoff in Mecklenburg-Schwerin, gest. 14. Jan. 1858 in Berlin, studierte zu Rostock und Jena, wurde 1795 Referendarius, 1797 Assessor bei der kurmärkischen Kammer und zugleich beim Manufaktur- und Kommerzkollegium, 1800 Kriegs- und Domänenrat und darauf Mitglied der Armendirektion, 1809 Vizepräsident und 1810 Chefpräsident des Regierungskollegiums zu Potsdam. Im Dezember 1824 Oberpräsident der Provinz Brandenburg, wurde er bald darauf auch Mitglied des Staatsrates. 1840 nahm B. seine Entlassung und schrieb anonym die Quellenwerke: »Die Kurmark Brandenburg, ihr Zustand und ihre Verwaltung unmittelbar vor dem Ausbruch des französischen Krieges im Oktober 1806« (Leipz. 1847); »Die Kurmark Brandenburg in der Zeit vom 22. Okt. 1806 bis zu Ende des Jahres 1808« (das. 1851—52, 2 Bde.); »Die Kurmark Brandenburg im Zusammenhang mit dem Schicksal des Gesamtstaates Preußen während der Jahre 1809 und 1810« (hrsg. von Reinhard, das. 1860).

2) Karl, Graf von B.-Levetzow, geb. 3. März 1853 in Schwerin, studierte in Heidelberg, trat ins 1. Garde-Dragonerregiment und bewirtschaftete dann seine Güter. 1899 wurde er von den Ständen des Schweriner Landtags zum Landrat des Herzogtums Güstrow vorgeschlagen, 26. Aug. 1901 als Nachfolger v. Bülows zum Präsidenten des mecklenburg-schwerinschen Staatsministeriums und zum Minister des Auswärtigen und Innern ernannt.

Baßgeboren, von niederer Abkunft, Gegensatz von ebenbürtig (s. Ebenbürtigkeit); vgl. Bastard.

Baßgeige, der Kontrabaß, auch wohl Violoncell.

Baßhorn, ein 1800 von Frichot erfundenes und bald wieder vergessenes Blasinstrument von Holz mit Kesselmundstück an einem S-förmigen Halse mit Grifflöchern, Klappen und einer Blechstürze, von vier Oktaven Umfang (von C bis c'''), also Nachkomme des alten Baßzinken (Serpent).

Bassi (Baschi), Matteo di, s. Kapuziner.

Bassia, **Bassiabutter**, s. Illipe.

Bassiānus, Antoninus Heliogabalus, röm. Kaiser, s. Heliogabalus.

Bassignana (spr. -ssinjāna), Marktflecken in der ital. Provinz Alessandria, unfern der Mündung des Tanaro in den Po, mit (1901) als Gemeinde 3725 Einw. Hier siegten 1745 die Spanier über die Sardinier.

Bassigny (spr. -ssinji), franz. Landschaft in der Champagne, jetzt zum Depart. Obermarne gehörig, mit der Hauptstadt Chaumont-en-B.

Bassim, s. Basim.

Bassin (franz., spr. -ssäng), Becken; insbes. künstlich hergestelltes großes Hafenbecken (vgl. Hafen). Baubassin, Werftbecken, an dem die Hellinge liegen.

Bassinat (franz., spr. -nā), die Flockseide.

Baßinstrumente, diejenigen Instrumente, denen vorzugsweise die Ausführung der Baßstimme eines musikalischen Satzes übertragen wird, heutigestags: Kontrabaß, Violoncell, Fagott, Kontrafagott, Baßposaune, Tuba oder andre tiefe Blechinstrumente (Kontrabässe der Harmonie, Harmoniebässe).

Bassiun, Ort im Distrikt Kafr el Zaïat der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, hat mit dem nahen Minschat B. (1897) 9315 Einw.

Baßklausel, in der Musik die Fortschreitung des Basses vom Grundton der Dominantharmonie zu dem der tonischen beim vollkommenen Schlusse.

Basso continuo (ital., »ununterbrochener Baß«) heißt die etwa um 1600 in Italien aufgekommene, unausgesetzt das Fundament bildende Instrumentalbaßstimme im Gegensatze zu dem vielfach durch Pausen unterbrochenen Singbaß. Der B. c. war in der Regel beziffert, wurde aber, auch wenn die Bezifferung fehlte, von Cembalisten, Organisten oder den Lauten-, Theorbenspielern ꝛc. in eine Akkordbegleitung verwandelt. B. c. und Generalbaß sind durchaus gleichbedeutend.

Bassompierre (spr. -ssongpjǟr), François de, franz. Marschall, geb. 12. April 1579 zu Harouė in Lothringen aus alter Adelsfamilie, gest. 12. Okt. 1646, kam 1599 an den Hof Heinrichs IV., der ihn 1610 zum Staatsrat und Obersten eines Regiments erhob. Nach Heinrichs Ermordung ernannte die Königin Maria von Medici ihn 1614 zum Generalobersten der Schweizer; B. trat aber in dem Streite des Königs mit seiner Mutter auf die Seite des erstern und trug wesentlich zum Sturz der Königin bei. Zum Lohn erhielt B. 1622 den Marschallstab und wurde als Gesandter an verschiedene Höfe geschickt (1621—26). Nach seiner Rückkehr erwarb er sich bei der Belagerung von La Rochelle und bei der Erstürmung des Passes von Susa (1629) Lorbeeren. Indes als Anhänger der Partei der Königin-Mutter mußte er auf Befehl Richelieus in die Bastille wandern (23. Febr. 1631), und erst nach dem Tode Richelieus ward er 1643 befreit. B. hinterließ Memoiren (»Journal de ma vie«, Köln 1665, 2 Bde.; neue Ausg. vom Marquis de Chantérac, Par. 1870—77, 4 Bde.), die, in der Bastille geschrieben, ein interessanter, aber wenig zuverlässiger Beitrag zur Geschichte der Jahre 1598—1631 sind, und einen Bericht über seine Missionen in Spanien, der Schweiz und England (1668, 4 Bde.). B. lebt in der Erinnerung der französischen Gebildeten vorzugsweise als Typus der liebenswürdigen und geistvollen Galanterie fort. Vgl. de Puymaigre, Vie de B. (Par. 1848).

Basso Narok, See in Äquatorialafrika, s. Rudolfsee.

Bassongo-Mino (Bakutu), großes Negervolk im Kongostaat, unter 4° südl. Br., beiderseits des Kassai und am rechten Ufer des Sankuru. Sie sind muskulös, mittelgroß, tragen eigenartige Haarfrisuren, dazu Halsketten aus weißen Perlen und messingene Armringe. Die Zähne werden spitz gefeilt, daher ihr Name, der »Zahnmenschen« bedeutet. Der Gesichtsausdruck ist unstet und tückisch. Sie sind sehr kriegerisch und haben als Waffen breite Messer mit Holzgriff, Bogen und Pfeile mit Widerhaken. Die Hütten sind ebenso unordentlich und unsauber wie ihre Bewohner, die als Kannibalen bezeichnet werden.

Basso ostināto, s. Ostinato.

Bássora, Stadt, s. Basra. — **Golf von B.**, s. Persischer Meerbusen.

Bassorabin, s. Asphodelus.

Bassorin (Adragantin) $C_{12}H_{20}O_{10}$ findet sich in vielen Gummiarten, besonders im Tragant, auch (neben Arabin) im Kirsch- und Pflaumengummi, ist farblos, geruch- und geschmacklos, quillt in Wasser, ohne sich wie Arabin zu lösen, wird aber durch Alkalien in lösliches Gummi und durch Säuren z. T. in Zucker übergeführt.

Basso ripiēno (ital., Ripiēnbaß), eine Baßstimme, die nur in den Tutti mitspielt, bei Solostellen aber schweigt.

Bassotti (ital.), eine Art Makkaroni.

Baß Rock, Felseneiland an der Ostküste Schottlands, North Berwick (s. d.) gegenüber, 107 m hoch, von einem alten Turm gekrönt, der früher als Staatsgefängnis diente. Die Insel ist unbewohnt, aber die Menge von Seevögeln, die hier nisten, zieht häufig Jagdliebhaber hierher.

Baßschlüssel, s. Schlüssel.

Baßstimme (ital. Basso, franz. Basse), die tiefere Männerstimme, die tiefste der vier Hauptgattungen der menschlichen Stimme, deren Umfang im allgemeinen für den Chor vom großen F bis zum eingestrichenen f angenommen werden kann, wiewohl Stimmen, die des großen C, des Kontra-H und B mächtig sind, nicht zu den Seltenheiten gehören. Der Klang der B. ist kernig und voll, ihr Charakter ernst, würdig, gebieterisch und feierlich, wiewohl sie auch für Komisches und Humoristisches mit Effekt verwendet werden kann. Man unterscheidet hohen Baß (Bariton) und tiefen Baß; der letztere hat den Normalumfang von F bis es^1, der erstere von A bis fis^1. Schneller laufende Figuren werden in der tiefsten Lage undeutlich, während sie in der mittlern und höhern Lage von gewaltiger Wirkung sein können. Vgl. Baß.

Baßstraße, Meerenge zwischen der Südküste Australiens und Tasmania (s. Karte »Australien«), 317 km lang und 224 km breit. Im W. liegen die Hunterinseln und die Kingsinsel; im O. die Clarke-, Cape Barren- und Flindersinsel sowie die Kentsgruppe. Die Straße hat regen Schiffsverkehr und wird von einem Kabel durchzogen, das Victoria und Tasmania verbindet. Die B. wurde 1797 von Baß entdeckt, 1798 von ihm und Flinders durchfahren und 1838 von Wickham aufgenommen.

Bassum, Flecken mit Stadtrechten im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Syke, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Münster-Bremen und Bünde-B., hat eine evang. Kirche, ein Fräuleinstift (ursprünglich ein vom heil. Ansgar gegründetes Kloster), ein Amtsgericht und (1900) 2515 Einw.

Bassurmanen (Bussurmanen), aus »Musulmanen« (Mohammedaner) verderbte russ. Bezeichnung für die chorasanischen Kaufleute, die zur Zeit der Mongolen in Rußland die Steuererhebung gepachtet hatten.

Bast, bei den Pflanzen eine Gewebeform, deren Elemente, die Bastfasern (Fig. a u. b), langgestreckt, an den Enden zugespitzt sind und stark verdickte Wandungen mit spaltenförmigen, schief gestellten Poren besitzen. Ihre Länge beträgt bei dem B. der Linde und Jutefaser nur 1—4 mm, beim Hanf ca. 10 mm, beim Lein 20—40 mm, bei der Nessel über 7 cm, bei Boehmeria nivea 22 cm. Bisweilen sind die Fasern auch verzweigt (Fig. b). Die Elemente des Bastes treten gewöhnlich zu Gruppen vereinigt als Bastbündel auf, die im Innern der Pflanze ein Skelettgewebe (s. d.) bilden, dessen Anordnung den Gesetzen der Mechanik entspricht. Ihre Zugfestigkeit kommt der des Schmiedeeisens gleich, dagegen unterscheiden sich die Bastfasern von Metalldrähten gleichen Querschnitts durch größere Dehnbarkeit sowie geringere Widerstandsfähigkeit bei einer die Elastizitätsgrenze überschreitenden Belastung. — Zur Gewinnung des Bastes legt man die im Frühjahr geschälte Baumrinde 6—8 Wochen lang in Wasser, worauf sich der B. von den Rindenstücken leicht ablösen und in bandförmige Streifen zerteilen läßt. Aus solchen Streifen dreht man Bastseile oder man flicht oder webt daraus Bastmatten oder Bastdecken (leichte Deck-, schwere Sackmatten) zum Verpacken von Waren, zu Fußboden- und Wagendecken, Netzen, Sieben, Segeln, einfach, doppelt, ein- und mehrfarbig, glatt und façonniert. Sie kommen besonders aus Rußland, wo die Verfertigung von Lindenbastmatten (bogòsha) in den Gouvernements Wjatka, Kostroma, Kasan und Nishnij Nowgorod vom Volk schwunghaft betrieben wird. Die russischen Bastschuhe sind aus Weidenbast hergestellt. In Ostindien verarbeitet man den B. mehrerer Bäume zu feinen Geweben von seidenähnlichem Glanz, die auch häufig Seidenfäden enthalten und, gewöhnlich braun oder dunkelgelb von Farbe, als Biambonnes, Cherquemolles, Foulas, Foutalonges, Nillas, Pinasses, Romals etc. in den Handel kommen. Aus B. oder breiten Gräsern wird von Einheimischen am Sankuru River ein Gewebe als Schürzenstoff gefertigt. Grobe Bastgewebe kommen als Emballage nach Europa. B. heißt aber auch ein Gewebe aus Seide zur Kette und Baumwolle zum Schuß; desgleichen ein geköpertes Gewebe aus feiner Baumwollenkette und gröbern Baumwollenschuß. Auch Hüte und Papier werden aus B. hergestellt.

Formen von Bastzellen.
a Unverzweigte, b verzweigte Bastzelle.

Bast, die rauhe, wollige Bedeckung des neuen Hirsch- und Rehgehörns (s. Geweih).

Bast, altägypt. Stadt; s. Bubastis.

Bast., bei paläontolog. Namen Abkürzung für P. Basterot (spr. -rō), bearbeitete die Petrefakten des Tertiärbeckens von Bordeaux, 1825 etc.).

Basta! (ital.), es ist genug! genug hiervon!

Basta (deutsch Baste), im Lomberspiel der dritthöchste Trumpf (das Treff-As), in gewissen Arten des Schafkopfspiels der zweithöchste (der Grünober).

Basta, Georg, Freiherr von Sult, Graf in Huszt und Waemmosch, kaiserlicher General, geb. 30. Jan. 1550 in Rocca bei Tarent in Neapel, gest. 26. Aug. 1607 in Wien, kämpfte unter Alexander Farnese in den Niederlanden (1589—90) und trat dann unter die kaiserliche Fahne. Als Heerführer von bedeutender Begabung, Unerschrockenheit und Aus-

dauer, wurde er zur Besetzung des vom Haus Habsburg 1598 vertragsweise erworbenen Siebenbürgen abgeordnet. Im Herbst 1599 besiegte B. den Prätendenten Kardinalfürsten Andreas Báthori; dieser wurde erschlagen und Michael, der kriegerische Woiwod der Walachei, (20. Nov. 1599) als Statthalter des Kaisers, B. neben ihm als Militärkommandant bestellt. Die Mißhelligkeiten zwischen beiden endeten mit Michaels Ermordung (19. Aug. 1601). Bastas Schreckensregiment rief 1603 eine Erhebung Siebenbürgens unter Moses Székely und 1604 und 1605 unter Stephan Bocskay hervor, die er beide Male unterdrückte. Als 1606 der Friede von Zsitvatorok mit den Türken geschlossen wurde, trat B. ins Privatleben zurück, seit 1605 in den Reichsgrafen- und den österreichischen Herrenstand aufgenommen. Er verfaßte eine Denkschrift, worin er den Nutzen einer ausgedehnten deutschen Kolonisation Siebenbürgens darlegte. Die Kriegswissenschaft verdankt ihm zwei Werke: »Il maëstro di campo generale« und »Governo della cavalleria leggiera« (gedruckt 1606—12; deutsch von de Bryns, 1614—17).

Bastan (Gave de Barèges), Gebirgsfluß im franz. Depart. Oberpyrenäen, der das gleichnamige, von steilen Bergen umschlossene Tal (mit dem berühmten Badeort Barèges) 14 km lang durchströmt und bei Luz in den Gave de Pau mündet.

Bastard (mittelhochd. Basthart und Bastart, neulat. bastardus, franz. bâtard, ital. bastardo, engl. bastard), Mischling, ein aus nicht ebenbürtiger oder in wilder Ehe erzeugtes Kind. Der Normannenherzog Wilhelm der Eroberer, der natürliche Sohn des Herzogs Robert, kommt zuerst unter dem Namen bastardus vor. Im Verlauf der Zeit hat das Wort in die französische und deutsche Sprache allgemein Eingang gefunden und andre germanische Benennungen, zumal bankhart (»Bankert«) und bankrise, d. h. das auf der Bank erzeugte Kind, verdrängt und in die Sprache des niedern Volkes verwiesen. — In der Zoologie heißt B. (species hybrida, Hybride) ein von zwei verschiedenen Arten (die meist, aber nicht immer derselben Gattung angehören) erzeugtes Tier, wie z. B. Maultier und Maulesel. Ein von zwei verschiedenen Rassen abstammendes Tier wird Blendling genannt. Im allgemeinen sind Bastarde unfruchtbar oder schlagen doch, wenn sie fruchtbar sind, nach einigen Generationen in die mütterliche oder väterliche Art zurück. Indessen sind sichere Ausnahmen davon beobachtet worden, z. B. die Bastarde zwischen Hase und Kaninchen, die Leporiden. Ebenso sind vollkommen fruchtbar die Bastarde von Anser cygnoides und der gewöhnlichen Gans, von Kanarienvogel und Stieglitz, von Hund und Wölfin, von Eisbär und braunem Bären und wahrscheinlich auch die von Ziegenbock und Schaf. Der Ursprung unsrer Haustiere dürfte mit auf Bastardierung zurückzuführen sein, das Rind z. B. aus Bos primigenius und Bos brachyceros; in ähnlicher Weise sind auch frei lebende Tiere als Bastarde erkannt worden, z. B. das Rackelhuhn (B. von Auer- und Birkhuhn) und mehrere Süßwasserfische, z. B. Bastarde von Lachs und Forelle, vom Teichkarpfen und Goldfisch. Vgl. Hertwig, Experimentelle Untersuchungen über die Bedingungen der Bastardbefruchtung (Jena 1885); Ackermann, Tierbastarde (Kassel 1898, 2 Tle.). — B. in der Botanik, s. Bastardpflanzen.

Bastardagium (neulat., Bastardenfall, Jus bastardisae, Bastardisa), ehedem das Recht des Herrn (Grundherrn, Landesherrn) auf die Verlassenschaft derjenigen unehelichen Personen, die ohne Hinterlassung von Erben starben.

Bastardbalken, halbe Balken, die nicht von einer Seite des Schildes zur andern durchgehen; in der Heraldik, s. Faden.

Bastardchinchilla, s. Chinchilla.

Bastardeibisch, s. Abutilon.

Bastardeisen, soviel wie Nickel.

Bastardfaden, s. Faden.

Bastardierung, Erzeugung von Bastarden; vgl. Bastard, Bastardpflanzen und Pflanzenzüchtung.

Bastardindigo, s. Amorpha.

Bastardisa (neulat.), s. Bastardagium.

Bastardklee (Trifolium hybridum), s. Klee.

Bastardlorbeer, s. Viburnum.

Bastardmahagoni, s. Eucalyptus.

Bastardmakrelen (Carangidae), Familie der Stachelflosser (s. Fische).

Bastardnachtigall, s. Gartensänger.

Bastardpflanzen (Hybriden, Blendlinge, Mischlinge), Produkte geschlechtlicher Zeugung zwischen zwei verschiedenen Pflanzenarten (Stammformen). Eine solche Verbindung nennt man Hybridation oder zweiartige Kreuzung, im Gegensatze zur gewöhnlichen oder einartigen, zwischen Exemplaren derselben Art stattfindenden Befruchtung. Bei Bezeichnung der B. pflegt man die beiden Artnamen der Stammformen in der Weise zu verbinden, daß man den Namen des Vaters, d. h. der pollenliefernden Pflanze, voransetzt. So bedeutet z. B. Digitalis purpurea lutea eine Bastardpflanze, die von D. lutea durch Befruchtung mit D. purpurea erzeugt ist. Hybridation ist vorzugsweise bei Phanerogamen bekannt. Unter den Kryptogamen, soweit hier geschlechtliche Zeugung stattfindet und daher Kreuzung denkbar ist, kennt man nur wenige einigermaßen sichere Fälle von Hybridation bei Tangen, Moosen und Farnkräutern. Durch künstliche Bastardierung sind zum großen Teil die zahlreichen Formen der Aurikeln, Azalien, Pelargonien, Georginen, Levkojen, Rosen ꝛc. gewonnen worden. Im allgemeinen schlägt die Bastardbefruchtung am leichtesten an zwischen Varietäten derselben Art und demnächst zwischen zwei verschiedenen Arten derselben Gattung. Erfolgreiche Kreuzung zwischen Arten aus verschiedenen Gattungen (bigenerische B.) ist selten beobachtet worden, z. B. zwischen Lychnis und Silene, Rhododendron und Azalea, Gymnadenia und Nigritella, Aegilops und Triticum; Hybridation zwischen Arten verschiedener Familien kommt nicht vor. Die Fähigkeit der Arten, B. zu erzeugen, ist je nach Familien sehr verschieden. So sind von den 57 europäischen echten Weidenarten über 100 wild wachsende Bastarde bekannt. Auch Skrofulariazeen, Solanazeen, Karyophyllazeen, Kaktazeen, Rosazeen, Önotherazeen, Orchidazeen, Rubiazeen, Kompositen ꝛc. erzeugen leicht B., während Hybridation unbekannt oder nur in einzelnen Fällen beobachtet wurde bei Gramineen, Papilionazeen, Kruziferen, Umbelliferen ꝛc. Auch steht in derselben Familie neben einer Gattung mit zahlreichen B., wie Dianthus, eine andre mit auffallend wenigen Hybridenarten, wie Silene. Zwischen zwei kreuzungsfähigen Arten A und B ist in der Regel reziproke Hybridation möglich, d. h. sowohl A als B können die Rolle des Vaters spielen. Bastarde können auch unter sich gekreuzt werden, und man erzielt dann die abgeleiteten Bastarde, die eine Vermischung der Merkmale von drei (Tripelbastarde) oder noch mehr Pflanzen an sich tragen. Wird eine Blüte gleichzeitig mit

eignem und mit fremdem Pollen einer zweiten Art bestäubt, so befruchtet der erstere, der letztere aber bleibt unwirksam. Seinen Merkmalen nach hält der Bastard im allgemeinen die Mitte zwischen den Stammformen, und die reziproken Bastarde AB und BA sind äußerlich gleich. Das intermediäre Verhalten spricht sich darin aus, daß die Merkmale der Stammformen am Bastard entweder wirklich zu Mittelbildungen vermengt sind, oder daß wechselsweise das eine Merkmal von der Mutter, das andre vom Vater unverändert angenommen wird. Nicht selten verhalten sich dabei in der Auswahl der Merkmale die einzelnen Individuen der aus ein und derselben Kreuzung hervorgegangenen B. verschieden. Nähert sich ein Bastard, wie dies häufig bei Bestäubung eines solchen mit dem Pollen einer der Stammarten vorkommt, in seinen Merkmalen dieser Stammform, so nennt man ihn goneoklinisch. Im allgemeinen gehen die konstanten Merkmale, in denen die Stammformen übereinkommen, auch unverändert auf den Bastard über, und die variabeln Merkmale jener sind es auch an diesem. Indes zeigen die B. doch auch gewisse neue Eigenschaften, die keiner der beiden Stammformen zukommen. Allgemein sind B. in ihrem Wuchs kräftiger als die Eltern, sie bilden stärkere Stengel, zahlreichere Blätter und bisweilen ungewöhnlich viel Blüten, die überdies oft größer, schöner gefärbt, wohlriechender sind und Neigung haben, sich zu füllen. Daher wird von Blumenzüchtern oft die Kreuzung angewendet, um derartige Erfolge zu erzielen. Nicht selten erscheinen die Staubgefäße der B. äußerlich normal entwickelt, aber die Pollenkörner haben nicht die gehörige Ausbildung, oder es sind auch die Staubgefäße ganz verkümmert, bei gefüllten Blüten in Blumenblätter umgewandelt. In den weiblichen Organen bilden die Samenknospen bisweilen ihre wesentlichen Teile gar nicht aus, so daß die Befruchtung unmöglich ist, oder die letztere findet zwar statt, allein der Embryo stirbt schon vor seiner völligen Ausbildung ab. In andern Fällen werden dagegen keimfähige Samen erzeugt, und wenn solche Bastardnachkommen wiederum sich selbst befruchten, so kann sich, wie bei dem Bastard der beiden Alpenrosen (Rhododendron intermedium), desgleichen bei dem die beiden europäischen Nuphar-Arten verbindenden N. intermedium, mit der Zeit eine neue, lebenskräftige Art bilden, sofern diese in Einklang zu den Verhältnissen des Standortes steht, auf dem sie entstand. Aus der Seltenheit dieses Zusammentreffens erklärt sich die geringe Zahl derartig entstandener Pflanzen. Durch Pfropfung entstehen Pfropfhybriden, z. B. bei verschiedenen Kartoffelsorten, wenn man knospentragende Keilstücke von Knollen der einen Art in entsprechende Stellen einer zweiten Sorte einfügt. Die aus derartigen Knollen hervorgehenden Pflanzen stehen in ihren Merkmalen zwischen den beiden Stammformen. Ebenso entstehen die Bizzaria-Orangen mit gemischten Charakteren der Orange und Zitrone, der durch Okulieren einer Knospe von Cytisus purpureus auf einem Stock des C. Laburnum gezüchtete C. Adami, die panachierten Abutilon x. Die Kenntnis der B. verdanken wir vorzugsweise den zahlreichen Versuchen von Kölreuter (1761–66, 4 Tle.), Gärtner (»Methode der künstlichen Bastardbefruchtung«, Stuttg. 1849) und Wichura (»Die Bastardbefruchtung im Pflanzenreich«, Bresl. 1865). Vgl. Focke, Die Pflanzenmischlinge (Berl. 1881); Mendel, Versuche über Pflanzenhybriden (abgedruckt in Ostwalds »Klassikern der exakten Wissenschaften«, Nr. 121, Leipz. 1901).

Bastardsafran, s. Carthamus.

Bastardschloß, s. Schloß.

Bastardschwämme, harte, im Wasser wenig aufquellende Badeschwämme.

Bastardwechsel, mit fingierter Firma versehener [Wechsel.

Bastardwespe, s. Grabwespen.

Bastarner (Bastarnae, Basternae), der erste größere german. Volksstamm, der, aus seinen Sitzen (an der obern Weichsel) aufbrechend, mit der Kultur der Mittelmeervölker zusammentraf; um 200 v. Chr. saßen sie bereits nördlich von der Donaumündung. 30,000 B. unter Clondicus bekämpften um 170 die Dardaner, die Feinde des Königs Perseus, und 169–168 war derselbe Clondicus geneigt, mit 20,000 Bastarnern den Makedonen auch gegen die Römer beizustehen. Später fochten die B. mit Mithradates gegen Pompeius, glücklicher gegen den makedonischen Statthalter C. Antonius Hybrida. M. Licinius Crassus verdrängte sie 30 v. Chr. aus Thrakien und brachte ihnen jenseit der Donau mehrere Niederlagen bei. Unter Augustus saßen sie von der Ostseite der Karpathen bis zu den Donaumündungen neben den Dakern, verhielten sich zwar im ganzen ruhig, blieben aber kriegerisch. Unter Mark Aurel waren sie mit den Markomannen verbündet; später unternahmen sie mit den Goten Raubzüge. Kaiser Probus versetzte 100,000 B. ins römische Gebiet aufs rechte Donauufer. Seitdem verschwindet ihr Name; an ihrer Stelle treten die Goten auf. Ein Zweig der B. waren die Peukiner (Peucini) auf der Donauinsel Peuke (Sankt-Georgsinsel).

Bastband, durch Zusammenkleben parallel nebeneinander liegender Baumwollenfäden erzeugtes Band, dient zu Verpackungen, Umschnürungen von Geweben, Zigarren x.

Baste, ägypt. Göttin der Freude, von den Griechen Bubastis genannt und mit Artemis identifiziert. Sie wurde in der Stadt Bast (griech. Bubastis, s. d.), von der sie auch den Namen hat (B., d. h. die von Bast), verehrt; hier wurde ihr alljährlich ein großes Fest unter den ausgelassensten Lustbarkeiten gefeiert, zu denen Hunderttausende von Menschen zusammenströmten. Ihr waren die Katzen heilig, deren Leichen nach Bubastis gebracht und beigesetzt wurden (s. Bubastis). Dargestellt wurde B. als Frau mit Katzenkopf und einer Sonnenscheibe darüber, in den Händen einen Korb und ein Sistrum (s. d.) oder das den Göttinnen eigentümliche Blumenzepter haltend. Verschieden von ihr, aber oft mit ihr zusammengeworfen die löwenköpfige Sechmet (s. d.) und die in Speos Artemidos verehrte Pecht (s. d.).

Bastei (lat. bastio, Halbturm, Rondell), an den Ecken oder auch in den geraden Linien der Stadtmauer vorgeschobene, meist halbrunde Erd- oder Holzbauten (Bollwerk), später besonders fünfeckige Mauerbauten, die Mauer überragende hohe Türme mit steinernen Brustwehren und Zinnenmauern x. Albrecht Dürer begründete im 16. Jahrh. die Befestigung der deutschen Städte auf die B., welche die geraden Linien der Mauer bestreichen sollten. Vgl. Festung.

Bastei, berühmter Aussichtspunkt in der Sächsischen Schweiz, auf dem rechten Elbufer, östlich von Wehlen, 170 m über dem Elbspiegel, 317 m ü. M. Vgl. Lehmann, Die B. (Dresd. 1897).

Bastenaken, s. Bastogne.

Bastern, s. Zucker.

Basterne (franz., spr. -stern'), rings geschlossene Sänfte; Ochsenwagen; bedeckter Rüstwagen.

Basterner, Volk, s. Bastarner.

Basterot, B., Paläontolog, s. *Bast.*

Bastetäner (Bastetani, auch Bastüli, früher Massieni), Volk an der Südküste Spaniens vom Anas (Guadiana) ostwärts nach Gades (Cadix) und Calpe (Gibraltar), am Orospeda und bis Baria (Vera), nordwärts bis zum Gebiete der Oretaner; ihre Hauptstadt war Basti (jetzt Baza). In ihrem Gebiete lagen auch phönikische und karthagische Städte.

Basthüte, s. Hut.

Basti, Stadt, s. Baza.

Bastia, Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Korsika, amphitheatralisch am Meer auf der Ostküste gelegen, Ausgangspunkt der Eisenbahn B.-Ajaccio, von Wällen und Mauern umgeben und von einer starken Zitadelle überragt, hat einen alten und einen größern neuen Hafen, zusammen mit 610 m Kailänge (1900 sind 564 Schiffe, darunter 227 Küstenfahrer, mit 266,176 Ton. eingelaufen). Die Stadt trägt ganz genuesischen Charakter und hat außer dem schönen Boulevard enge und krumme Straßen. Sie hat mehrere im italienischen Stil ausgeführte und reich dekorierte Kirchen, ein neues Stadthaus, einen Justizpalast, ein Theater, ein Zivil- und Militärhospital sowie ein marmornes Standbild Napoleons I. Die Stadt zählt (1901) 24,640 Einw., die Antimonbergbau, Schiffbau und Eisengießerei, Gerberei, Teigwaren- und Tabakfabrikation, Fischfang, Korallenfischerei und Handel mit diesen Produkten sowie mit Südfrüchten und Öl betreiben. B. ist Kriegsplatz zweiter Klasse, Sitz eines Appellhofs, eines Handelsgerichts und mehrerer Konsulate, hat ein Lyzeum, eine hydrographische Schule, eine Bibliothek (30,000 Bände), ein Naturalienkabinett und eine wissenschaftliche Gesellschaft. — B. wurde 1388 durch den Genuesen Leonel Lomellino gegründet und war fast 400 Jahre hindurch der Sitz der genuesischen Gouverneure. Als Korsika unter französischer Herrschaft 1791 in zwei Departements geteilt wurde, blieb B. der eine Hauptort; allein bei der Wiedervereinigung (1811) wurde Ajaccio zur Hauptstadt erhoben.

Bastian, 1) **Adolf**, berühmter Reisender und Ethnograph, geb. 26. Juni 1826 in Bremen, studierte in Berlin, Heidelberg, Prag, Jena und Würzburg und ging 1851 als Schiffsarzt nach Australien. Er durchstreifte hier die Goldbezirke und einen Teil des Innern, fuhr hierauf nach Neuseeland und von dort durch die Südsee nach Peru. Dann überstieg er die Anden, verweilte einige Zeit in Cuzco, bereiste Westindien, die Vereinigten Staaten und Mexiko und ging von Kalifornien nach China. Darauf besuchte er Hinterindien und den Malaiischen Archipel, befuhr nach längerm Aufenthalt in Kalkutta vier Monate lang auf einem kleinen Boote den Ganges und zog durch Dekhan nach Bombay. Von hier ging er zum Euphrat, besuchte die Ruinen von Babylon und Ninive, begab sich dann durch Syrien und Palästina nach Kairo, fuhr den Nil hinauf, ritt durch die Wüste nach Kosseir am Roten Meer, schiffte nach Dschidda und schloß sich in Mocha einer Karawane an, die nach Aden zog. Darauf ging er nach Mauritius und über das Kap der Guten Hoffnung nach Loanda, besuchte die Königsstadt San Salvador, die seit zwei Jahrhunderten kein gebildeter Europäer betreten hatte, segelte längs der afrikanischen Küste nach der Insel Fernando Po, drang von dort in das Nigerdelta ein, bereiste Liberia, Sierra Leone und Senegambien und kehrte nach achtjähriger Abwesenheit nach Europa zurück, wo er noch Portugal, Spanien, die Türkei, Rußland, Schweden und Norwegen besuchte, ehe er nach Bremen heimkehrte. Hier widmete er sich der Bearbeitung des ungemein reichen Materials; aber schon 1861 trat er eine zweite, fünf Jahre dauernde Reise an. Von London ging er nach Madras, darauf nach Rangun, fuhr den Irawadi hinauf nach Mandalai und widmete sich ein Jahr lang dem Studium der Sprache und Literatur der Birmanen; dann studierte er in Bangkok Sprache und Literatur der Siamesen und wandte sich über Kambodscha und Saigon nach Singapur. 1864 und 1865 reiste er durch den Archipel nach Japan und zog von Peking durch die Mongolei und Sibirien nach dem Kaukasus. Nach seiner Rückkehr ließ sich B. in Berlin nieder, wo er, 1868 mit der Verwaltung der ethnographischen Abteilung der königlichen Museen betraut, 1869 sich als Dozent für Ethnologie an der Universität habilitierte und im Verein mit Virchow die »Zeitschrift für Ethnologie«, das Organ der Berliner anthropologischen Gesellschaft, begründete. Große Verdienste erwarb er sich um das Zustandekommen der Deutschen Gesellschaft für die Erforschung Innerafrikas, als deren Vorsitzender er 1873 an der afrikanischen Westküste die Einbruchsstation bei Tschintschotscho errichtete. Für die Zwecke des Museums reiste B. 1875—76 nach Peru und Ecuador, begab sich dann durch Kolumbien und Guatemala nach San Francisco und besuchte auf der Rückreise die Antillen. Im Sommer 1878 ging er durch Persien nach Indien, untersuchte Assam und verschiedene indische und ozeanische Inselgruppen und kehrte über Nordamerika und Westindien 1880 zurück. Nachdem er 1886 zum Geheimrat und Direktor des neubegründeten Museums für Völkerkunde ernannt worden war, unternahm er 1889—91 eine Forschungsreise, auf der zunächst die durch die Transkaspibahn erschlossenen Gebiete Zentralasiens und Indien untersucht, aber auch Australien und Afrika berührt wurden. Abermals nach Indien und dem Indischen Archipel ging eine neue Forschungsreise von 1896—97, auf der B. sich längere Zeit in Batavia aufhielt. Von allen diesen Reisen brachte B. umfangreiche Sammlungen für das ihm unterstellte Museum mit. Bei dem drohenden Untergang der Naturvölker war sein eifrigstes Bestreben, möglichst viel von ihrem Kulturbesitz noch in der letzten Stunde für die Wissenschaft zu retten. Von den äußerst zahlreichen Schriften Bastians, die voll tiefster Gelehrsamkeit sind und eine erdrückende Fülle von Stoff enthalten, ohne daß auf die Form der Darstellung Wert gelegt ist, seien erwähnt: »Ein Besuch in San Salvador, der Hauptstadt des Königreichs Kongo« (Brem. 1859); »Der Mensch in der Geschichte; zur Begründung einer psychologischen Weltanschauung« (Leipz. 1860, 3 Bde.); »Die Völker des östlichen Asien« (Bd. 1 u. 2, das. 1866; Bd. 3—6, Jena 1866—71); »Beiträge zur vergleichenden Psychologie« (Berl. 1868); »Das Beständige in den Menschenrassen und die Spielweite ihrer Veränderlichkeit« (das. 1868); die Vorträge »Mexiko«, »A. v. Humboldt« (1869); »Sprachvergleichende Studien, besonders auf dem Gebiete der indochinesischen Sprachen« (Leipz. 1870); »Die Weltauffassung der Buddhisten« (das. 1870); »Ethnologische Forschungen« (das. 1871—73, 2 Bde.); »Die Rechtsverhältnisse bei verschiedenen Völkern der Erde« (Berl. 1872); »Geographische und ethnologische Bilder« (das. 1872); »Offener Brief an Herrn Professor E. Haeckel« (das. 1874), worin B. als Gegner des extremen Darwinismus auftritt; »Die deutsche Expedition an der Loangoküste Afrikas« (Jena 1874—75, 2 Bde.); »Schöpfung oder Entstehung« (das. 1875); »Die Vorstellungen von der Seele« (Berl. 1875); »Die Kulturländer des alten Amerika« (das. 1878—89, 3 Bde.); »Die heilige Sage der Polynesier« (Leipz.

1881); »Vorgeschichte der Ethnologie« (Berl. 1881); »Der Völkergedanke im Aufbau einer Wissenschaft vom Menschen« (1881); »Der Buddhismus in seiner Psychologie« (1882); »Zur naturwissenschaftlichen Behandlung der Psychologie« (1883); »Völkerstämme am Brahmaputra« (1883); »Inselgruppen in Ozeanien« (1883); »Zur Kenntnis Hawaiis« (1883); »Allgemeine Grundzüge der Ethnologie« (1884); »Religionsphilosophische Probleme« (1884); »Indonesien oder die Inseln des Malaiischen Archipels« (1884–94, 5 Bde.); »Der Fetisch an der Küste Guineas« (1885); »Die Welt in ihren Spiegelungen unter dem Wandel des Völkergedankens« (1887) nebst dem »Ethnologischen Bilderbuch« (1887); »Allerlei aus Volks- und Menschenkunde« (1888, 2 Bde.); »Über Klima und Akklimatisation« (1889); »Ideale Welten nach uranographischen Provinzen in Wort und Bild« (1892, 3 Bde.); »Zur Mythologie und Psychologie der Nigritier in Guinea« (1894); »Die samoanische Schöpfungssage und Anschließendes aus der Südsee« (1894); »Zur Lehre vom Menschen in ethnischer Anthropologie« (1895); »Die Denkschöpfung umgebender Welt aus kosmogonischen Vorstellungen in Kultur und Unkultur« (1896); »Lose Blätter aus Indien« (1897–99, 7 Hefte); »Die Teilung der Erde und die Teilung Samoas« (1899); »Die mikronesischen Kolonien aus ethnologischen Gesichtspunkten« (1900); »Kulturhistorische Studien unter Rückbeziehung auf den Buddhismus« (1900); »Die wechselnden Phasen im geschichtlichen Sehkreis und ihre Rückwirkungen auf die Völkerkunde« (1900); »Die humanistischen Studien in ihrer Behandlungsweise nach komparativ-genetischer Methode auf naturwissenschaftlicher Unterlage« (1901); »Die Probleme humanistischer Fragestellungen und deren Beantwortungsweisen unter den Zeichen der Zeit« (1901); »Der Menschheitsgedanke durch Raum und Zeit« (1901, 2 Bde.), sämtlich in Berlin erschienen. Eine Zusammenstellung der Schriften Bastians veröffentlichte Schmeltz im »Internationalen Archiv für Ethnographie« (Leid. 1896). Vgl. Achelis, Adolf B. (Hamb. 1891).

2) Henry Charlton, Mediziner, geb. 26. April 1837 in Truro, wurde 1867 Professor der pathologischen Anatomie in London, 1868 Assistent am Hospital für Gelähmte und Epileptische, 1871 Arzt am Hospital der Universität und 1887 Professor der theoretischen und praktischen Medizin. B. gilt als Autorität auf dem Gebiete der Pathologie des Nervensystems. Er schrieb: »The modes of origin of lowest organisms« (Lond. 1871); »The beginnings of life« (1872, 2 Bde.); »Evolution and the origin of life« (1874); »Clinical lectures on the common forms of paralysis« (1875); »The brain as the organ of mind« (1880; deutsch: »Das Gehirn etc.«, Leipz. 1882, 2 Tle.); »Paralyses« (1886); »A treatise on aphasia and other speech defects« (1898; deutsch, Leipz. 1902); »Studies in heterogenesis« (1901).

Bastianinseln, s. Hinlopenstraße.

Bastiat (spr. -tja), Frédéric, franz. Nationalökonom, eifriger Bekämpfer des Schutzzolles und des Sozialismus, geb. 29. Juni 1801 in Bayonne, gest. 24. Dez. 1850 in Rom, wurde 1831 Friedensrichter in Mugron im Depart. Landes und machte sich durch eine 1844 im »Journal des Économistes« veröffentlichte Abhandlung: »De l'influence des tarifs français et anglais sur l'avenir des deux peuples« allgemeiner bekannt. Von einer Reise nach England zurückgekehrt, ließ er die in den englischen Freihandelsvereinen von Cobden, Bright etc. gehaltenen Reden unter dem Titel: »Cobden et la Ligue, etc.« (Par. 1848) erscheinen. Nach Paris übergesiedelt, gab er die »Sophismes économiques« (1846; deutsch von Roback, Berl. 1847) heraus, die das Prohibitivsystem bekämpften und großes Aufsehen erregten. Ihnen folgte neben zahlreichen kleinern Schriften das unvollendet gebliebene Hauptwerk »Harmonies économiques« (1850, 10. Aufl. 1893; deutsch, Berl. 1850). Aufmerksamkeit erregte B. nachher besonders durch seine Polemik gegen Proudhon in den Schriften: »Gratuité du crédit« (1850); »Baccalauréat et socialisme« (1850); »Ce qu'on voit et ce qu'on ne voit pas« (1850, 4. Aufl. 1869) etc. Vom Depart. Landes in die konstituierende und legislative Nationalversammlung gewählt, sprach er wegen Schwäche seines Organs nur selten und mit wenig Glück. Zu Mugron wurde ihm 1878 ein Denkmal gesetzt. Seine gesammelten Schriften wurden von seinem Freunde Paillottet herausgegeben (neue Ausg., Par. 1881, 7 Bde.). Deutsch erschienen noch: »Ausgewählte volkswirtschaftliche Schriften« (hrsg. von Bergius, Hamb. 1859, 2 Bde.) und »Streitschriften« (hrsg. von K. Braun, Berl. 1879). Vgl. Bouchié de Belle, B. et le libre-échange (Par. 1878); Bondurand, Frédéric B. (das. 1879); Mülberger, Kapital und Zins. Die Polemik zwischen B. und Proudhon (Übersetzung etc., Jena 1896).

Bastide (südfranz., spr. -stid'), Landhaus.

Bastide (spr. -stid'), Jules, franz. Publizist und Staatsmann, geb. 22. Nov. 1800 in Paris, gest. 2. März 1879, widmete sich der Advokatur, die er jedoch, bei dem Aufruhr vom 5. Juni 1820 verwundet und gefangen, aufgab, um sich dem kaufmännischen Beruf zu widmen. Als Mitglied der Karbonari und andrer Geheimbünde als revolutionärer Agitator tätig, wurde B. Anfang 1832 in Grenoble bei einem Aufstande verhaftet, aber freigesprochen. Als einer der Anführer des Pariser Aufstandes vom 5. Juni 1832 bei Lamarques Begräbnis zum Tode verurteilt, floh er nach England, bis er 1834 freigesprochen wurde. Er übernahm nun die Redaktion des »National« und gründete 1847 die »Revue nationale«. Bei der Februarrevolution von 1848 gehörte er zu den Hauptagitatoren und wurde 10. Mai Minister des Äußern. Mit Cavaignac trat B. 20. Dez. zurück; als Mitglied der Nationalversammlung stimmte er radikal. Seit dem Staatsstreich lebte er zurückgezogen vom politischen Leben. Von Bastides Schriften sind zu nennen: eine »Histoire de l'Assemblée législative« (Par. 1847, Bd. 1); »La République française et l'Italie en 1848« (Brüss. 1859) und »Les guerres de religion en France« (Par. 1859, 2 Bde.).

Bastien-Lepage (spr. bastjäng-löpāsch'), Jules, franz. Maler, geb. 1. Nov. 1848 in Damvilliers (Meuse), gest. 10. Dez. 1884 in Paris, bildete sich bei Cabanel, entfernte sich aber bald von der akademischen Manier seines Lehrers bis zu dem Grade, daß er sich zu einem rücksichtslosen, auf die Wiedergabe der Wirklichkeit gerichteten Naturalismus bekannte. Schon in dem Porträt seines Großvaters von 1874 gab sich das Streben nach peinlicher Wiedergabe aller Zufälligkeiten der Natur zu erkennen, und in derselben Richtung bewegten sich die Kommunikantin (1875) und die Anbetung der Hirten. Sein eigentliches Gebiet, das Leben der Bauern, betrat er aber erst, in deutlich erkennbarem Anschluß an J. F. Millet, 1878 mit der Heuernte, der 1879 die Kartoffelernte zur Oktoberzeit, 1880 die den Stimmen lauschende Jeanne d'Arc, 1881 der Bettler (Hauptwerk), 1882 der Reisigsammler und 1883 die Liebe auf dem Dorfe folgten, die auf die Entwicke

lung des Naturalismus und der Hellmalerei schnell von Einfluß geworden sind, aber auch ebenso schnell ihre Bedeutung verloren haben. B. hat auch Bildnisse gemalt. Vgl. de Fourcaud, B., sa vie et ses œuvres (Par. 1885); Theuriet, B., l'homme et l'artiste (das. 1885 u. 1892).

Bastille (spr. -stij'), ursprünglich in Frankreich Name der festen, mit Türmen oder Bastionen versehenen Schlösser, dann vornehmlich der Name der einst am Tor St.-Antoine zu Paris gelegenen Zwingburg, deren Bau 1369 auf Befehl König Karls V. durch den Pariser Bürgermeister Hugues Aubriot begonnen und 1383 unter Karl VI. vollendet wurde. Sie sollte ursprünglich ein Bollwerk gegen die Engländer sein, wurde jedoch seit 1397 gelegentlich auch als Staatsgefängnis benutzt und im 16. und 17. Jahrh. bedeutend erweitert. Am schrecklichsten waren die unterirdischen Kerker der B., die sich 19 Fuß unter der Fläche des Hofraums befanden und feuchte, grabähnliche Höhlen (cachots) waren. Als regelmäßiges Staatsgefängnis diente die B. seit Richelieu. Zumeist war sie unter ihm von militärischen oder politischen Gefangenen bevölkert. Unter Ludwig XIV. wurden vorzugsweise Protestanten, Jansenisten, Spione, Zeitungs- und Pamphletschreiber sowie vornehmere Angeklagte in die B. gesteckt. Seit der zweiten Hälfte von Ludwigs XIV. Regierung mehrte sich die Zahl derer, die ohne Verschulden, als Opfer der Ränke einer einflußreichen Persönlichkeit dorthin gesandt wurden. Eine Lettre de cachet, auf Wunsch eines hochgestellten Mannes oder einer Maitresse gegeben, genügte, einen ganz Unschuldigen in der B. schmachten zu lassen. Nahrung und Kleidung der Gefangenen waren meist reichlich, bei Vornehmern sogar üppig und kostspielig für die Regierung. Die Zahl der Gefangenen in der B. stieg mitunter auf 40—60 und darüber, ja 1741 enthielten ihre Kerker 71, 1755: 70 Bewohner. Unter dem milden Ludwig XVI. verminderte sich die Zahl der Gefangenen, so daß jährlich nur etwa 16 hineinkamen, von denen viele nur wenige Tage dort blieben; man fand bei der Erstürmung der B. nur 7 vor: 4 davon saßen als wirkliche Verbrecher wegen Wechselfälschung, ein andrer war wahnsinnig geworden. Seit langem hatte man in der B. einen Mittel- und Stützpunkt für die Tyrannei des Königtums gesehen; daher strömte bei Beginn der französischen Revolution die durch die Entlassung Neckers aufgeregte Menge 14. Juli 1789 zusammen, um sie zu zerstören. Die B. wurde von 80 Invaliden und 40 Schweizern unter dem Gouverneur de Launay verteidigt. Nach mehrstündigem Feuern, in dem einige aus der Volksmenge getötet oder schwer verwundet wurden, unternahmen die Bürger, durch einige Soldaten verstärkt, einen Angriff, worauf sich de Launay gegen die Bedingung freien Abzugs ergab, aber nebst mehreren seiner Leute von der rohen Menge ermordet ward. Gleich am folgenden Tag schritt man unter dem Jubel des Volkes zur Zerstörung der Feste. Vgl. Linguet, Mémoires sur la B. (Lond. 1783; neue Ausg., Par. 1864); Delort, Histoire de la B. (das. 1827); Arnould und Alboise, Histoire de la B. (1843—45, 8 Bde.); v. Bojanowski, Die Erstürmung der B. (Weim. 1865, nach einem schon 1793 deutsch veröffentlichten Bericht von Pitra); Funck-Brentano, Légendes et archives de la B. (4. Aufl., das. 1900; deutsch, Bresl. 1899); Bournon, La B. 1370—1789 (Par. 1893). Die »Archives de la B., documents inédits« wurden von Ravaisson herausgegeben (1866—92, 17 Bde., bis 1757 reichend).

Bastiōn, ursprünglich ein Pfahlwerk (Bollwerk) für die Belagerung oder Verteidigung eines Platzes; dann ein von der Umwallung einer Festung vorspringender Teil, der aus zwei nach dem Feld zu gerichteten Walllinien, den Facen, und zwei zur Flankierung der Nachbarbastionen und des Zwischenwalls bestimmten Flanken besteht. Erstere stoßen in einem selten unter 60° betragenden ausspringenden Winkel (Saillant, Bastionswinkel) zusammen. An die Facen setzen sich die Flanken mit einem stumpfen Winkel (Schulterwinkel) im Schulterpunkt an. Das andre Ende der Flanken schließt sich mittels eines eingehenden Winkels an den Zwischenwall oder die Kurtine an, die je zwei Bastione miteinander verbindet. Flanke und Kurtine stoßen im Kurtinenpunkt zusammen. Die Verlängerung der Facen nach rückwärts auf den gegenüberstehenden Kurtinenpunkt heißt die Defenslinie, die hintere offene Seite eines Bastions Kehle. Ist der innere Raum eines Bastions mit Erde ausgefüllt, so ist es ein volles, andernfalls ein hohles; ist es durch einen schmalen Graben von den hintern Werken getrennt, ein detachiertes B.; halbe Bastione haben nur eine Face und eine Flanke, die andre Hälfte fehlt ganz. Vgl. Festung.

Bastionärsystem (bastionierte Befestigungsmanier), s. Festung.

Bastionierung, s. Reling.

Bastit (Schillerspat), Mineral, s. Augit, S. 113.

Bastkäfer, s. Borkenkäfer.

Bastkohle, s. Braunkohle.

Bästling, die weibliche Hanfpflanze.

Bastogne (spr. -stonnj', fläm. Bastenaken), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Luxemburg, an der Wiltz und der Staatsbahnlinie Libramont-Gouvy, mit einer Kirche aus dem 16. Jahrh., kleinem bischöflichen Seminar und (1900) 3446 Einw., die Ackerbau und Handel mit Vieh, Holz und Getreide treiben. Berühmt sind die Schinken von B.

Bastonnade (franz.), Stockprügel. Bei den Türken ehemals übliche, aber jetzt gänzlich abgekommene Strafe, Schläge auf die Fußsohlen oder auch auf den Rücken mit einem Stock oder ledernen Riemen; in Persien noch im Gebrauch. Bei den Schlägen auf die Fußsohlen werden die Füße des Delinquenten in die Falaka (Klotz mit einem Loch und einem Strick) gelegt.

Bastose, s. Jute.

Bastseife (Sudseife, Abkochseife), bei der Entschälung der Rohseide erhaltene sericinhaltige Seifenlösung, die beim Färben der Seide mit Schwefel- oder Essigsäure angesäuert wird. Sie bildet dann infolge des Gehalts an Sericin eine Emulsion, die gebrochene Seife, die dem Färbebad eine leicht schleimende Beschaffenheit erteilt und bewirkt, daß der Farbstoff die eingetauchte Seidenfaser reiner und gleichmäßiger färbt. Dabei wird ein Teil des Farbstoffes von dem Sericin festgehalten. Statt der leicht zersetzbaren B. benutzt man auch eine anhaltend gekochte Gelatinelösung oder eine Abkochung von getrocknetem Seidenraupenkot.

Basttau (Grastauwerk), s. Tauwerk.

Bastüler, Volk, s. Bastetaner.

Basuiboku, s. Andromeda.

Basundi, Negerstamm im Kongostaat (s. d.).

Basuto (Singular Mosuto), zur großen Völkerfamilie der Bantu gehöriger Volksstamm in Südafrika (die Abteilung der Ostbetschuanen bildend), dessen Gebiet, das Basutoland (s. die Karte bei »Kapkolonie« und »Südafrikanische Republik«), zwischen 29—30° 30' südl. Br. und 27° 30'—29° 30' östl. L.

und zwischen der Oranje-Kolonie (auf der Grenze der Caledonfluß), Natal und Ostgriqualand (hier bildet das Kathlambagebirge die Grenze), endlich den Distrikten Barkly und Herschel der Kapkolonie liegt. Es umfaßt 30,420 qkm mit (1899) 263,600 Einw., dazu nur 500 Weiße, da die Ansiedelung von Europäern verboten ist. Das Land wird von den Malutibergen (Mount aux Sources 3400, Machacha 3000 m) und dem Oranjefluß in seiner ganzen Länge durchzogen und hat ein gemäßigtes, gesundes Klima. Die B. übertreffen die Kaffern an Intelligenz und Fleiß, stehen ihnen aber in körperlicher Entwickelung und kriegerischem Sinne nach. Ein großer Teil (über drei Fünftel) der männlichen Bevölkerung geht auf Erwerb außer Landes, namentlich in die Gold-, Diamant- und Kohlenbergwerke Südafrikas. Das Schulwesen ist fast ganz in den Händen der protestantischen Pariser Mission, aber auch der Anglikaner und Katholiken; 1896 gab es 117 Schulen mit 6937 Schülern. Eisen, Platin, Kupfer und Kohle sind gefunden, doch wird nur die letztere in zwei Gruben für den örtlichen Bedarf gefördert. Getreide erzeugt das fruchtbare Land im Überfluß, auch die Viehzucht ist bedeutend; gezüchtet werden Pferde, Rinder, Schafe, Angoraziegen, andre Ziegen und Schweine. Die Rinderpest hat März bis Juni 1897 das Land schwer heimgesucht und in der wirtschaftlichen Entwickelung aufgehalten. Der Handel ist stark zurückgegangen. Die Einfuhr (1898/99: 93,683 Pfd. Sterl.) besteht in Wollendecken, Pflügen, Sattlerwaren, Kleidern, Eisen, Zinnwaren, die Ausfuhr (82,615 Pfd. Sterl.) in Wolle, Rindvieh, Pferden, Getreide, Fellen. Die Kolonie steht unter einem englischen Kommissar, der direkt vom Gouverneur der Kapkolonie ressortiert; zu seiner Verfügung befindet sich eine Polizeitruppe von 245 Mann, und unter ihm verwalten Häuptlinge das in sechs Distrikte geteilte Land. Die Staatseinnahmen betrugen 1898/99: 46,848 Pfd. Sterl., die Ausgaben 46,418 Pfd. Sterl. Hauptort und Sitz der Regierung ist *Maseru* am Caledonfluß mit 600 Einw., worunter 30 Europäer. Zwei Telegraphenlinien verbinden den Ort mit der Kapkolonie und der Oranje-Kolonie. Die Verkehrsverhältnisse sind noch sehr mangelhaft. — Das Volk der B. entstand Anfang des 19. Jahrh. aus den Resten von Betschuanenstämmen, die Motlume unter seiner Herrschaft vereinigte. Ihm folgte um 1828 *Moschesch*, der von seiner Felsenresidenz *Thaba-Bosigo* 40 Jahre lang gegen Buren und Briten kämpfte, sich aber 1868 unter englischen Schutz stellte. Basutoland wurde nun ein Teil der Kapkolonie. Als aber letztere 1878 die Auslieferung der Feuerwaffen forderte, brach ein Aufstand aus, den die Kapkolonie nicht zu unterdrücken vermochte. Sie verzichtete daher 1883 auf Basutoland, das sich 13. März 1884 unter direkten englischen Schutz stellte. Im Gefolge der Rinderpest entstanden mehrfach Unruhen. Auch durch den Südafrikanischen Krieg wurde das Land in Mitleidenschaft gezogen: noch im Sommer 1902 mußte die Regierung den Häuptling Joel zur Verantwortung ziehen. Eine ausführliche Grammatik der *Sprache* der B. (des *Suto oder Sotho*), die zu der mittlern Gruppe der Bantusprachen (s. Bantu) gehört, veröffentlichte der ehemalige Missionar K. Endemann (»Versuch einer Grammatik des Sotho«, Berl. 1876). Vgl. *Casalis*, Les Bassoutos (Par. 1860); *Jacottet*, Contes populaires des Bassoutos (das. 1895).

Bat (*Tikal*), als ältere siamesische Münze von ganz feinem Silber, = 1/4 Tamlung = 15,12 g, auch in kleinern Stücken = 4 Salyn (Salung) zu 2 Fuan (Fuang) von 4 Pai (Painung). Seit 1858 = 3/5 Peso bestimmt, seit 1862 regelmäßiger 928 Taus. fein = 2,543 Mk. der Talerwährung.

Bata, Volk, s. Batta.

Báta, Markt im ungar. Komitat Tolna, an der Donau, mit Hausenfang, Weinbau und (1901) 4080 magyar. Einwohnern.

Batabanó, Stadt an der Südküste von Cuba, Provinz Havana, mit der 46 km entfernten Stadt Havana durch Eisenbahn, mit den Häfen der cubanischen Südküste und der Insel Pinos durch Dampferlinien verbunden und mit (1899) 1025 Einw.

Batageuze, s. Beteigeuze.

Bataille (franz., spr. -táj'), Schlacht.

Bataillon (franz., spr. -taljong, -taljōn), aus meist vier Kompagnien bestehender Verband der Infanterie, Fußartillerie, Pioniere und des Trains, unter dem Befehl eines Stabsoffiziers (Major). Mehrere Bataillone bilden ein Regiment. Die Bezeichnung B. stammt aus dem 17. Jahrh. und bedeutet dasselbe wie der Gewalt- oder Gevierthaufen der vorangehenden Zeit, einen Hauptgefechtskörper der Infanterie. Die Bataillone führten im 17. und 18. Jahrh. das Gefecht als geschlossene Truppenverbände in der Linienformation zu drei Gliedern (s. Lineartaktik). In den Revolutionskriegen wurden geschlossene Bataillone in Kolonnenformation oft zur Herbeiführung der Entscheidung nach vorangegangenem Schützenfeuergefecht eingesetzt. Mit der Zunahme des zerstreuten Gefechts seit Anfang des 19. Jahrh. findet vor Eintritt in das Gefecht eine Zerlegung des Bataillons in Kompagnien als Gefechtseinheiten statt, die unter der Leitung des Bataillonskommandeurs in einheitlicher Weise eine bestimmte Gefechtsaufgabe zu lösen haben.

Bataillonsartillerie, s. Infanteriekanonen.

Bataillonsschule, Einübung der durch das Exerzierreglement vorgeschriebenen Aufstellungen, Bewegungen und Entwickelungen des Bataillons auf den Übungsplätzen. Auch die Einrichtung zur Fortbildung der Unteroffiziere bei selbständigen und einzeln garnisonierenden Bataillonen (vgl. Kapitulantenschule).

Batak, s. Batta.

Batalha (spr. -tallja), Stadt im portug. Distrikt Leiria (Provinz Estremadura), am Liz, mit (1900) 3869 Einw., ist berühmt durch das Dominikanerkloster *Santa Maria da Victoria*, das König Johann I. von Portugal zum Andenken des Sieges über Johann I. von Kastilien bei Aljubarrota (14. Aug. 1385) stiftete. Die schöne dazugehörige Kirche ist in gotischem Stil mit maurischen und normännischen Anklängen erbaut, im Innern 70 m lang, hat eine prächtige Vorderansicht und eine Kapelle mit reichgeschmückten Grabmälern von vier Königen (Johann I. bis Johann II.) und dem Infanten Heinrich dem Seefahrer.

Batalpaschinski, Bezirksstadt im russisch-kaukas. Kubangebiet, am Kuban, mit (1897) 8100 Einw., Getreide- und Viehhandel. Im Bezirk (13,683 qkm mit (1897) 218,225 Einw.) werden Steinkohlen, Glaubersalz (jährlich 60,000 Pud) aus den Batalpaschinskischen Salzseen und Silbererz gewonnen. Der Ort, 1803 als Kosakenstaniza gegründet, wurde nach Batal Pascha benannt, über den hier 1789 General Hermann siegte.

Batanäa, Landstrich in Palästina, s. Basan.

Batanes, s. Bataninseln.

Batang (*Battam*), Insel der niederländ. Residentschaft Riau im Indischen Archipel, südlich von

Singapur (s. Textkärtchen »Singapur«), westlich von Bintang, von dem es nur ein schmaler Kanal trennt, 421 qkm groß. Der Boden ist flach, z. T. sumpfig, aber fruchtbar und dicht bewaldet. Von zahlreichen Chinesen wird die Uncaria Gambir kultiviert und Katechu daraus bereitet.

Batanga, südlichste Landschaft der deutschen Kolonie Kamerun, zwischen 2 und 4° nördl. Br., vom Njong und Camposluß bewässert, steigt von dem 80 km breiten, mit Urwald bedeckten Küstenstreifen in dicht bewaldeten Terrassen zu einem 700 m hohen Binnenplateau an, das den Charakter einer Parklandschaft trägt und dem einzelne Berge bis zu 1500 m aufgesetzt sind. In Klein-B. an der Mündung des Njong und in Groß-B. am Lobe bestehen mehrere Faktoreien, in letzterm befindet sich auch eine evangelische Missionsstation.

Batangas, Stadt an der Südküste der Insel Luzon (Philippinen), in der gleichnamigen Provinz (2716 qkm mit (1899) 312,192 Einw.), an der Bai von B., mit (1887) 35,587 Einw.

Bataninseln (Islas Batanes, engl. Baschi), kleine kupferreiche Inselgruppe der Philippinen, unter 20° 17′—21° 7′ nördl. Br. und 122° östl. L., aus drei größern Inseln: Bayat oder Ibayat mit dem Hafen San José d'Ybano, Batan und Saptang nebst der kleinen Ziegeninsel, 620 qkm, mit (1899) 9475 Einw.

Batanun, Ort im Distrikt Melig der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh, mit (1897) 11,282 Einw.

Batarde (franz.), in Österreich ein bedeckter, hoch in den Federn hängender Reisewagen. Eine französische Schrift, und zwar Bâtarde coulée, eine ziemlich steife lateinische Schreibschrift; B. brisée, eine Schreibschrift von sehr unregelmäßigen und derben Formen, und B. ancienne, die an die Mönchsschrift erinnert und der im 14. und 15. Jahrh. gebräuchlichen französischen Schreibschrift nachgebildet ist. Auch ein ehemals gebräuchliches kurzes Geschütz und ein einhändiges Schlachtschwert.

Batardeau (spr. -dō), s. Bär (Damm), S. 361.

Bátaszék (Battaszék, spr. bátaßék), Markt im ungar. Komitat Tolna, am Sárviz und an der Eisenbahn Dombovár-B., mit Weinbergen, Waldungen und (1901) 7521 deutschen und magyar. Einwohnern.

Batate, s. Ipomoea.

Batatenstärke, s. Arrowroot.

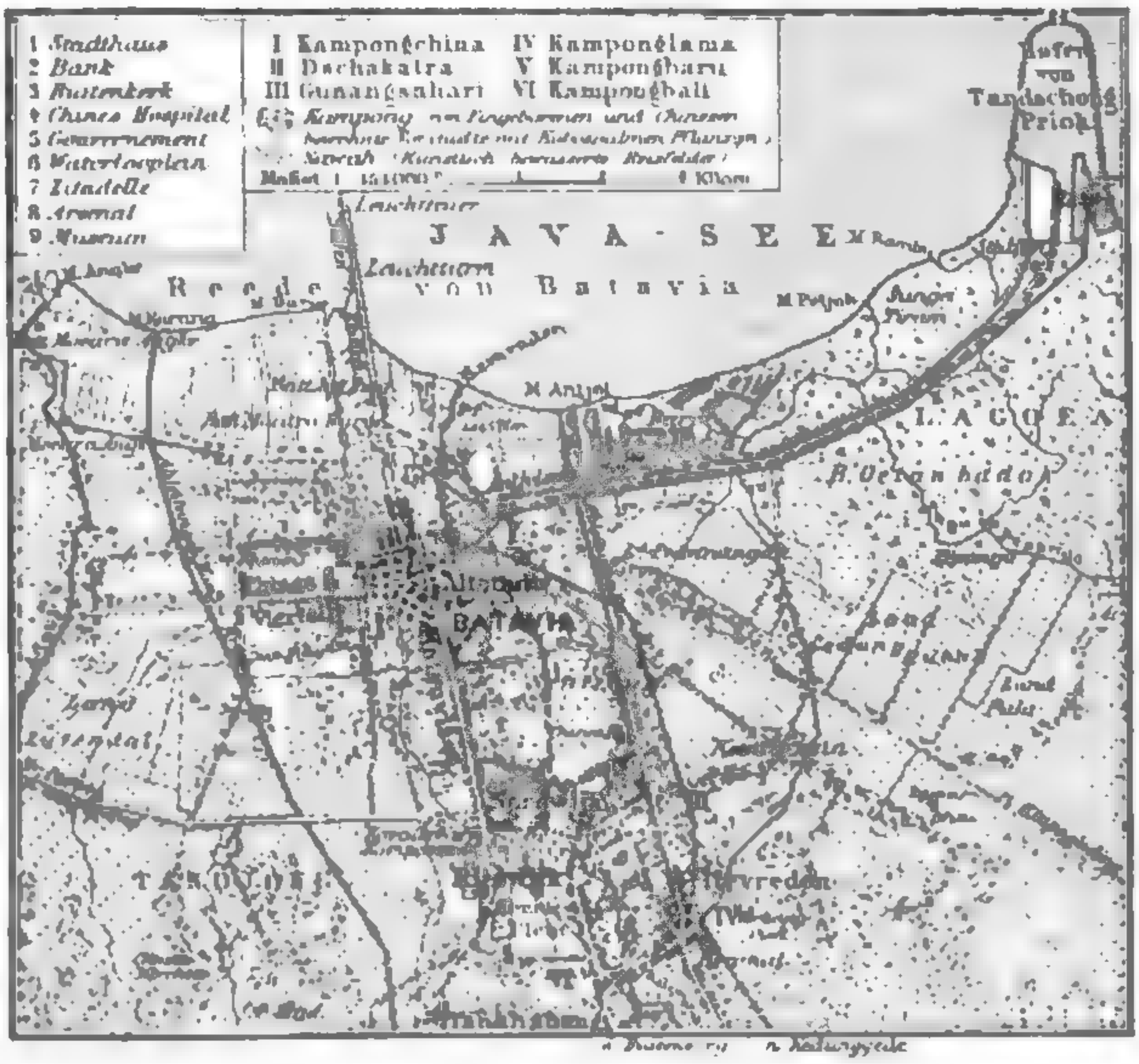
Batāva castra, altröm. Kastell in Vindelicien, an der Mündung des Änus (Inn) in den Danubius (Donau); jetzt Passau.

Batāver (richtiger Batāvi), german. Volk, das vielleicht von den Chatten abstammte, saß schon vor Cäsar auf vormals keltischem Gebiet an der Rheinmündung (s. Karte »Germanien &c.«), auf der Betuwe (Insula Batavorum), später auch südlich von Waal und Maas sowie nördlich zwischen Yssel, Zuidersee und dem Ozean; ihre Hauptstadt war Noviomagus (Nimwegen). Stammverwandt waren ihnen die Kanninefaten (s. d.). Die B. wurden unter Augustus durch Drusus Bundesgenossen der Römer, denen sie als Matrosen und Reiter treue Dienste leisteten. Bedrückt, empörten sie sich 69 n. Chr. mit den Belgen unter der Führung des Julius Civilis, wurden aber nach anfänglichem Erfolg 70 durch Qu. Petilius Cerialis der römischen Herrschaft wieder unterworfen, ohne ihre alten Rechte (Steuerfreiheit) zu verlieren. Unter Agricola kämpften sie in Britannien mit. Seit dem 3. Jahrh. wurden die B. durch die Chamaven und Franken beunruhigt; letztere setzten sich Anfang des 5. Jahrh. in ihrem Gebiet fest, und mit ihnen verschmolzen die B. zu Einem Volk.

Batavia, das Land der Bataver (s. d.), besonders der Teil zwischen der Waal, Yssel, Zuider- und Nordsee; später lateinischer Name für Holland und das gesamte Königreich der Niederlande.

Batavia, Hauptstadt Niederländisch-Ostindiens und der gleichnamigen Residentschaft (6730 qkm mit (1895) 1,268,043 Einw., worunter 12,429 Europäer, 82,510 Chinesen, 3279 Araber), am westlichen Ende der Nordküste von Java, unter 6° 7′ südl. Br. und 106° 50′ östl. L., an der Südseite einer geräumigen, durch 17 kleine Koralleninseln geschützten Bai und am Flüßchen Tschiliwung, inmitten ausgedehnter Reisfelder und Kokospflanzungen (s. Plan). Das Klima ist heiß und wenig veränderlich (mittlere Temperatur im heißesten Monat, Mai, 26,8°, im kühlsten, Januar, 25,1°), Extreme 33,7 und 19,4°. Der meiste Regen (385 mm) fällt im Februar, der wenigste (47 mm) im August. Die Altstadt enthält das große Stadthaus, die Börse, eine Kirche, die Javabank, die Gebäude des Hafen- und Zolldepartements, ein für Chinesen und ein für Eingeborne bestimmtes Hospital sowie ein Gefängnis für letztere, die Magazine der Regierung und der Niederländischen Handelsgesellschaft, die Kontore und Speicher der großen Handelshäuser, ist aber nur noch von Malaien, Javanen, Arabern und Mauren, Mischlingen und Chinesen (im chinesischen Kampong) bewohnt, während die Europäer die ehemals von ihnen bewohnten großartigen Häuser in der Altstadt nur während der Geschäftsstunden aufsuchen, sonst aber in der (1808 wegen des mörderischen Klimas der Altstadt angelegten) neuen Stadt wohnen, wohin der fast 4 km lange, gleichfalls europäische Stadtteil Molenvliet hinüberführt. Die luftigen großen Häuser liegen hier getrennt, zwischen Fruchtbäumen aller Art, sind aber nur ein-, höchstens zweistöckig mit platten Dächern und schönen, breiten Veranden. Hier liegen das großartige Harmoniegebäude, das Palais des Generalgouverneurs, die Parapatan-Waisenstiftung, der schöne Rasenplatz Koningsplein, der beinahe eine Stunde Umfang hat und ringsum von schönen Gebäuden, darunter die armenische Kirche, das Gebäude der Naturhistorischen Vereinigung, das Museum der Gesellschaft für Künste und Wissenschaften und die Wilhelmskirche, umgeben ist. An die Nordostecke schließt sich die Zitadelle Prinz Frederik Hendrik, die der Tschiliwung von Weltevreden trennt. Hier gruppieren sich um den großen Platz Waterlooplein die römisch-katholische Kirche, das Theater, die Freimaurerloge, das Gefängnis für Europäer, das Regierungsgebäude (Het Paleis), das Laboratorium, Infanterie- und Artilleriekaserne (Kavallerie im Stadtteil Rijswijk), das große Militärhospital und das Arsenal. Hieran schließen sich die von Eingebornen und Chinesen bewohnten Kampongs, in denen sich während der Märkte ein buntes Leben entwickelt. Die Bevölkerung von B. bezifferte sich 1895 auf 114,566 Seelen, darunter über 7000 Europäer und über 55,000 Chinesen. Die Industrie beschränkt sich auf Kalkbrennerei, Ziegelfabrikation, Töpferei, Gerberei und Destillation von Arrak. Der Handel ist zwar nicht mehr so bedeutend wie im 18. Jahrh., doch ist B. noch immer Handelsmittelpunkt für ganz Niederländisch-Indien. Der Fluß Tschiliwung kann freilich nur durch fortwährende Baggerung für Boote fahrbar erhalten werden; er ist nebst den benachbarten Gewässern in ein weitläufiges Kanalnetz zerlegt, von

dem B. durch- und umzogen wird. Da in der zunehmend seichter werdenden innern Reede nur flachgehende Schiffe ankern können, hat man 7 km östlich bei Tandschong Priok einen neuen großen Hafen angelegt, der durch einen Kanal, eine Eisenbahn und breite Fahrstraße mit B. verbunden ist. Von hier bis zur Mündung des Angké im W. sichert eine Anzahl von Batterien die Küste. Auf der ungesunden Insel Onrust im W. hat die Regierung ein Schwimmdock und andre großartige Anstalten zum Bau und zur Ausbesserung von Schiffen angelegt. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind Kaffee, Zucker, Tabak, Gewürze, namentlich Pfeffer von Sumatra, Zinn aus Banka und Billiton, Damaraharz, Indigo, Reis, Rotang, Gambir, Häute, Tee, Arrak, Palm- und Kajeputöl, Tiekholz, Büffelhörner und Büffelhäute, Chinarinde, Kampfer, Kassia, Sandel- und Sapanholz, Tamarinden, während die Einfuhr in europäischen Manufakturen, Eisen, Luxusartikeln, Wein, Butter, Konserven, Eis aus Nordamerika besteht. Die Hälfte des Umsatzes fällt auf das Mutterland. B. ist Sitz eines deutschen Generalkonsuls sowie der Konsuln aller größern europäischen Staaten, Siams und der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Der Schiffsverkehr ist außerordentlich lebhaft; 1888 liefen 804 Schiffe mit 773,541 Ton. ein, darunter 557 Dampfer mit 644,168 T.; 400 Schiffe führten die niederländische, 125 die britische Flagge. Sieben deutsche, italienische, französische, englische u. niederländische Dampferlinien verkehren hier regelmäßig. Eisenbahnen führen von B. nach dem Hafen Tandschong Priok, nach Buitenzorg (62 km) und weiter nach Bandoeng, ferner direkt nach Bandoeng sowie westlich nach Serang, eine 18 km lange Dampfstraßenbahn von der Altstadt nach der Vorstadt Kramat u. über Meester Cornelis (Bahnstation und befestigter Platz mit Infanteriekaserne und Militärschule) bis Kampong Melaijon. Telegraphenkabel vermitteln den Verkehr mit Ostasien und Europa über Singapur, mit Sumatra und Australien (Port Darwin). Sechs Banken, darunter als bedeutendste die Javabank, haben ihren Sitz in B. Zu den Bildungsanstalten gehören das Gymnasium Wilhelm III. mit 116 Schülern, je eine höhere Bürgerschule für Knaben u. Mädchen, 13 andre Regierungsschulen, 5 Privatschulen, die Parapatan-Waisenstiftung. Für Nichteuropäer bestehen 30 Schulen, außerdem 1432 mohammedanische Schulen mit 14,785 Schülern. Die holländischen protestantischen Missionsgesellschaften: Nederlandsche Zendingsvereeniging, Java-Komitee und Zending der Christelijk Gereformeerde Kerk haben gleichfalls Schulen errichtet. Eine medizinische Bildungsanstalt für eingeborne Ärzte (Doctors Djawa) ist mit dem Militärhospital verbunden. Weiter sind zu nennen die Batavische Gesellschaft für Künste und Wissenschaften (1778 gegründet), die Gesellschaft für indische Sprach-, Länder- und Völkerkunde, die Gesellschaft für Landbau und Industrie. — B. ist Sitz des Generalgouverneurs und der höchsten Regierungs-, Gerichts- und Militärbehörden, eines katholischen Erzbischofs, einer Handelskammer. — Die Umgebung ist bedeckt mit den von Eingebornen und Chinesen bewohnten Dörfern (Kampongs) inmitten ausgedehnter Kokospflanzungen und Reisfelder.



Lageplan von Batavia.

Geschichte. Der niederländische Generalgouverneur Pieter Both legte 1610 bei Jakatra eine Faktorei an, die der berühmteste seiner Nachfolger, Jan Pietersz Coen, anstatt Amboinas 1619 zur Residenz machte. Von den Engländern unterstützt, versuchten 1618 die Fürsten von Bantam und Jakatra die niederländische Besatzung zu vertreiben; doch 28. Mai 1619 vernichtete Coen den Fürsten von Jakatra und besetzte sein Reich. Ein Fort wurde zum Schutz der nun B. getauften Stadt angelegt, das alle Angriffe des Susuhunan von Mataram, des Herrschers über Zentral- und Ostjava, überstand und sich schnell entwickelte. Als aber infolge eines Erdbebens 5. und 6. Juli 1699 die Mündung des Tjiliwong verschüttet, das Uferland sumpfig und die Stadt ungesund wurde, verlegte der Generalgouverneur Daendels die Residenz nach der 6 km landeinwärts gelegenen Ebene von Weltevreden und ließ die Befestigungswerke abtragen, auch einen Teil der Kanäle zuschütten. 1811 wurde die Stadt von den Engländern besetzt, aber 1816 wieder an die Niederlande zurückgegeben.

Batavia (spr. bätewjä), 1) Hauptort der Grafschaft Genesee im nordamerikan. Staat New York, zwischen Rochester und Buffalo, Bahnknotenpunkt, mit Arsenal, großer Blindenanstalt und (1880) 9180 Einw. — 2) Stadt in Illinois, Grafschaft Kane, westlich von Chicago, am Fox River, Bahnstation, mit Irrenhaus, Steinbrüchen und (1880) 3871 Einw.

Batavia, doppelseitiges, geköpertes Seidengewebe.

Bataviafieber, soviel wie Wechselfieber, Malaria.

Batavia River, Fluß im britisch-austral. Staat Queensland, in der Halbinsel York, 1880 von Pennefather aufgenommen, fließt zwischen fruchtbaren, waldigen Ufern in den Golf von Carpentaria und ist bis 40 km aufwärts für flachgehende Schiffe fahrbar. Die 3 km breite Mündung gibt einen prächtigen Hafen ab.

Batavische Republik, Name des nach dem Muster der französischen Republik eingerichteten Staatswesens, in das nach dem Eindringen Pichegrus (im Dezember 1794) und der Vertreibung des Erbstatthalters Wilhelm V. 26. Jan. 1795 die Republik der Vereinigten Niederlande verwandelt wurde. Die neue Konstitution kam erst 23. April 1798 zu stande. Die Staatsgewalt wurde einer gesetzgebenden Versammlung und einem Direktorium von fünf Mitgliedern übertragen; an des letztern Stelle trat 1801 ein »Staatsbewind« von zwölf Mitgliedern, 1805 ein Ratspensionär. Die B. R. wurde von Frankreich rücksichtslos ausgesogen. Napoleon verwandelte sie im Juni 1806 in das Königreich Holland. Vgl. (Legrand) La Révolution française en Hollande. La République Batave (Par. 1894).

Batavische Tropfen, s. Glastränen.

Batavodūrum, Stadt der Bataver im belg. Gallien, während des Krieges mit Civilis Standort einer römischen Legion; jetzt Wijk bij Durstede.

Batavōrum insŭla, s. Bataver.

Batbie (spr. babi), Anselme Polycarpe, franz. Jurist und Politiker, geb. 31. Mai 1828 in Seissan (Gers), gest. 13. Juni 1887 in Paris, lehrte seit 1852 die Rechte zu Dijon und Toulouse, seit 1857 zu Paris. Bei den Wahlen 8. Febr. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, nahm er seinen Sitz im rechten Zentrum, eins der einflußreichsten Mitglieder der monarchischen Partei. Er trat namentlich seit 1872 an die Spitze der Agitation, die Thiers zur Unterwerfung unter das konservative Programm oder zum Rücktritt zwingen wollte. Im reaktionären Kabinett Broglie (25. Mai bis 26. Nov. 1873) war B. Minister des Kultus und des Unterrichts und schloß sich nach dem Scheitern der von ihm geförderten monarchischen Restaurationsversuche der äußersten Reaktion an. Seit 1876 bis zu seinem Tode war er Mitglied des Senats. B. schrieb: »Turgot philosophe, économiste et administrateur« (1860); »Cours d'économie politique« (1864); »Nouveau cours d'économie politique« (1865, 2 Bde.); »Le crédit populaire« (1865); »Précis du cours de droit public et administratif« (5. Aufl. 1885); »Traité théorique et pratique de droit public et administratif« (2. Aufl. 1885, 8 Bde.; Supplement von Boillot, 1894) u. a.

Batchian, s. Batschan.

Bateke, Negerstamm, s. Französisch-Kongo.

Bateleur (franz., spr. batt'lör), ein Taschenspieler, Gaukler; Batelage (spr. -āsch), Gaukelei.

Batem., bei Pflanzennamen Abkürzung für James Bateman (spr. betmän). Schrieb: »The orchidaceae of Mexico and Guatemala« (Lond. 1837–43); »A monograph of Odontoglossum« (1865–74).

Batenbrock, Bauerschaft, zur Gemeinde Bottrop (s. d.) gehörig, hat (1900) 3059 Einw.

Bates (spr. bēts), Henry Walter, Naturforscher und Reisender, geb. 18. Febr. 1825 in Leicester, gest. 16. Febr. 1892 in London, kam mit 14 Jahren als Lehrling in eine Wollwarenhandlung, studierte nebenbei Naturgeschichte und ging 1848 mit seinem Freunde A. R. Wallace nach Südamerika. 11 Jahre lang durchforschte B. die Ufer des Amazonenstromes und die Unterläufe seiner großen Zuflüsse und kehrte 1859, 7 Jahre später als Wallace, mit reicher, hauptsächlich zoologischer Ausbeute nach England zurück. Seit 1864 war er Sekretär der Geographischen Gesellschaft in London. Er veröffentlichte: »The naturalist on the River Amazonas« (Lond. 1863, 2 Bde.; 4. Aufl. 1892; deutsch, Leipz. 1866); »Contributions to insect fauna of the Amazon Valley« (1867, Bd. 1); »Central America, West Indies and South America« (2. Aufl. 1882, zu Stanfords geographischen Kompendien gehörig). Außerdem gab er von 1869–73 eine geographische Zeitschrift »Illustrated travels« heraus und übersetzte das Werk der deutschen Nordpolexpedition (1874) ins Englische.

Batesar, Stadt im Distrikt Agra der britisch-ind. Nordwestprovinzen, an der Dschamna, bei der großen jährlichen Messe von 150,000 Pilgern und Händlern besucht; Umsatz: 4–7000 Pferde, 3000 Kamele und 10,000 Stück Rindvieh.

Batestein, Ruine, s. Vianen.

Bath (Bathoolith), oolithisch ausgebildete Kalksteine der Juraformation (s. d.).

Bath, 1) Stadt (municipal borough) und Grafschaft im südwestlichen England, am schiffbaren Avon, den neun Brücken überspannen. Unten im Tale liegen die gotische Abteikirche (1499–1616 erbaut, 1875 restauriert) mit 50 m hohem Turm, die neue katholische St. Johanniskirche, der Kursaal (Pump Rooms, 1796 erbaut), mehrere Badeanstalten, von denen das Königsbad aus einem Römerbad, dessen Überreste 1881 aufgedeckt wurden, entstanden ist, 2 Hospitäler für arme Badegäste, das Rathaus (Guildhall, ein schöner klassischer Bau, 1765 errichtet), das Museum (mit Altertümern rc.) und die dem Handel gewidmeten Gebäude, während ringsum an den Hügelabhängen stattliche Wohnhäuser amphitheatralisch ansteigen. Mit seinen vielen weißen Steinbauten und einer reizenden Umgebung ist B. eine der schönsten Städte Englands. Es ist nicht mehr wie im 18. Jahrh. ein Sammelplatz der eleganten Welt, und die von Wood und Beau Nash ins Leben gerufenen Prachtbauten tragen Spuren der Vernachlässigung. Immerhin wird es jährlich noch von 25,000 Badegästen besucht. Die sechs heißen Quellen von 40–49° sind gegen Rheumatismus, Gicht, Frauenkrankheiten rc. wirksam. Die Zahl der Einwohner beträgt (1901) 49,817 gegen 54,240 im J. 1851. Privatschulen sind zahlreich, und die Katholiken haben zwei Colleges. Im W. der Stadt liegt der schöne Victoriapark, im O. die Sydneygärten, im N. der Hügel Lansdown (s. d.). Die heißen Quellen waren schon den Römern als Aquae Solis bekannt. B. ist der Geburtsort des Polarreisenden Parry und gehörte bis 1888 zur Grafschaft Somerset. Vgl. E. Barlow, City of B. (Lond. 1868), Freeman, The thermal baths of B. (1890) und King, Bath waters (1901). — 2) Hauptort der Grafschaft Sagadahoc im nordamerikan. Staat Maine, am Kennebec (der hier 823 m breit und 15 m tief ist), 20 km vom Meer, mit Schiffbau, Gießereien, Eis- und Holzausfuhr und (1900) 10,477 Einw. — 3) Seebad im SW. der Insel Long Island, dem Stadtgebiet von New York einverleibt.

Batha, Fluß im Reich Wadai (s. d.), entspringt an der Grenze gegen Dar Fur, nimmt rechts den Ketheka auf und mündet in die Fitrilagune. Der B. schwillt wie sein Nebenfluß nur zur Regenzeit zu einem Strom an, sonst ist er völlig trocken.

Bathgate (spr. bäthgēt), Stadt in Linlithgowshire (Schottland), mit (1901) 6786 Einw., die Kohlen- und

Eisenbergbau, Paraffinraffinerie und Produktenhandel betreiben.

Baethgen, Friedrich Wilhelm Adolf, evang. Theolog, geb. 16. Jan. 1849 in Lachem bei Hameln, habilitierte sich 1878 in Kiel und wurde 1884 daselbst, 1888 in Halle außerordentlicher, 1889 in Greifswald, 1895 in Berlin ordentlicher Professor. Er veröffentlichte unter anderm: »Evangelien-Fragmente« (Leipz. 1886); »Beiträge zur semitischen Religionsgeschichte« (Berl. 1888); »Die Psalmen, übersetzt und erklärt« (Götting. 1897); »Hiob, übersetzt« (das. 1898), sowie mehrere syrische Texte (»Sindban oder die sieben weisen Meister«, syrisch und deutsch, Leipz. 1879, u. a.).

Bathilde, s. Batilde.

Bath-Kol (hebr., »Tochter der Stimme«, im griechisch-jüd. Schrifttum »Himmelsstimme«), nach dem Talmud eine Art göttlicher Offenbarung, die neben der Prophetie den zweiten Rang einnahm.

Bathmetall (Prinzmetall), gelblichweiße Legierung aus 55 Teilen Kupfer und 45 Teilen Zink, dient zu Knöpfen, Leuchtern, Teekannen etc.

Batholith, s. Lakkolith.

Bathometer, s. Tiefenmessung.

Bathoolith, s. Bath.

Bathorden (Order of the Bath, »Orden vom Bad«), im Rang der vierte Orden der Krone Großbritanniens, gestiftet 1339 von Heinrich IV., hat seinen Namen von dem der Aufnahme ursprünglich vorangehenden symbolischen Ritus des Badens. Nachdem er im Laufe der Zeit ganz in Vergessenheit geraten, erneuerte ihn Georg I. 25. Mai 1725 und machte ihn zu einem Verdienstorden für Militär und Zivil. Am 2. Jan. 1815 wurden abermals Statuten gegeben, die den unter dem Souverän und einem Großmeister stehenden Orden in drei Klassen teilten, nämlich erste Klasse: Ritter-Großkreuze, Militärpersonen vom Rang eines Generalmajors oder Konteradmirals (72), Zivilisten, zur Belohnung namentlich im diplomatischen Dienst (12); zweite Klasse: Ritterkommandeure, Militärpersonen vom Rang eines Oberstleutnants oder Postkapitäns (180); dritte Klasse: Genossen (companions), Offiziere der Armee ohne bestimmte Zahl. Am 14. April 1847 wurden auch der zweiten und dritten Klasse Zivilabteilungen hinzugefügt. Die unterm 31. Jan. 1859 von der Königin Viktoria gegebenen Statuten bestimmen die Zahl wie folgt: Großkreuze Militär 50, Zivil 25; Kommandeure Militär 110, Zivil 50; Genossen Militär (nicht unter dem Major) 550, Zivil 200. Jede Klasse hat außerdem Ehrenmitglieder, ausschließlich Ausländer. Die Embleme des Ordens bestehen für die Großkreuze in einer goldenen Halskette: 9 Reichskronen und 8 goldene Zepter mit Rose, Distel und Klee, durch 17 Knoten verbunden; in dem Ordenszeichen für Zivil, bestehend in einem goldenen Oval, darauf das Zepter, die drei Reichskronen nebst Rose, Distel und Klee, umgeben von dem Ordensmotto: »Tria juncta in uno« (»Drei vereint in Einem«); für Militär, bestehend in einem Malteserkreuz von emailliertem Silber mit Goldrändern und acht Spitzen, die, in goldenen Kugeln endigend, in ihren innern Ecken goldene Löwen tragen, im Mittel auf Silbergrund die drei Kronen zwischen Rose, Distel und Klee mit einem roten Umkreise, darauf »Tria etc.«, zwei grüne Lorbeerzweige und darunter das Motto: »Ich dien'«. Das Ordenszeichen der Kommandeure und Genossen ist dasselbe, nur kleiner. Das Großkreuz wird bei Festen an der Kette, sonst am Band über die Schulter, das Kommandeurzeichen am Band um den Hals, das Zeichen der Genossen im Knopfloch getragen. Der Stern der Zivilgroßkreuze besteht aus dem Mittel und drei goldenen Reichskronen, umgeben von einem Reif in rotem Email mit dem Motto: »Tria etc.« und einem Lorbeerkranz, der auf einem vierarmigen silbernen Stern liegt, aus dessen Winkeln Flammen hervorgehen; unter dem Mittel ein Band mit dem Motto: »Ich dien'«; der Stern der Militärgroßkreuze besteht aus einem goldenen Malteserkreuz mit silbernen Flammen und dem Mittel wie zuvor. Der Stern der Kommandeure ist von Silber in der Form eines Kreuzes und mit dem Mittel wie zuvor. Das Ordenskleid ist ein karmesinroter Atlasmantel mit dem Stern in Stickerei, dazu Oberrock, Unterkleid und Mütze. Das Band des Ordens ist karmesinrot. Die Ritter der beiden andern Klassen haben Titel und Rang der Ritter (knights) des Reiches. Der Ordenstag ist der 20. Oktober. S. Tafel »Orden II«, Fig. 6.

Bathorheometer, s. Sphärometer.

Báthori, altadliges, nachher fürstliches Geschlecht in Siebenbürgen, dessen sagenhafter Ahnherr (der Schwabe Guthkeled von »Stauf« oder Wenzelin von Wassunburg) einer der deutschen Kriegsleute war, die in Ungarn heimisch wurden und sich nationalisierten. Der Name Bátor erscheint zuerst unter König Salomo (1063—74). Briccius, dem Sohn Andreas' von Rakamaz, verlieh König Ladislaus IV. (1272—90) auch die Ortschaft Batur, nach der er sich benannte. Im 14. Jahrh. teilte sich der Stamm in zwei Äste: Somlyó und Ecsed. Stephan II. B. (gest. 1494), Judex curiae und Woiwod von Siebenbürgen, besiegte die Türken am Brotfeld (Kenyermezö) 1479 und den Prätendenten Johann Corvin 1490. Nikolaus B., in Italien als Humanist gebildet, war 1474—1506 Bischof von Waitzen. Stephan III. (gest. 1535), Befehlshaber von Temesvár, Woiwod Siebenbürgens seit 1491, Besieger Dózsas, 1519 Palatin, 1525 abgesetzt, doch 1526 abermals gewählt, war einer der Hauptgegner Zápolyas, focht bei Mohács mit und hielt später treu zu König Ferdinand I. Stephan (IV.) der »Großfüßige« (Nagylábu), geb. 1533, gest. 2. Mai 1586, der bedeutendste Mann des Hauses, war Feldhauptmann Johann Zápolyas, ward 1571 nach dem Erlöschen des Hauses Zápolya zum Fürsten von Siebenbürgen und im Dezember 1575 zum König von Polen erwählt (s. Stephan), worauf er seinen ältern Bruder, Christoph B., zum Fürsten von Siebenbürgen erwählen ließ. Dessen Sohn Sigismund B., geb. 1572, gest. 27. März 1613, nervenkrank, unselbständig und von Jesuiten geleitet, suchte sich der Türken zu erwehren und verband sich daher mit Kaiser Rudolf II. Nachdem er die adlige Opposition ausgerottet, vermählte er sich 1595 mit Marie Christine, der Tochter des Erzherzogs Karl von Steiermark, und besiegte die Türken bei Giurgevo. Bald darauf trennte er sich zwar von seiner Gemahlin, übergab aber 1597 dem Kaiser Siebenbürgen gegen Oppeln und Ratibor. Doch schon 1598 kehrte er zurück und übertrug die Regierung 1599 seinem Neffen, dem Kardinal Andreas (II.) B. Als dieser ermordet wurde, erlangte Sigismund 1601 von dem Landtag seine Wiedereinsetzung. Da aber der Kaiser diese nicht genehmigte und den General Basta gegen ihn sandte, mußte der 1601 bei Goroszló geschlagene B. 1602 flüchten und lebte seitdem von einem kaiserlichen Jahrgehalt in Böhmen. Sein Vetter Gabriel, Enkel Andreas' I., geb. 1589, regierte seit 1608 ausschweifend und grausam, lebte in Streit mit den Großen des Landes und mit den Sachsen

und wurde 27. Okt. 1613 zu Großwardein ermordet, worauf sein Hauptgegner, Gabriel Bethlen, zum Fürsten von Siebenbürgen gewählt wurde. Der ungarische Romanschreiber Jósika hat den letzten B. zum Helden eines Romans gemacht. Elisabeth B., Gemahlin des ungarischen Grafen Franz Nádasdy, ist berüchtigt durch die Grausamkeit, womit sie jungen Mädchen, die sie zu sich gelockt, das vermeintlich zur Verschönerung ihrer Haut dienende Blut abzapfen ließ, worin sie sich badete. Der Palatin Georg Thurzó überraschte 1610 die Gräfin auf frischer Tat. Ein mitschuldiger Diener wurde geköpft, zwei Dienerinnen lebendig verbrannt. Die Gräfin ward zu lebenslänglicher Haft in ihrem Schloß Csejte im Neutraer Komitat verurteilt, wo sie 1614 starb. Die letzte Fürstin des Hauses B. aus dem Zweige Somlyó war Sophie, Tochter Andreas' (III.), Nichte Gabriels B., nachmals Gattin Georgs Rákóczys II. von Siebenbürgen; sie starb 1680 auf Schloß Munkács.

Báthori, Ladislas (László), ein Mitglied des Paulinerordens, der um die Mitte des 15. Jahrh. eine der ersten ungarischen (unvollständigen) Bibelübersetzungen verfaßte.

Bathrologische Stellung, das relative Alter einer Gebirgsformation, s. Geologische Formation.

Bathséba, Weib des Chetiters Uria (s. d.), erregte das Wohlgefallen des Königs David, der mit ihr Ehebruch trieb und sie, nachdem er den Tod ihres Mannes herbeigeführt hatte, heiratete. Sie gebar ihm seinen Lieblingssohn Salomo.

Bathurst (spr. báthörst), Division der britisch-afrikan. Kapkolonie an der Südostküste, 1484 qkm groß, mit 9187 Einw. (1833 Weiße, 7081 Bantu), die bedeutenden Ackerbau, Vieh- und Straußenzucht betreiben. Der gleichnamige Hauptort mit 394 Einw. ist Missionsstation und durch Eisenbahn mit seinem Hafen Port Alfred (s. d.) verbunden.

Bathurst (spr. báthörst), 1) (Saint Mary of B.) Hauptstadt der brit. Kolonie Gambia in Westafrika, auf der Insel Saint Mary, unfern der Gambiamündung, Mittelpunkt des Handels der Kolonie (Ausfuhr von Erdnüssen, Wachs, Häuten) und (1891) 6239 Einw. Gegenüber auf dem rechten Flußufer liegt Fort Bullen und 12 km westlich von B. die Gesundheitsstation Baku auf dem steilen Vorgebirge Saint Mary. — 2) Stadt im britisch-austral. Staat Neusüdwales, in fruchtbarer, wohlbebauter Ebene, am Macquarie und an der Eisenbahn Sydney-Bourke, mit (1900) 9450 Einw., Sitz eines anglikanischen und römisch-katholischen Bischofs, hat eine Industrieschule mit Bibliothek (12,000 Bände), großes Hospital, Gerberei, Eisenbahnwerkstätten, Brauerei, Mühlenindustrie, schönen Park; in der Umgegend Silber-, Gold- und Kupfergruben. — 3) Seestadt in Neubraunschweig (Kanada), an der Bahn Quebec-Halifax und der Baie des Chaleurs, mit 2500 Einw.

Bathurst (spr. báthörst), 1) Allen, Earl of, brit. Staatsmann, geb. 16. Nov. 1684, gest. 16. Sept. 1775, Sohn eines Direktors der Ostindischen Kompagnie, ward 1705 Mitglied des Unterhauses, 1712 Baron B. und Mitglied des Oberhauses, wo er 25 Jahre zu den Führern der Tories gehörte. Nach Walpoles Rücktritt wurde er 1742 Mitglied des Geheimen Rates, 1757 Schatzmeister des Prinzen von Wales und 1772 Graf B. Er stand mit Swift, Pope, Prior, Sterne in Verkehr.

2) Henry, Earl of, engl. Staatsmann, Enkel des vorigen, geb. 22. Mai 1762, gest. 27. Juli 1834, wurde Lord der Admiralität, 1793 Geheimrat und Mitglied des indischen Amtes, 1804 Münzmeister, 1807 Präsident des Handelsamtes, 1809 Staatssekretär des Auswärtigen und 1812 Kolonialminister. B. war ein geschworner Feind Napoleons I. und ließ ihn dies noch auf St. Helena fühlen. 1828—30 war er Präsident des Geheimen Rates.

Bathurstinsel, s. Parryarchipel.

Bathybius (griech., Tiefenwesen), ein zäher, gallertiger Schleim, der angeblich in ungeheuern Massen die Abgründe der Meere bedeckt und in einer farb-, form- und strukturlosen Grundsubstanz unregelmäßig geformte lebende und sich bewegende Protoplasmamassen einschließen soll. Der B. wurde demnach als eins der niedrigsten lebenden Wesen angesehen und den Urtieren zugezählt. Er enthält Kalkkörperchen (Kokkolithen und Kokkosphären), die auch in der Kreide vorkommen, vielleicht Schalenreste kleiner Rhizopoden, der Globigerinen. Der B. wurde zuerst 1857 bei der Untersuchung des Meeresbodens im Atlantischen Ozean aufgefunden und von Huxley als B. Haeckelii beschrieben. Lebenden B. glaubten Thomson und Carpenter auf der nordatlantischen Tiefsee-Expedition 1868 gefunden und seine Bewegungen mit dem Mikroskop beobachtet zu haben; später traten Huxley und Haeckel für seine eiweißähnliche Natur ein. Die Entdeckung des B. erregte größtes Aufsehen, weil man in ihm die ursprüngliche Form aller Lebewesen und damit den Anfang alles Lebens gefunden zu haben glaubte. Indessen wollte sich bei der Erdumsegelung des Challenger 1872—76 der B. nirgends zeigen, und so meinte man, er sei nichts als der Niederschlag von Gips ꝛc., wie er bei Vermischung von Seewasser mit Alkohol aus den Salzen des erstern entsteht. Dagegen wollte auch Bessels freilebendes Protoplasma (Protobathybius) in 92 Faden Tiefe im Smithsund gefunden haben. Eine Einigung über die Natur des B. ist noch nicht erzielt worden.

Bathykles, altgriech. Bildhauer aus Magnesia in Karien, wanderte um die Mitte des 6. Jahrh. v. Chr. nach Sparta aus, wo er den amykläischen Thron (für ein uraltes, 14 m hohes, ehernes Apollobild zu Amyklä, das auf dem Grabmal des Hyakinthos stand) arbeitete. Der Thron war reich mit mythologischen Darstellungen geschmückt, die Pausanias beschrieben hat.

Bathyllos, Freigelassener und Günstling des Mäcenas zu Rom, aus Alexandria, mit seinem Zeitgenossen Pylades Begründer des Pantomimus (s. d.). Beide waren Nebenbuhler und veranlaßten heftige Theaterkämpfe, weshalb Pylades auf Betrieb des Mäcenas eine Zeitlang aus Rom verbannt wurde.

Bathymēter (Bathometer, griech.), s. Tiefenmessung.

Bathyphōn (griech.), von Skorra und Wieprecht in Berlin 1839 erfundenes, der Baßklarinette ähnliches Holzblasinstrument tiefster Tonlage (von Kontra-D bis klein b reichend), das aber nur vorübergehend bei der Militärmusik Eingang fand und durch die viel stärkern Baßtuben schnell verdrängt wurde.

Bätica (Hispania Baetica), altröm. Provinz in Hispanien (s. Karte »Römisches Reich«), nach dem Fluß Bätis (jetzt Guadalquivir) genannt, umfaßte den Süden des Landes zwischen dem Anasfluß (Guadiana) und dem tarraconensischen Spanien und entsprach dem Westen des heutigen Andalusien und Granada. B. galt unter allen römischen Provinzen für die fruchtbarste und trieb mit seinen Landesprodukten wie mit Leinwand, wollenen Tüchern und trefflichen Waffen einen bedeutenden Handel. Nächst Ägypten lieferte B. das meiste Getreide nach Rom. 250 Städte

rechnet Strabon in B., von denen Plinius 185 mit Namen aufführt. Hauptstädte waren: Gades (Cadiz), Corduba (Cordoba), Hispal (Sevilla) und Astigi (Ecija). Als die Hauptvölkerschaften der Provinz sind zu nennen: die Turdetaner (iberischen Stammes) am Unterlauf der Flüsse Anas und Bätis, die Bastuler an der Südostküste und die Turduler im O. Die Volkstümlichkeit dieser Stämme verschwand seit der Besitznahme des Landes durch die Römer im 2. Jahrh. v. Chr. fast gänzlich; namentlich fanden römische Bildung und Sitte unter den Turdetanern Eingang, und mehrere römische Schriftsteller aus der Kaiserzeit, wie Seneca, Lucanus, Mela, stammten aus diesem Teile Spaniens.

Batignolles, les (spr. lä batinjoll'), nördl. Stadtteil von Paris (17. Arrondissement).

Batiken (Batek- oder Battik-Sarongs, Batickdruck, Baktinieren), seit alter Zeit in Indien und dem Indischen Archipel hergestellte Baumwollenstoffe, die durch Färben im Kessel gemustert werden, indem man die Flächen, die ungefärbt bleiben sollen, vor dem Bade mit Wachs überzieht und dadurch vor dem Farbstoff schützt. Die alten B. sind meist zweifarbig, doch werden auch durch Wiederholung des Verfahrens bunte Musterungen (phantastische Umbildungen von Pflanzen- und Tierformen) erzeugt. In neuerer Zeit ist diese Technik durch Arts and Crafts im Haag weiter ausgebildet worden. In den Werkstätten zu Apeldoorn werden B. in Seide, Samt, Baumwolle, Leder u. dgl. hergestellt. Man überträgt die Zeichnung auf den Stoff, gibt die Umrisse mit Wachs an, füllt die Teile des Stoffes, die ungefärbt bleiben sollen, nach der alten Weise mit warmem Wachs und bringt den Stoff ins Farbenbad. Dieses Verfahren wird so oft wiederholt, bis alle gewünschten Farben angebracht sind. Zuletzt wird das Wachs durch eine Flüssigkeit entfernt. Mit dieser Technik können die reichsten Farbeneffekte erzielt werden. Die Stoffe finden Verwendung zu Gardinen, Portièren, Polsterbezügen, Klavierdecken u. dgl., zu ganzen Zimmerdekorationen, Bucheinbänden ꝛc. Vgl. Rouffaer u. Juynboll, Die Batikkunst in Indien und ihre Geschichte (in holländ. Sprache, Haarlem 1900 ff.).

Batilde (Batildis, Balthilde, Baldechild oder Baudour), Heilige, angelsächs. Fürstentochter; nach Frankreich verkauft und dort von Chlodwig II. zu seiner Gemahlin erhoben, war sie nach dessen Tode (664) Regentin für ihren Sohn Chlotar III. und starb in dem von ihr gestifteten Kloster Chelles. Tag ist der 30. Januar.

Batin, Dorf in Bulgarien, an der Donau zwischen Swischtow und Rustschuk gelegen; hier wurden 7. Sept. 1810 die Türken von den Russen besiegt.

Bätina, s. Beting.

Bätis (Bätes, bei den Griechen wahrscheinlich Tartessos genannt), Hauptfluß der altrömischen Provinz Bätica in Spanien; jetzt Guadalquivir.

Bätisches Gebirgssystem (Bergterrasse von Granada), Hochland im südlichen Spanien, zwischen der Ebene des Guadalquivir und dem Mittelmeer, streicht keilförmig in westsüdwestlicher Richtung und nimmt ein Areal von ca. 44,000 qkm ein. Es umfaßt ein zentrales Hochplateau, aus dem sich mehrere Gebirgszüge erheben, während auch die Abhänge der Terrasse großenteils von Randgebirgen bedeckt werden. Die Zentralgebirge des Systems bilden im NO. die aus Jurakalk bestehende reichbewaldete Sagra Sierra, 2398 m hoch, im Zentrum die Sierra Nevada (s. d.) und im W. die Serrania de Ronda. Von den Randgebirgen der Terrasse von Granada hat das südliche die längste Ausdehnung; dasselbe beginnt im O. von Almeria mit der Sierra de Alhamilla und umfaßt in weitem Bogen die Sierras de Gador (2325 m), Contraviesa (1894 m), de Almijara, Tejeda (2135 m), de Alhama, de Abdalajis (1377 m), de Tolox (1959 m) und Bermeja. Das westliche Randgebirge wird durch die aus Jurakalk zusammengesetzten Berge von Grazalema mit dem glockenförmigen Cerro de San Cristobal (1716 m) gebildet, von dem sich zahlreiche Bergketten stufenförmig zur Meeresküste absenken. Den Nordabhang der Terrasse bedeckt die Gebirgsgruppe von Jaen (Sierra Magina, 2165 m). Auf dem breiten, allmählich zur Meeresküste abfallenden Ostabhang der Terrasse von Granada endlich erheben sich zahlreiche westöstlich gerichtete, in fünf Reihen geordnete Gebirgsketten, von denen insbes. die Sierras de Maria (1589 m), de España (1563 m), de Baza (1900 m), de Filabres (2080 m) ꝛc. hervorzuheben sind.

Batist (Battist), die feinste weiße Leinwand; auch (Battistmusselin) sehr feinfädeniges Baumwollengewebe, häufig streifig und bestickt, z. B. 16 Fäden Nr. 70 englisches Garn einfach, 3 gleichbindende Fäden Nr. 16, 16 Fäden Nr. 70 Garn doppelt, 3 gleichbindende Fäden Nr. 16, Schuß Nr. 84 englisches Baumwollengarn, 26 Fäden auf 1 cm.

Batist Lappet, feines Baumwollengewebe, im Grunde mit Leinwandbindung und 30 Ketten- und 23 Schußfäden auf 1 cm. Kette und Schuß Nr. 60 englisch. Das Gewebe wird mit Sticklade gemustert, d. h. es werden stärkere Fäden hin und her geführt und nach Plan des Musters in das Grundgewebe eingebunden.

Batjan, s. Batschan.

Bátjuschka (russ.), »Väterchen«, Anrede des Vaters und der Popen; auch vertrauliche Anrede andern männlichen Personen (selbst Kindern) gegenüber.

Bátjuschkow, Konstantin Nikolajewitsch, russ. Dichter, geb. 29. (18.) Mai 1787 in Wologda, gest. daselbst 19. (7.) Juli 1855, wurde in St. Petersburg erzogen, trat beim Ausbruch des Krieges von 1806 in die Petersburger Schützenabteilung ein, focht dann, nachdem er von einer in der Schlacht bei Heilsberg erhaltenen Verwundung wiederhergestellt war, bis 1809 unter den Gardejägern in Finnland und machte als Stabskapitän und Adjutant des Generals Rajewskij auch die Feldzüge von 1812—14 bis zur Einnahme von Paris mit. 1818 wurde er zum Attaché der russischen Gesandtschaft in Neapel ernannt, verfiel aber hier bald in eine Gemütskrankheit, gegen die er umsonst die böhmischen Bäder gebrauchte, und kehrte 1822 nach Rußland zurück. Als sich im folgenden Jahre die Spuren wirklichen Irrsinns zeigten, wurde er von seinen Verwandten nach Wologda gebracht, wo er noch 32 Jahre in völliger Geistesabwesenheit zubrachte. B., der sich an Petrarca und Tasso herangebildet hatte, ist den besten russischen Schriftstellern beizuzählen; er führte die altklassischen Formen ins Russische ein, übersetzte Tibull, Petrarca, Tasso, Matthisson ꝛc. und verlieh der russischen Dichtung einen bis dahin ungeahnten Wohlklang. Seine eignen Gedichte bestehen in Elegien, Episteln, Erzählungen und Liedern; eine der schönsten Elegien ist die auf den »Tod Tassos«, worin er prophetisch sein eignes Schicksal besungen, sowie »Der Schatten des Freundes«, dem Andenken des bei Leipzig gefallenen Obersten Petin gewidmet. Eine vollständige Ausgabe seiner Werke erschien 1887 in Petersburg in 3 Bänden.

Batley (spr. bättli), Stadt (municipal borough) im Westbezirk von Yorkshire (England), 2 km nördlich

von Dewsbury, mit (1901) 30,321 Einw. B. ist einer der Hauptsitze der Wollindustrie sowohl für schwere Tuche als für Waren aus Kunstwolle (Shoddy), hat auch Eisengießereien und Maschinenfabriken.

Batman (türk.), a) Gewicht bei den kaukas. Tataren. = 20 Girwengker (Pfund); entsprechend die Aussaatfläche für so viel Samen, etwa 10—12 in einer Desjätine. Ein tilani-b. von 54 tilani-styl für gewöhnliche Waren = 13,841 kg. b) Gewicht in Südrußland und Westasien: in Smyrna 6 Oken = 7,71 kg, in Konstantinopel für persische Seide = 7,69 kg, in Chiwa (dürt-un-ser) 4 Unser oder 1,2 Pud = 19,66 kg, in Bochara (auch man) 8 Ser = 127,77 kg, in Taschkent 10,5 Pud = 172 kg; ein bataman der Krim hielt 6 Oken = 9,18 kg. c) Früheres Flächenmaß in Persien: in Aserbeidschân = 156,123 qm, in Irak Adschin = 142,253 qm; vgl. Man.

Batna, Festung in Algerien, Provinz Konstantine, an der Eisenbahnlinie Konstantine-Biskra, 1054 m ü. M., mit großen Kasernen, Hospital, Getreide- und Viehhandel und (1901) 6914 Einw. (1974 Franzosen).

Batn el Hadschar (»Bauch der Steine«), Felsental oberhalb der zweiten Nilkatarakte, südlich von Wadi Halfa, zwischen 20° 45′ und 21° 50′ nördl. Br., wo das Flußbett 353 größere Inseln (50 bewohnte) einschließt, merkwürdig durch die alten Festungen Semna und Kumene, Tempel und Aufzeichnungen der Nilhöhen, die beweisen, daß 2600 Jahre v. Chr. der Fluß 7,5 m höher stieg als heute.

Batocken (Batoggen), s. Padoggen.

Batoka, s. Batonga.

Bâton (franz., spr. -ong), Stock, Stab, insbes. der französischen Marschälle als Zeichen ihres Heerbefehls; in der Musik Benennung der großen Pausen von zwei und mehr Takten. B. de mesure, der Taktstock, Dirigentenstab. B. sinistre (Bastardfaden), s. Faden.

Batonga (Batoka), großes Bantuvolk im südlichen Barotse- oder Mambundareich (s. Karte »Äquatorialafrika«) zwischen dem Sambesi und seinen Zuflüssen Kafue und Njoko. Durch die Makololo und Matabele vor einigen Jahrzehnten in diese Gegenden gedrängt, sind sie fleißige Ackerbauer, Schmiede, Gerber und Elefantenjäger. Die Männer gehen fast völlig nackt, die Weiber tragen lange Gewänder aus Leder; die Sprache steht der der Damara nahe.

Batöni, ital. Maler, s. Battoni.

Bâtonnier (franz., spr. -onnjé), der »Stabträger« einer Genossenschaft, insbes. der auf ein Jahr gewählte Präsident des Conseil de discipline oder des Ausschusses, den die französischen Advokaten zur Aufrechthaltung der Korporationsstatuten unter sich selbst ernennen.

Batonnieren (franz.), s. Stockfechten.

Bâton Rouge (spr. batong rusch), Hauptstadt des nordamerikan. Staates Louisiana, 207 km oberhalb New Orleans am 10 m hohen linken Mississippiufer, eine der ältesten französischen Niederlassungen in Louisiana, mit Staatshaus, Staatsuniversität, Unionsarsenal, Militärhospital, Taubstummen- und Blindenanstalt, Zuchthaus und (1900) 11,269 Einw.

Batotschina, Flecken in Serbien, Kreis Kragujewac, mit (1896) 1371 (als Gemeinde 2304) Einw., war zur Türkenzeit ein fester, strategisch wichtiger Punkt. — Am 30. Aug. 1689 schlugen hier die Österreicher unter Markgraf Ludwig von Baden das 40,000 Mann starke türkische Heer unter dem Seraskier Arap Pascha.

Batrachier, Ordnung der Amphibien, s. Frösche.

Batrachium (lat.), soviel wie Froschgeschwulst unter der Zunge.

Batrachomachia (griech., »Froschkrieg«), gewöhnlich Batrachomyomachia (»Froschmäusekrieg«), ein die Homerische »Ilias« parodierendes komisches Epos, das im Altertum Homer zugeschrieben ward, aber wahrscheinlich von dem Halikarnasser Pigres, Bruder der karischen Königin Artemisia (um 480 v. Chr.), herrührt (hrsg. von Baumeister, Göttingen 1852; Brandt, im »Corpusculum poesis epicae graecae ludibunda« I, Leipz. 1888; Ludwich, das. 1896; übersetzt von Uschner, Bresl. 1860; Mitzsche, Halle 1892, u. a.).

Batrachospérmum *Roth* (Froschlaichalge), Algengattung der Florideen, fadenförmige, stark verzweigte, gallertartig schlüpferige Gewächse des süßen Wassers, meist klein, bisweilen 30 (und mehr) cm lang, bilden besonders in rasch fließenden Gebirgsbächen schwärzlichgrüne, flutende Rasen mit perlschnurförmig erscheinenden Zweigen.

Batsch, Karl Ferdinand, deutscher Admiral, geb. 10. Jan. 1831 in Eisenach, gest. 22. Nov. 1898 in Weimar, trat 1846 in die Hamburger Handelsmarine, ging 1848 als Avantageur in die preußische Kriegsmarine über, wurde 1852 Leutnant zur See, war zur amerikanischen und britischen Marine kommandiert, war 1862—64 Adjutant beim Oberkommando der Marine, befehligte 1864 als Korvettenkapitän die Grille in den kleinen Gefechten mit den dänischen Schiffen bei Rügen. Als Kommandant der Niobe machte er eine Übungsfahrt nach Westindien, ward 1867 Chef des Stabes beim Oberkommando der Marine, 1870 Kapitän zur See, zwang auf einer neuen westindischen Fahrt die Regierung von Haiti zur Befriedigung einer deutschen Reklamation, ward 1873 Chef des Stabes der Admiralität, 1875 Konteradmiral und war 1876 und 1877 Kommandeur der zum Schutze der deutschen Interessen nach dem Ägäischen Meere gesandten Panzergeschwader. Auch 1878 befehligte er das zu gleichem Zweck abgeschickte Panzergeschwader, das am 31. Mai im Kanal bei Folkestone durch einen Zusammenstoß des König Wilhelm und des Großen Kurfürsten verunglückte. Deshalb vor ein Kriegsgericht gestellt, wurde er im Juli 1879 zu 6 Monaten Festung verurteilt, aber schon 15. Aug. begnadigt und zum Direktor der Admiralität ernannt. 1880 Vizeadmiral und 1881 Chef der Marinestation in Kiel geworden, nahm er 1883 nach dem Rücktritt von Stosch seinen Abschied und lebte in Weimar. Er schrieb: »Admiral Prinz Adalbert von Preußen« (Berl. 1890); »Deutsch' See-Gras; ein Stück Reichsgeschichte« (das. 1892); »Nautische Rückblicke« (das. 1892). Auch übersetzte er Mahans Werk »Der Einfluß der Seemacht auf die Geschichte« (Berl. 1898). In dem Sammelwerk »Die Heere und Flotten der Gegenwart« bearbeitete er die Flotte Rußlands (Bd. 3, Berl. 1898) und Frankreichs (Bd. 6, mit Meuß, 1900).

Batschan (Batchian, Batjan), Insel der Molukken, im SW. von Halmahera, 2367 qkm, aus Granit und Schiefer, durch einen niedrigen Isthmus in zwei Hälften geteilt, größtenteils mit Urwald bedeckt und noch wenig angebaut. Man findet etwas Gold, Kupfer, Steinkohlen. Der Gewürznelkenbaum ist hier heimisch. Unter den wenigen Säugetieren kommt hier und auf Celebes ein echter Pavian (Cynocephalus niger *Desm.*), der einzige Affe der Molukken, vor. Die Vogel- und Insektenwelt ist überreich. Die 12—13,000 Bewohner sind meist mohammedanische Alfuren, ferner Europäer, Chinesen, Araber. Das Reich B., mit einigen nahen Inselgruppen 2643 qkm, steht unter einem in Amasing wohnenden, den Niederländern zinspflichtigen Sultan. Diese besitzen den vornehm-

lich von eingebornen Christen bewohnten Ort Labuha mit dem Fort Barneveld und Umgebung.

Batta (Bata, Batak, Battak), ein zur malaiischen Rasse gehörendes Volk auf Sumatra (s. Tafel »Asiatische Völker II«, Fig. 4), in dem sich die frühesten Bewohner in fast unversehrter Eigentümlichkeit und politischer Unabhängigkeit erhalten haben. Einst über die ganze Nordhälfte der Insel verbreitet, sind die B. auf die Hochebene der Insel Toba beschränkt. Die Bevölkerung der unabhängigen Battaländer (14,502 qkm) wird (1895) auf 262,500 angegeben. Größer und kräftiger als die Bewohner der Küste, stehen sie auch moralisch höher. Die Kleidung besteht in einem großen Lendentuch, der Oberleib bleibt unbedeckt. Die B. wohnen in Dörfern, die durch Gräben und Bambuspalisaden befestigt sind. Die Häuser (s. Tafel »Malaiische Kultur I«, Fig. 12) ruhen auf Pfählen und tragen ein hohes, schiffähnlich ausgeschweiftes Dach. Gemeindehäuser dienen zur Aufnahme von Fremden. Zum Ackerbau dienen Hacke und ein mit Eisen beschlagener Stock, weniger der Pflug (s. Tafel »Geräte der Naturvölker I«, Fig. 8 u. 9). Angebaut werden besonders Reis, Bataten, Kartoffeln; gezüchtet werden Schweine, Büffel, Pferde, Hunde, Hühner. Die Industrie erzeugt einige Farbstoffe und Goldschmiedearbeiten, besonders Filigrane von Gold und Silber oder Suasa, einer starken Legierung mit Kupfer, und Holzschnitzereien. Der Handel tauscht in den holländischen Küstenplätzen Salz, Eisen, Messingdraht, Baumwollenzeug, grobes Geschirr gegen Pfeffer, Kampfer, Benzoe, Elfenbein, Rotang, Pferde ein. Jedem Dorf steht ein Radscha mit erblicher Würde vor, doch ist sein Einfluß fast nur auf Kriegszeiten beschränkt; die eigentliche Regierung führen die Volksversammlungen. Ihre Sklaven (meist Schuldsklaven) behandeln sie äußerst mild. Polygamie ist gestattet, doch sind mehr als zwei Frauen selten. Strafen können durch Geld abgekauft werden, außer beim Eidbruch, der mit dem Tode bestraft wird. Die Anthropophagie als Strafe ist gesetzlich angeordnet: 1) wenn ein Gemeiner mit der Frau eines Radscha Ehebruch getrieben, 2) wenn jemand als Landesverräter, Spion ertappt und 3) wenn ein bewaffneter Feind gefangen wird. Kriegswaffen sind Schwerter und Lanzen, in neuerer Zeit auch Luntenflinten. Zu den Hauptbelustigungen gehören Hahnenkämpfe und Tanz (s. Tafel »Asiatische Kultur II«, Fig. 1; Tafel III, Fig. 10). Die B. stehen auf keiner ganz niedern Kulturstufe. Sie können alle schreiben und lesen, besitzen ein eignes Alphabet, das von der altindischen Monumentalschrift herzustammen scheint, und eine geschriebene Literatur. Ihre Bücher (Pustahas) bestehen aus fächerartig zusammengefalteten, mit Tinte horizontal (von links nach rechts) beschriebenen Baumrinden zwischen zwei festen Deckeln. Die Sprache der B., eins der ältesten malaiisch-polynesischen Idiome, hängt aufs engste mit der Howasprache auf Madagaskar und der Sprache der Batuinseln (Nias) zusammen und zerfällt in drei stark abweichende Dialekte: Toba, Tarri und Mandailing. Die Religion hat indische Anklänge und ist ein Dämonen- und Ahnenkultus. Als oberste Gottheit gilt Diebata, der Schöpfer der Welt, der aber die eigentliche Weltregierung den drei Göttern Batara Guru, Sri Padi und Mangala Bulan übergeben hat. Vgl. Junghuhn, Die Battaländer (Berl. 1847, 2 Bde.); Schreiber, Die B. in ihrem Verhältnis zu den Malaien auf Sumatra (Barmen 1874); Janssen, Die holländische Kolonialwirtschaft in den Battaländern (Straßb. 1886); v. Brenner, Besuch bei den Kannibalen Sumatras (Würzb. 1893). — Die Sprache behandeln van der Tuuk: Bataksch leesboek (Amsterd. 1860—63, 4 Bde.), Bataksch-Nederduitsch woorden boek (das. 1863) und Tobasche spraakkunst (das. 1864 u. 1867); Riemann, Bataksche orlogsverklaring (Orientalistenkongreß zu Leiden, 1883); van Oppenhuijsen in der »Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde« (1885, Nr. 30).

Battaglia (spr. -tallja), Stadt in der ital. Provinz Padua, Distrikt Monselice, am Fuß der Euganeischen Hügel, am gleichnamigen, vom Bacchiglione bei Padua zum Frassine bei Este führenden Kanal und an der Eisenbahn Padua-Bologna gelegen, hat Thermen (gipshaltige Kochsalzquellen von 47—70°), eine Badeanstalt, Steinbrüche und (1901) als Gemeinde 4456 Einw. Unweit das im 16. Jahrh. erbaute, restaurierte phantastische Schloß Cattajo des österreichischen Erzherzogs Franz Ferdinand d'Este mit archäologischer Sammlung. Vgl. Mautner und Klob, Die euganeischen Thermen zu B. (Leipz. 1882); Klob, Die Kochsalzthermen von B. (Zürich 1883).

Battak, Volksstamm, s. Batta.

Battam, Insel, s. Batang.

Battani, arab. Astronom, s. Albattâni.

Battement (franz., spr. batt'mang), das Anschlagen (Battieren) der Kugel an die Seelenwandung glatter Geschütze beim Schießen; in der Fechtkunst soviel wie Battuta (s. d.). — In der Musik ist B. eine jetzt veraltete Verzierung, bestehend aus dem trillerartig wiederholten Wechsel der Hauptnote mit der kleinen Untersekunde, anfangend mit letzterer. Ein Zeichen für das B. gibt es nicht; dasselbe wird immer durch kleinere Noten angedeutet (z. B. im letzten Satze von Beethovens Sonate, Op. 27, I). — In der Tanzkunst ein Tanzschritt; die Battements bilden die Elemente des Tanzunterrichts.

Battenberg, Flecken im preuß. Regbez. Wiesbaden, Kreis Biedenkopf, an der Eder, hat eine evang. Kirche, Schloß, Amtsgericht, 2 Oberförstereien, Wollspinnerei, Eisenhammer und (1900) 951 Einw. Dabei das verfallene Schloß Kellerburg, bis 1297 Sitz der Grafen von B., die um 1314 ausstarben. Den Titel einer Prinzessin von B. erhielt 5. Nov. 1851 die morganatische Gemahlin des Prinzen Alexander von Hessen (s. Alexander 14), Gräfin Julie Hauke (geb. 12. Nov. 1825, gest. 18. Sept. 1895), deren Kinder Prinzen und Prinzessinnen von B. heißen. Der älteste Sohn, Ludwig Alexander, geb. 24. Mai 1854, ist britischer Kommodore II. Klasse und mit der Prinzessin Viktoria von Hessen vermählt; der zweite Sohn, Alexander, war Fürst von Bulgarien und starb als Graf von Hartenau (s. d.) 17. Nov. 1893; der dritte Sohn, Heinrich (geb. 5. Okt. 1858, gest. 20. Jan. 1896 auf der Rückkehr von der Westküste Afrikas, wo er an einem Feldzug der Engländer gegen die Aschanti teilgenommen hatte), war mit Beatrice von England vermählt; der vierte Sohn, Franz Joseph, geb. 24. Sept. 1861, mit der Prinzessin Anna von Montenegro vermählt, ist Dr. phil. und schrieb: »Die volkswirtschaftliche Entwickelung Bulgariens von 1879 bis zur Gegenwart« (Leipz. 1891).

Batterie (franz.), eine Zusammenstellung von Geschützen zu einem bestimmten taktischen Zweck; im besondern die kleinste taktische Einheit der Feldartillerie, die aus sechs (auch vier) Geschützen nebst Fahrzeugen, Mannschaft und Bespannung besteht. Bei reitenden Batterien ist die Mannschaft beritten, bei den fahrenden wird sie auf Geschützen (meist auf Achssitzen), Protzen und Wagen mitgeführt. Im Kriegs-

fall formiert man außerdem schwere Feldbatterien, meist zu vier Geschützen, Kanonen, hauptsächlich aber Haubitzen oder Mörser; die Bedienung stellt die Fußartillerie. Die Feldartillerie hat also »leichte« und »schwere« Kanonen, Haubitz- und Mörserbatterien. Hierzu kommen noch auf geeigneten Kriegsschauplätzen Gebirgsbatterien, deren Geschütze (meist vier) zerlegbar und auf Maultieren fortzuschaffen sind. Die B. wird von einem Hauptmann (Batteriechef), der Zug (2 Geschütze) von einem Leutnant (Zugführer), das Geschütz von einem Unteroffizier (Geschützführer) kommandiert. Im Festungskrieg heißt B. eine Brustwehr, welche die dahinter stehenden Geschütze (meist 6 oder 4) decken und den Mannschaften, der Munition ꝛc. durch besondere Räume Schutz gewähren soll. Die Bedienungsmannschaft wird von den Kompagnien (in Frankreich Batterien) der Fußartillerie gestellt. Die Angriffs- oder Belagerungsbatterien werden nach der Geschützart unter Bezeichnung des Kalibers (z. B. 15 cm-Haubitzbatterie) benannt. Zur Zeit des schematischen Angriffs (Vauban) bezeichnete man die Batterien hauptsächlich nach ihrem Zweck als Bombardements-, Enfilier-, Wurf-, Demontier-, Demolier- und Bresch- (direkte und indirekte) Batterien. Seitdem aber die Hauptartillerieaufstellung des Angreifers das Niederkämpfen der Verteidigungsartillerie zum Zweck hat, kommen diese Bezeichnungen nur gelegentlich zur Anwendung. Bei den Verteidigungsbatterien nennt man die auf den Flügeln der Forts angehängten, meist im Frieden schon ausgebauten Anschluß- (Annex-) batterien, die in den Zwischenräumen der Forts erbauten Zwischenbatterien. Bei der Armierung im Vor- oder Zwischengelände des Forts erbaute Batterien heißen Armierungsbatterien. Über Küsten-, Hafen- oder Strandbatterien s. Küstenbefestigung. Vgl. Artillerie (Geschichtliches). Im Seewesen heißt B. jeder gedeckte Raum, wo mehr als 3 Geschütze stehen; Batterieoffizier, Seeoffizier, dem die Artillerie des Schiffes unterstellt ist. Schwimmende Batterien hießen früher gepanzerte Fahrzeuge, s. Panzerschiff.

Batterie, elektrische, s. Leidener Flasche.

Batterie, galvanische, s. Galvanische Elemente.

Batteriedeck, s. Deck.

Batteriekanonen, s. Geschütz.

Batteriekessel, s. Dampfkessel.

Batteriemagazine (Hand- und Verbrauchspulvermagazine), Munitionsräume, die bei Angriffsbatterien in provisorischer, in Festungen meist in permanenter Manier ausgeführt werden. Meist werden jetzt die Flügelgräben bei Batterien zur Unterbringung der Munition benutzt.

Batterieschlosser, Mannschaften der Artillerie, die von Beruf Schlosser und in einem mehrwöchigen Unterrichtskursus in den Militärwerkstätten ausgebildet sind, besorgen selbständig kleine Ausbesserungen an den Geschützen und Handfeuerwaffen bei ihrer Truppe und haben die Anwartschaft auf Waffenmeisterstellen.

Battersea (spr. bätterßi, v. normänn. Patricsey oder Peters-ey), ein städtischer Verwaltungsbezirk von London, rechts an der Themse, Chelsea gegenüber, früher Kirchspiel in der Grafschaft Surrey, zählt (1901) 168,907 Einw. B. ist der Geburtsort Bolingbrokes, dessen Grabdenkmal sich in der Kirche befindet. Dabei der B. Park, 75 Hektar groß, 1852—58 angelegt, mit subtropischem Garten, und die 1872 erbaute, Shaftesbury Park genannte Arbeiterstadt von 1200 Häuschen, die durch Ratenzahlungen als freies Eigentum erworben werden können.

Batteur (franz., spr. -tör), s. Spinnen (Spinnereimaschinen).

Batteux (spr. -tö), Charles, franz. Ästhetiker, geb. 16. Mai 1713 in Allend'huy bei Reims, gest. 14. Juli 1780, ward 1750 Professor am königlichen Kollegium zu Paris, 1754 Mitglied der Akademie der Inschriften und 1761 der französischen Akademie. B. ward Begründer der französischen Kunstphilosophie, indem er das Prinzip: »Ahme die schöne Natur nach«, zuerst auf die Poesie, dann auf die bildenden Künste anwendete. Auch in Deutschland galt seine Ästhetik vielfach bis auf Winckelmann und Lessing. Sein Hauptwerk ist: »Les beaux-arts, réduits à un même principe« (Par. 1746 u. ö., 3 Bde.; übersetzt von P. E. B.[ertram], Gotha 1751; von Adolf Schlegel, Leipz. 1752, 3. Aufl. 1769—70, 2 Bde.; Auszug von Gottsched, das. 1751). Dies Werk erweiterte B. zu der viel Aufsehen erregenden Schrift: »Cours de belles-lettres, ou principes de la littérature« (Par. 1747—1750 u. ö., 5 Bde.; zuletzt 1861; deutsch von Ramler, Leipz. 1756—58, 4 Bde.; 5. Ausg. 1802).

Batthyáneum, Bibliothek, s. Batthyány 5).

Batthyány (spr. battjánji), altadlige ungar. Familie, angeblich aus dem Geschlechte des Eörs (Örs), eines Genossen Árpáds. Beglaubigter ist ihre Verwandtschaft mit der alten Familie Rátold. Ihr erster nachweisbarer Ahnherr war Georg Kis de Kövágó-Eörs (um 1400), der den Namen B. annahm. Die Familie B. wurde 1585 in den deutschen Freiherrenstand, 1603 in den Reichsgrafenstand und in ihrer ältern Linie 1764 in den Reichsfürstenstand erhoben und erhielt 1630 die ungarische Grafenwürde. Bemerkenswert: 1) Franz B. von Güssing, geb. 1497, gest. 28. Nov. 1566, königlicher Schatzmeister, Obergespan von Eisenburg, Ban von Slawonien und Kroatien, focht 1514 unter Stephan Báthori gegen die empörten Bauern (Dózsa) und 1526 bei Mohács, schwankte dann zwischen Zápolya und Ferdinand, erhielt aber letzterm 1546—57 das bedrohte Slawonien und Kroatien.

2) Balthasar von, geb. 1538, gest. 1590, Schwiegersohn Nikolaus Zrinys, focht gegen die Türken und wurde 1582 zum Stellvertreter des Palatins erwählt. — Sein Sohn Adam I. von B., kommandierender General in Niederungarn, ward 1603 in den deutschen und 1630 in den ungarischen Grafenstand erhoben. Dessen Söhne Paul (gest. 1689) und Christoph (gest. 1665) wurden die Begründer zweier Linien, von denen die ältere sich nach den Enkeln Pauls in drei Zweige teilte.

3) Karl Joseph, Fürst von, geb. 1697, gest. 15. April 1772 in Wien, focht unter Prinz Eugen 1716 bei Peterwardein, 1717 bei Belgrád und 1734 am Rhein, 1737—39 unter Khevenhüller gegen die Türken und ward General der Kavallerie; 1739—41 war er Gesandter am Berliner Hof. 1742 focht er bei Časlau, wo er den Rückzug der Österreicher deckte. Darauf folgte er dem General Nádasdy und ward Gouverneur von Bayern. Der plötzliche Einfall Friedrichs II. von Preußen 1744 rief ihn nach Böhmen. Nachdem die Preußen nach Schlesien zurückgedrängt waren, wandte sich B., zum Feldmarschall ernannt, wieder nach Bayern und nötigte durch den Sieg bei Pfaffenhofen den Kurfürsten Maximilian zum Frieden von Füssen (22. April 1745). Darauf focht er in den Niederlanden, wurde (trotz seiner Unbildung) Hofmeister des Erzherzogs Joseph und ward 1764 in den Fürstenstand und zum Ban von Kroatien erhoben.

4) Joseph, Graf von, geb. 30. Jan. 1727 in Wien, gest. 23. Okt. 1799 in Preßburg, erhielt 1751

die Priesterweihe, wurde 1752 Domherr zu Gran, dann infulierter Propst zu Stein am Anger, später zu Preßburg, 1759 Bischof von Siebenbürgen, 1760 Erzbischof von Kalocsa, 1776 Fürst-Primas von Ungarn und Erzbischof von Gran, 1778 Kardinal. Er hinterließ eine wertvolle Bibliothek (jetzt in Gran).

5) **Ignaz**, Graf von, geb. 30. Jan. 1741, gest. 17. Nov. 1798, war Bibliothekar im Collegio Apollinare zu Rom, hierauf als Erlauer Domherr und Propst literarisch tätig und förderte seit 1781 als Bischof zu Karlsburg (Weißenburg) die Wissenschaften in Siebenbürgen. Er gab heraus: »Leges ecclesiasticae regni Hungariae« (Karlsburg 1785), die »Acta et scripta« des Bischofs Gerard von Csanád (das. 1790) u. a. Seine Bibliothek (Batthyáneum) befindet sich in Karlsburg.

6) **Kasimir**, Graf von, geb. 4. Juni 1807, gest. 4. Nov. 1854 in Paris, bereiste nach Beendigung seiner Studien die meisten Länder Europas, namentlich England, schloß sich der liberalen Partei an, die er bereits 1840, noch kräftiger aber im Reichstag von 1843—44 vertrat. Freigebig unterstützte er alle nationalen Unternehmungen, besonders den Druck liberaler ungarischer Schriften im Ausland, und veröffentlichte selbst einige seiner Reden (Leipz. 1847). Im Sommer 1848 wurde er zum Obergespan und Regierungskommissar für das Baranyaer Komitat ernannt; er besetzte Essek und sicherte die Schiffahrt auf der Donau und Drau. Als sich Essek im Februar 1849 den Österreichern ergab, entkam B. nach Debreczin, wurde zum Zivil- und Militärgouverneur für Kleinkumanien, Szegedin, Theresiopol und Zombor ernannt und nahm später an Perczels Feldzug in der Bácska teil. Nach der Unabhängigkeitserklärung 14. April 1849 wurde er Minister des Auswärtigen und folgte Kossuth auf dem Rückzuge. Nach der Katastrophe flüchtete er nach Widdin und wurde dann mit Kossuth und den übrigen Häuptern der Revolution nach Schumla und von da nach Kutahia gebracht, das er im September 1851 mit ihnen verließ. Seine Güter wurden konfisziert.

7) **Ludwig**, Graf von, geb. 1806 in Preßburg, gest. 6. Okt. 1849 in Pest, diente im Heer, widmete sich dann den Studien, bereiste mit seiner Gemahlin, einer Gräfin Zichy, Europa und den Orient und pflegte seit 1838 mit Stephan Széchenyi die ungarische Sprache und die materiellen Interessen des Vaterlandes. Als Mitglied der Magnatentafel stimmte er für die Reformen, bekämpfte als Sprecher der Opposition auf dem Reichstag 1843—44 die Politik der Regierung und der Konservativen und erklärte sich offen gegen den Reichskanzler Apponyi. 1847 unterstützte er die Wahl Kossuths zum Deputierten des Pester Komitats für den Reichstag. Batthyánys Einfluß wuchs, als Erzherzog Stephan, sein Freund, das ungarische Palatinat erhielt. Als infolge der Märztage 1848 die Forderungen der Ungarn vom Kaiser bestätigt wurden, trat B. 17. März als Präsident ohne Portefeuille an die Spitze des ersten ungarischen Ministeriums. Er bemühte sich, die politische Union zwischen Österreich und Ungarn aufrecht zu erhalten, trat aber 11. Sept. nach dem Einbruch des Banus Jellachich in Ungarn und nach fruchtlosen Unterhandlungen mit dem österreichischen Kabinett zurück. Am 12. Sept. wurde er vom Palatin beauftragt, ein neues Ministerium zu bilden, das aber, obwohl aus gemäßigten Männern bestehend, die königliche Bestätigung nicht erhielt. Nach Auflösung des ungarischen Reichstags infolge der Ermordung des zum Landeskommissar ernannten Grafen Lamberg ging B. nach Wien, um die Folgen der Untat abzuwenden, und zog sich, als dieses Bemühen fruchtlos blieb, auf sein Gut Ikervár zurück. Inzwischen kam es 6. Okt. in Wien wieder zum Aufstande, dem auch Latour zum Opfer fiel, dessen Ermordung man später ungerechterweise B. zuschrieb. Dann beteiligte er sich am Kampfe gegen die kaiserlichen Truppen (Kroaten) und nahm im November 1848 im Pester Reichstag seinen Sitz ein. Er war im Januar 1849 Mitglied einer Abordnung an den Fürsten Windisch-Grätz, die Schonung für die Hauptstadt erbitten sollte, aber in Bicske keinen Zutritt fand. Während die ungarische Regierung und der Reichstag nach Debreczin eilten, blieb B. in Pest zurück, wo er 8. Jan. 1849 verhaftet und vor ein Kriegsgericht gestellt wurde. Anfangs verweigerte B. jede Antwort und verlangte, als Magnat vor die Septemviraltafel, als Minister vor den Reichstag verwiesen zu werden. Da das Gericht aber mit Erschießen drohte, ließ er den Prozeß beginnen. Zunächst wurde er nach Laibach, dann nach Olmütz geführt und hier zu längerer Kerkerstrafe verurteilt. Als aber Fürst Windisch-Grätz durch Haynau ersetzt wurde, ward der Prozeß in Pest von neuem aufgenommen, und der Spruch des Kriegsgerichts vom 5. Okt. lautete auf Tod durch den Strang. Seine Gattin sandte ihm einen Dolch, womit er sich in der Nacht auf den 6. Okt. mehrere Halswunden beibrachte, so daß das Todesurteil am Abend nur durch Erschießen vollstreckt werden konnte. Seine Gattin und drei Kinder gingen ins Ausland. Batthyánys Vermögen (4 Mill. Gulden) fiel dem Staat anheim. 1870 wurde sein Leichnam, den Freunde heimlich beerdigt hatten, unter großer Feierlichkeit im Mausoleum am Kerepescher Friedhof von neuem bestattet. Vgl. »Aufzeichnungen eines Honvéd; Beiträge zur ungarischen Revolutionsgeschichte« (Leipz. 1850, 2 Bde.) und M. Horváth, Graf Ludwig B., ein politischer Märtyrer (Hamb. 1850).

Battickdruck, Battik-Sarongs, s. Batiken.

Battieren, s. Battement.

Battist, s. Batist.

Battle (spr. bättl), Stadt in der engl. Grafschaft Ost-Sussex, 11 km nordwestlich von Hastings, mit (1901) 2996 Einw. und den Ruinen einer prächtigen Abtei, die Wilhelm der Eroberer 1095 auf der Stelle, wo Harald 1066 fiel, gründete. In der Pfarrkirche (im normännisch-frühenglischen Übergangsstil) schönes Grabmal von Sir Anthony Browne, der die Abtei 1538 zum Geschenk erhielt und erweiterte.

Battle Creek (spr. bättl krīk), Stadt im nordamerikan. Staat Michigan, Grafschaft Calhoun, 65 km südwestlich von Lansing, an der Mündung des Flusses B. in den Kalamazoo, Bahnknotenpunkt, mit Steinbrüchen, Dampfmühlen, Eisengießereien u. (1900) 18,563 Einw.

Battoni (Batoni), Pompeo Girolamo, ital. Maler, geb. 5. Febr. 1708 in Lucca, gest. 4. Febr. 1787 in Rom, Schüler Conças und Masuccis, wurde seiner Zeit sehr hoch geschätzt und Mengs gleichgestellt. Anfangs suchte er auf Grund der Antike und des Studiums nach Raffael die manieristische Richtung seiner Zeit zu bekämpfen, kam aber nicht über eine akademische Haltung und oberflächliche Anmut hinaus. Von seinen Werken sind die berühmtesten: die reuige Magdalena (in der Dresdener Galerie), Thetis, den Achilleus von dem Kentauren Chiron zurückerhaltend, und die Enthaltsamkeit des Scipio (in der Eremitage zu St. Petersburg), die Familie des Dareios vor Alexander, die Decke der Galerie Colonna zu Rom, die Porträte der Päpste Benedikt XIV., Clemens XIII.

und Pius VI., des Kaisers Joseph II. und seines Bruders Leopold von Toskana (im Hofmuseum zu Wien).

Battonya, Markt im ungar. Komitat Csanád, an der Eisenbahn Szegedin-Arad, mit Tabakpflanzungen, 3 Dampfmühlen und (1901) 12,872 meist magyarischen Einwohnern.

Battuālia (Battalia), bei den Römern die Fechtübungen der Soldaten und Gladiatoren mit Stöcken; daher im Mittelalter **batalia** Kampfplatz, Treffen (franz. **bataille**).

Battūta (ital.), Schlag, Taktschlag; daher a b., nach dem Takt, in taktmäßiger Bewegung; im engern Sinne der Niederschlag, Anfang des Taktes. — Beim Stoßfechten ist B. ein starker Schlag, der von dem Fechtenden mit der ganzen Stärke seiner Klinge längs der Klinge seines Gegners getan wird, um diese wegzuschlagen und eine Blöße zu einem flüchtigen Stoß zu erhalten. Beim Hiebfechten ein Hieb, mit dem man eine Blöße zu schaffen sucht, um alsbald den eigentlichen Hieb folgen zu lassen. — In der Reitkunst ein Satz, bei dem die Pferde mit dem Huf nur wenig Erde fassen.

Batu, niederländisch-ind. Inselgruppe an der Westküste von Sumatra, aus drei größern Inseln (Mintao oder Pingi, Massa und Balla) und 49 kleinern, z. T. unbewohnten, nicht über 65 m hohen Eilanden, zusammen 1154 qkm. Sie sind reich an schönen Hölzern und Kokospalmen und bewohnt von 3000 kulturlich tiefstehenden Malaien, die Holzschnitzereien verfertigen und Kokosöl ausführen. Die B. gehören zur Residentschaft Padang-Unterland des Gouvernements Westküste von Sumatra.

Batu, Mongolenchan, Sohn Dschuschis und Enkel Dschengis-Chans, erhielt 1224 das »Kiptschak«, d. h. die Länder im N. vom Kaspischen Meer, machte mit seinen Mongolen, unterjochten Türken und Turkmenen 1237—41 einen verheerenden Eroberungszug durch Nordrußland, wo er Räsan (21. Dez. 1237), Moskau, Susdal, Wladimir (14. Febr. 1238), Rostow, Jaroslawl und Twer verwüstete, zog nach Südrußland (Kiew, 6. Dez. 1240), Polen (Sandomir, 13. Febr. 1241) und Ungarn (März 1241), kehrte aber nach der von Paidar (Peta) gewonnenen Schlacht bei Liegnitz 9. April 1241 auf die Nachricht von dem am 11. Dez. 1241 zu Karakorum erfolgten Tode des Großchans Ogotai im Frühjahr 1242 aus Ungarn heim. B. starb 1256 in seiner Hauptstadt Serai an der Wolga; Großchan der »Goldenen Horde« wurde Sartak, dessen Familie bis 1359 im westlichen Kiptschak herrschte. Vgl. Strakosch-Graßmann, Der Einfall der Mongolen in Mitteleuropa in den Jahren 1241 und 1242 (Innsbr. 1893).

Batua, Zwergvolk im südlichen Kongobecken, das meist zerstreut unter den andern Bewohnern in ärmlichen Grashütten lebt. Ihre Hautfarbe ist ein gleichmäßiges Dunkelbraun, ihre Größe schwankt zwischen 1,20 m und 1,44 m. Sie sind gut gewachsen und kräftig, die Weiber aber sehr häßlich. Ihre Waffen sind Speer, Bogen und vergiftete Pfeile. Nur die größern Häuptlinge mit ihrem Anhang sind an bestimmte Örtlichkeiten gebunden, die Masse des Volkes führt ein rubeloses Jägerleben und wird des Kannibalismus beschuldigt. Sie wurden besonders von Wissmann, François und L. Wolf beobachtet.

Batuécas, Las, malerisches, enges Tal in der span. Provinz Salamanca, am Fuße der Sierra de Peña de Francia gelegen und so unzugänglich, daß das übrige Spanien jahrhundertelang nichts von den Bewohnern desselben gewußt haben soll. Indes wurde schon 1599 hier ein gegenwärtig verfallenes Karmeliterkloster erbaut. Die B. liegen so tief, daß sie nur 4 Stunden lang des Tags von der Sonne beschienen werden. Sprichwörtlich sagt man in Spanien von einem rohen Menschen, er sei in den B. erzogen worden.

Batum, Hauptort des gleichnamigen Bezirks (3045 qkm mit [1897] 85,576 Einw.) im russisch-kaukas. Gouv. Kutais, am Schwarzen Meer und an der Eisenbahn B.-Tiflis, mit (1897) 26,417 Einw., je einer russischen, griechischen und armenischen Kirche, 3 Moscheen, einer Filiale der russischen Reichsbank, zahlreichen Fabriken für Kisten und Blechdosen für Petroleum, über 100 Reservoirs zur Aufnahme von Petroleum, das durch Röhren längs der über den Kaukasus führenden Bahn von Michailowo, wo ein großes Sammelbecken das von Baku kommende Petroleum aufnimmt, hierher geleitet wird, und großen Niederlagen der Kaspischen und Schwarzen Meer-Naphthaproduktions- und Handelsgesellschaft (Gebr. Rothschild, Paris). Eingeführt werden Weißblech, Bretter, Blei, Eisen, Stahl, Zement, Salpeter, ausgeführt Naphthaprodukte, Manganerz, Wolle, Salz, Süßholz, Mais. Der Hafen von B. ist der beste an der ganzen Küste, den Schiffsverkehr vermitteln meist englische, dann russische, französische, österreichisch-ungarische und deutsche Dampfer. B. ist Sitz eines Vizegouverneurs, eines Hafenkommandanten und eines deutschen Vizekonsuls. — B. hieß im Altertum Bathys, unter Justinian Petra und war römische Militärstation. Im Mittelalter im Besitz der Fürsten von Gurim, hieß es Wati, seit Anfang des 17. Jahrh. türkisch Bathumi und wurde stark befestigt. Auf dem Berliner Kongreß 1878 wurde es den Russen zugesprochen und zum Freihafen erklärt, doch wurde diese Bestimmung 1886 wieder aufgehoben. Vgl. Mourier, Batoum et le bassin du Tchorok (Par. 1887).

Batumtee, s. Vaccinium.

Baturin, Flecken im russ. Gouv. Tschernigow, am Seim, mit 2 Kirchen, einer Tuchfabrik, berühmter Wachslichtfabrikation und (1885) 3751 Einw., erbaut 1576 von Stephan Báthori, 1654 den Russen unterworfen, seit 1669 Residenz der Atamane von Kleinrußland, wurde 1708 wegen Verräterei des Mazeppa zerstört und 1764 dem Grafen Rasumowski geschenkt.

Bätylos, der Stein, den nach griech. Mythus Kronos statt des neugebornen Zeus verschlungen und wieder ausgespieen hatte; er wurde zu Delphi aufbewahrt, täglich mit Öl gesalbt und an Festen mit roher Wolle umwickelt. Dann heißen Bätylien (Baetylia) Meteorsteine, die im Altertum, namentlich im Orient (der Ausdruck ist semitischen Ursprungs), vielfach als Fetische verehrt wurden. Vgl. Boesigk, De Baetyliis (Berl. 1854).

Batz (spr. bâ), 1) (Bas) Insel an der Nordküste des franz. Departements Finistère, 1 km von der Landspitze von Roscoff entfernt, 3 qkm groß, durch eine Batterie befestigt, hat einen guten Hafen mit einem Leuchtturm und (1901) 1291 Einw., die Fischerei betreiben und zu den unvermischtesten kymrischen Bretonen gehören. — 2) Flecken im franz. Depart. Niederloire, Arrond. St.-Nazaire, auf der gleichnamigen, an der Nordseite der Loiremündung in den Atlantischen Ozean vorspringenden Halbinsel (einer erst seit dem 15. Jahrh. landfest gewordenen Insel) an der Orléansbahn gelegen, hat eine Kirche aus dem 15. Jahrh. nebst Ruinen einer ältern gotischen Kirche, Seesalzgewinnung, Granitbruch und (1901) 1410 (als Gemeinde 2420) Einw., die sich durch eigne Tracht und Sitten auszeichnen.

Batz, Philipp, unter dem Pseudonym Philipp Mainländer bekannter Philosoph, geb. 1841 in Offenbach, freiwillig aus dem Leben geschieden 1876, widmete sich zuerst in Offenbach und Berlin dem kaufmännischen Beruf, bis er es vorzog, als Privatmann zu leben. Er war ein Verehrer Schopenhauers, überbot diesen nur noch in der pessimistischen Anschauung. Der Weltprozeß soll nach ihm darin bestehen, daß die Kraft des zersplitterten Gottes, der die Welt ausmacht, immer schwächer wird, bis sie endlich ganz verlischt. Auch die Einzelwesen streben nach dem Nichtsein. Er schrieb: »Die Philosophie der Erlösung« (Berl. 1876; 3. Aufl., Frankf. 1894, 2 Bde.). Vgl. Seiling, Mainländer, ein neuer Messias (Münch. 1888); Sus. Rubinstein, Ein individualistischer Pessimist (Leipz. 1894); Sommerlad, Aus dem Leben Ph. Mainländers (in der »Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik«, Bd. 102, 1898).

Batzen (lat. bacio, bacius, bacenus), frühere silberne Scheidemünze in Süddeutschland und bis 1851 in der Schweiz; angeblich gegen Ende des 15. Jahrh. zuerst in Bern mit dem Bilde des Bären (Bätz) geschlagen und 1498 zuerst in Deutschland erwähnt. 10 B. von 11–12 deutschen Pfennig Sollwert = 1 Schweizerfrank, 15 B. = 1 Gulden. Die Batzenstücke wogen 2,155–2,969 g bei 146–172 Tausendstel Feingehalt mit 371–499 mg Silber. In den nach rheinischen Gulden rechnenden Ländern galt der B., zuletzt meistens nur noch im Verkehr mit Landleuten, 4 Kreuzer. Ein Sechsbätzner (Kopfstück) = 24 Kreuzer; in Österreich das frühere 20-Kreuzerstück.

Bau, die Ausführung eines Gebäudes, auch das Gebäude selbst. — Im Bergbau jeder unterirdische, künstlich hergestellte Hohlraum, namentlich in den nutzbaren Lagerstätten; auch die planmäßige Ausbeutung der letztern. — In der Jägersprache heißt B. die unterirdische Wohnung des Röhrenwildes. Im Hauptbau werden die Jungen aufgezogen; Notbaue bestehen aus einzelnen flachen Röhren. Der B. des Dachses hat breite, niedrige, der des Fuchses schmale, höhere Ausfahrten, der Kaninchenbau viele kleine, runde Fahrten, Fall- und Schlüpfröhren und viele Kessel, so daß oft mehr als 20 Kaninchen in einem B. leben. Otterbaue bestehen nur aus kunstlosen Aushöhlungen im Ufer, wozu der Eingang von der Wasserseite aus durch das Wasser geht. Biberbaue nennt man Burgen. — In der Bienenzüchterei das ganze aus Wachs errichtete Nest mit Tafeln, Gewirk, Raas, Rosen, Werk, Blätter, Kuchen, Marten eines Bienenvolkes.

Bau, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Landkreis Flensburg, an der Staatsbahnlinie Tingleff-Tondern, hat eine evang. Kirche und (1900) 375 Einw.; hier siegten die Dänen unter v. Hedemann 9. April 1848 über die Schleswig-Holsteiner unter v. Krohn. Vgl. Frölich, Das Treffen bei B. (Flensb. 1887).

Bauabnahme, s. Baupolizei.

Bauabstand. Die Bestimmung des preuß. Landrechts, daß ein Neubau drei Werkschuh vom Gebäude des Nachbars entfernt bleiben muß, ist durch Art. 89 des preuß. Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch aufgehoben. Das Bürgerliche Gesetzbuch selbst bestimmt in betreff des Abstandes vom Nachbargrundstück in § 907, daß Anlagen, die den landesgesetzlichen Vorschriften bezüglich des Abstandes von der Grenze ꝛc. genügen, vom Nachbar zu dulden sind, und Beseitigung erst dann verlangt werden kann, wenn eine unzulässige Einwirkung durch dieselben auf das Nachbargrundstück hervorgetreten ist.

Bauakademie, Hochschule, auf der das Bauwesen als praktische Kunst und als Wissenschaft gelehrt wird. In Deutschland werden die Bauakademien jetzt allgemein durch die Architektur- und Bauingenieur-Abteilungen der Technischen Hochschulen ersetzt, während sie im Auslande zumeist noch fortbestehen und hauptsächlich nur die Ausbildung von Architekten bezwecken. Die hierzu benutzten Gebäude enthalten außer den erforderlichen Fluren, Verwaltungs- und Diensträumen hauptsächlich Zeichen- und Hörsäle, dazu Sammlungsräume für Materialien, Modelle und Gipse. Ein hervorragendes Beispiel dieser Anstalten bot die 1832–35 nach den Plänen Schinkels erbaute, jetzt andern Zwecken dienende B. in Berlin.

Bauamt, Behörde, unter deren Aufsicht und Leitung die öffentlichen Bauten eines Staates oder einer Stadt entworfen, veranschlagt und ausgeführt werden. Die Bauämter sind oft nur Überwachungsbehörden, während die eigentliche bauliche, insbesondere baukünstlerische Leitung in die Hände von Privatarchitekten gelegt wird, in andern Ländern (so in Deutschland zumeist) liegt ihnen die Bearbeitung der staatlichen oder städtischen Bauausführungen in deren ganzem Umfang ob. Im Staate pflegen die obersten Bauämter Ministerialabteilungen zu sein. In Preußen steht (im Ministerium der öffentlichen Arbeiten) an der Spitze der Abteilung ein Ministerialdirektor, dem, neben juristischen Dezernenten, für die verschiedenen Fachrichtungen ein Oberbaudirektor, eine Anzahl vortragender technischer Räte (Geheime Oberbauräte und Geheime Bauräte), Hilfsarbeiter (Regierungs- und Bauräte) und ein technisches Bureau beigegeben sind. Die oberste Baubehörde hat die von den ihr unterstellten Regierungs- und Kreisbauämtern angefertigten und vorgeprüften Baupläne und Bauanschläge nachzuprüfen und festzustellen, die angehenden Baubeamten zu prüfen und anzustellen und bei allen das Staatsbauwesen betreffenden organisatorischen Fragen mitzuwirken. Die Bauämter bei den Regierungen werden durch einen oder mehrere Dezernenten (Regierungs- und Bauräte oder Bauinspektoren) und Hilfsarbeiter (Bauinspektoren) nebst dem nötigen Subalternpersonal (technischen Sekretären) gebildet und sind die nächstvorgesetzten revidierenden Stellen der Kreisbauämter. Diese bestehen aus einem die Aufsicht über die öffentlichen Bauten eines Kreises führenden, durch einen subalternen Gehilfen (königlichen Bauschreiber) unterstützten Kreisbauinspektor oder Baurat, dem für größere Bauausführungen königliche Regierungsbaumeister, Regierungsbauführer und Bauaufseher beigegeben werden. Ganz ähnlich sind die Einrichtungen bei der preußischen Eisenbahnbauverwaltung, bei den übrigen deutschen Staaten und im Deutschen Reich bei den Bauämtern der Militär-, Post- und Telegraphenverwaltung. Auch die Provinzen als solche haben bei Einführung der Selbstverwaltung eigne Bauämter erhalten, die ähnlich wie die staatlichen Provinzialbauämter gegliedert sind, und denen als Baubeamte die Landesbauräte, Landesbauinspektoren und Kreisbaumeister angehören. Bei den deutschen Städten pflegen je nach der Größe derselben die Baugeschäfte in den Händen eines Stadtbaumeisters, Stadtbauinspektors oder Stadtbaurates zu ruhen. In größern Städten werden Bauämter gebildet, die in der Regel aus einer Anzahl Lokalbauinspektoren mit ihrem Unterpersonal bestehen, denen ein oder mehrere, die Magi-

strate beratende oder diesen angehörende Stadtbauräte oder Stadtbaudirektoren vorgesetzt sind.

Bauanschlag (Baukostenanschlag, Baukostenüberschlag), die Berechnung der zur Herstellung eines Baues erforderlichen Kosten. Der generelle B. (Kostenüberschlag) bezweckt eine angenäherte, der spezielle eine genaue Ermittelung und Zusammenstellung der Kosten. Für den generellen B. ermittelt man die Zahl der Längen-, Grundflächen- oder Raumeinheiten des Bauwerkes und bildet das Produkt aus dieser Zahl und dem für die betreffende Einheit erfahrungsmäßig bestehenden oder statistisch ermittelten Durchschnittspreis. Besondere Schwierigkeiten, z. B. tiefe Gründungen, große Transportweiten rc., sind besonders in Rechnung zu ziehen. Im zweiten Falle berechnet man Stückzahl oder Ausmaß jeder einzelnen Bauarbeit nach Material und Arbeitslohn und kommt zum Ergebnis durch Multiplikation der so erhaltenen Vordersätze mit den zur Zeit üblichen oder voraussichtlich eintretenden Einheitspreisen. Ein Kostenüberschlag erfordert als Unterlage nur allgemeine Entwurfsskizzen, ein spezieller B. dagegen einen bis in die Einzelheiten ausgearbeiteten Entwurf. Im Hochbau veranschlagt man gewöhnlich die Arbeit jedes einzelnen Handwerkes titelweise besonders; ferner die Bauleitung und das Architektenhonorar sowie für unvorhergesehene Fälle gewöhnlich noch etwa 3—5 Proz. der zuvor ermittelten Summe, womit man die Gesamtsumme des Bauanschlags zugleich abrundet. Bauanschläge über Chausseе-, Eisenbahn- und Wasserbauten erhalten ähnliche Anordnung wie die für Hochbauten. Vgl. Manger, Hilfsbuch zur Anfertigung von Bauanschlägen (4. Aufl., Berl. 1879—84, 2 Bde.); Schwatlo, Handbuch zur Beurteilung und Anfertigung von Bauanschlägen (10. Aufl., Karlsr. 1898); Benkwitz, Das Veranschlagen von Hochbauten nach der vom Ministerium für öffentliche Arbeiten erlassenen Anweisung (6. Aufl., Berl. 1900); Roß, Leitfaden für die Ermittelung des Bauwertes von Gebäuden (Hannov. 1894); Städing, Anleitung zum Veranschlagen von Hochbauten (Düsseld. 1898).

Baubanken, s. Baugesellschaften.

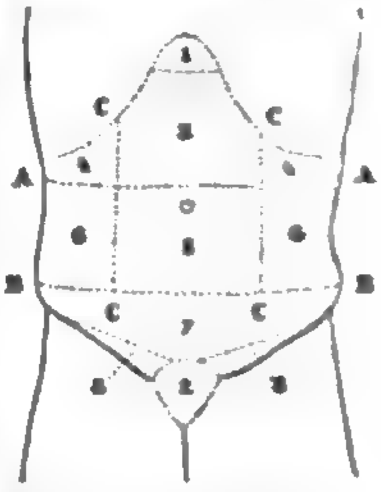
Baubassin, s. Bassin.

Baubeamter, s. Bauamt und Baufach.

Baubegnadigungen, Vorteile und Unterstützungen, die eine Regierung Leuten gewährt, die sich entweder in neuangebauten Gegenden oder Städten, die man in Aufnahme bringen will, anbauen, oder auf wüsten Stellen einer alten Stadt neue Häuser errichten, oder auch bei schon bestehenden neue Teile aufführen.

Baubo, Gemahlin des Dysaules in Eleusis, Mutter des Eubuleus und Triptolemos, welche die bei ihr eingekehrte trauernde Demeter durch derbe Späße erheiterte (wie sonst Jambe); auch Beiname der Hekate; dann Bezeichnung eines alten gespenstischen Weibes.

Bauch (Venter), die ganze dem Rücken gegenüberliegende Seite des Tierkörpers, auf der gewöhnlich der Mund liegt; im engern Sinne bei Wirbeltieren der weiche, muskulöse Teil der hintern Rumpfhälfte (Abdomen, Unterleib, Hinterleib). Er enthält einen Teil der Leibeshöhle, die Bauchhöhle, samt ihren Eingeweiden (s. die Tafeln »Eingeweide« und »Blutgefäße«). Bei den höhern Wirbeltieren wird diese von dem Lenden- und Kreuzteil der Wirbeltiere sowie von den Beckenknochen einerseits und von den weichen Bauchdecken anderseits umschlossen; letztere bestehen aus der äußern Haut, dem (beim Schmerbauch besonders stark entwickelten) Unterhautfettgewebe und einer Muskellage. Diese wird von vier Paar platten Muskeln gebildet, nämlich von dem äußern und innern schiefen, dem queren und dem geraden Bauchmuskel (s. Tafel »Muskeln des Menschen«). Ziehen sich dieselben zugleich mit dem Zwerchfell zusammen, so wird ein Druck auf die Eingeweide, die Bauchpresse, ausgeübt, die zur Entleerung des Kotes, Harnes rc. mithilft. Innen ist die Bauchhöhle vom Bauchfell (s. d.) ausgekleidet. Bei den Säugetieren ist die Bauchhöhle völlig gegen die Brusthöhle durch das Zwerchfell (s. d.) abgeschlossen, das nur Öffnungen zum Durchtritte der Speiseröhre und der großen Gefäße besitzt. Beim Menschen teilt man die Oberfläche des Bauches (s. Figur) in die Herz- oder Magengrube (scrobiculus cordis) 1; die Oberbauchgegend (regio epigastrica) mit der mittlern Magengegend 3 und den seitlichen Hypochondrien 4; die Mittelbauchgegend (r. mesogastrica) mit der Nabelgegend 5 und den Darmgegenden 6; die Unterbauchgegend (r. hypogastrica) mit der eigentlichen Unterbauchgegend 7 und den Leistengegenden oder Weichen 8, endlich den Schamberg (mons Veneris oder regio pubis) 2. Rechts und links von den Darmgegenden nach der Wirbelsäule zu liegen die Lenden (s. d.). In der Figur berührt die Linie AA die tiefsten Punkte der letzten Rippen, BB den obern Rand des Darmbeines, während CC von der Umbiegungsstelle der obern falschen Rippe aus senkrecht abwärts gezogen sind. — B. des Schiffes heißt der unterste Teil des Schiffes vom Kiel bis zur Kimm; Bauchstücke, die Rippen, die ihn bilden; B. eines Segels, seine vom Winde geschwellte Mitte.



Schema des Bauches.

Bauchatmung, s. Atmung.

Bauchaufschneiden, ehemalige japanische Sitte, s. Harakiri.

Bauchbeine (Nachschieber), s. Insekten und Schmetterlinge.

Bauchblasenschnitt, s. Steinschnitt.

Bauchbruch, s. Bruch (Hernia).

Baucheingeweide, die in der Bauchhöhle liegenden Eingeweide, s. Eingeweide.

Baucheisen, s. Drehmeißel.

Bäuchen, s. Beuchen.

Baucher (spr. boschē), François, Hippolog, geb. 1796 in Versailles, gest. 14. Mai 1873, veröffentlichte als Leiter einer Reitbahn in Paris ein System der Abrichtung des Pferdes und der Reitkunst, welches das Pferd zu einem völlig willenlosen Werkzeug in der Hand des Reiters machte, sich indes nur für Zirkusschaustellungen geeignet erwies. Er schrieb: »Dictionnaire raisonné d'équitation« (3. Aufl., Par. 1859; deutsch, Leipz. 1844); »Dialogues sur l'équitation« (1843); »Passe-temps équestres« (1840); »Méthode d'équitation basée sur des nouveaux principes« (13. Aufl. 1867, in fast alle europäischen Sprachen übersetzt; deutsch, Wien 1885). Die Werke erschienen 1867 in einer Gesamtausgabe.

Bauchfell (Peritonaeum), dünne, durchscheinende, ziemlich feste Membran, die bei den Wirbeltieren die ganze innere Oberfläche der Bauchhöhle und fast alle Eingeweide darin überzieht (s. unten), seine freie Fläche

erscheint schlüpferig. Besondere Teile des Bauchfelles sind bei den höhern Wirbeltieren das Gekröse (s. d.), d. h. eine krausenartige Falte zur Einhüllung des Darmes, sowie das große und kleine Netz (s. Netz). — Beim Weib ist das B. an den Öffnungen der Eileiter durchbrochen, beim Manne stellt es dagegen einen geschlossenen Sack dar. Vom B. völlig eingehüllt sind: Magen, Leber, Milz, Dünndarm, mit Ausnahme des Zwölffingerdarmes, ferner der Quergrimmdarm und diejenige Schlinge des Dickdarmes, die gleich oberhalb des Mastdarmes liegt; teilweise umschlossen sind: Zwölffingerdarm, der aufsteigende und absteigende Teil des Dickdarmes und der Mastdarm, Harnblase und Gebärmutter nebst Eileitern und Eierstöcken; außerhalb liegen Nieren und Harnleiter (s. Tafel »Eingeweide des Menschen I«). Das B. ist überaus empfindlich und wird oft der Sitz gefährlicher Erkrankungen.

Bauchfellentzündung (Unterleibsentzündung, Peritonitis), entzündliche, mit Ausschwitzung in den Bauchraum verbundene Flächenerkrankung der serösen Auskleidung der Bauchwand und der Baucheingeweide. Man unterscheidet allgemeine oder generelle B. von der partiellen, deren Formen man auch wohl mit besondern Namen belegt (Entzündung des Leberüberzuges: Perihepatitis, des Milzüberzuges: Perisplenitis, des Blinddarmfelles: Perityphlitis, der Blase: Pericystitis, der Gebärmutter: Perimetritis, der Eierstöcke: Perioophoritis). Die Menge der Ausschwitzung, die Höhe der Fiebererscheinungen, die Gefahr für das Leben ist um so größer, je größer die erkrankte Fläche; die partielle B. ist daher im allgemeinen günstiger zu beurteilen als die allgemeine; jedoch kann leicht aus einer anfänglich beschränkten B. eine allgemeine hervorgehen. In den leichtesten Graden der B. ist das Exsudat wässerig, mit Eiweißgehalt und wenig zelligen Beimischungen; in höhern Graden besteht es aus fibrinhaltiger, in noch höhern aus eiterhaltiger und in den schlimmsten Fällen aus blutig-jauchiger Flüssigkeit. Wässerige und eiterige Ausschwitzungen können, wenn sie nicht allzu reichlich waren, ohne Rückstände aufgesogen werden. Eiterige und fibrinöse Entzündungsprodukte können bei unvollständiger Heilung liegen bleiben und zu Bindegewebe organisiert werden, wodurch mehr chronische Krankheiten und Verwachsungen der Baucheingeweide untereinander bedingt werden.

Je nach den Ursachen kann man unterscheiden: rheumatische B., die aber auch auf dem seiner Veranlassung nach nicht genauer aufgeklärten Eindringen von Bakterien (z. B. Pneumoniekokken) in die Bauchhöhle beruht; traumatische B., die durch Schlag, Stoß, Quetschung des Bauches, durch Überfahrenwerden, Schußverletzungen, Operationswunden entsteht; fortgeleitete B., die ursprünglich in irgend einem Organ als Entzündung oder Verschwärung beginnt und von da aus auf die Bauchwand fortgesetzt wird. Hierher gehören die partiellen Bauchfellentzündungen, die von bestehender Brustfell- oder Herzbeutelentzündung, von Gefäßerkrankungen, Brucheinklemmungen ꝛc. ihren Ausgang nehmen. Perforationsperitonitis schließt sich unmittelbar an den Durchbruch eines Magen- oder Darmgeschwürs an, kommt bei Ruhr, Typhus und Blinddarmentzündungen vor und führt wegen des Austrittes von Darminhalt meist zu schnellem Tod. Unter den chronischen Arten der B. lassen sich dann noch die tuberkulöse, die aktinomykotische, die sarkomatöse und die krebsige B. scharf abgrenzen.

B. ist eine ernste u. meist recht gefährliche Krankheit. Sie beginnt in der Regel mit heftigen Schmerzen an der zuerst erkrankten Stelle des Bauchfelles, und diese Schmerzen verbreiten sich bald schnell, bald langsam über den ganzen Unterleib. Im Anfang besteht schwere Niedergeschlagenheit, bald folgt aber heftiges Fieber. Bei der im Wochenbett vorkommenden B. pflegt heftiger Schüttelfrost und starkes Fieber den Anfang der Krankheit zu bezeichnen, wozu sich ebenfalls Schmerzen hinzugesellen können. Der Schmerz im Unterleib ist höchst quälend, der leiseste Druck auf den Bauch ist unerträglich, die Kranken liegen ganz ruhig und mit angezogenen Schenkeln im Bette, tragen den Ausdruck großer Beängstigung im Antlitz, sprechen leise und wagen nicht tief zu atmen, um den Schmerz nicht zu steigern. Kurz nach Beginn der Krankheit erscheint der Unterleib gespannt und aufgetrieben durch die in die Bauchhöhle austretende Flüssigkeit, vorzugsweise aber durch Anhäufung von Gasen in den Gedärmen. Hierdurch wird das Zwerchfell hinaufgedrängt und das Atmen sehr erschwert, manchmal in dem Grade, daß Erstickungsgefahr eintritt. Der Stuhlgang ist gewöhnlich hartnäckig verstopft, nur bei der auf Ansteckung beruhenden B. im Wochenbett kommen wässerige Durchfälle vor. Zu der Verstopfung gesellt sich sehr häufig hartnäckiges Schluchzen und Erbrechen. Nicht selten besteht unaufhörlicher Drang zum Urinlassen, obschon die Blase leer ist. Das Fieber erreicht sehr hohe Grade, das Allgemeinbefinden ist schwer beeinträchtigt, aber das Bewußtsein bleibt gewöhnlich frei. Unter Steigerung der genannten Symptome (nur der Schmerz geht etwas zurück) tritt oft schon nach 3—4 Tagen, meist erst gegen Ende der ersten Woche der Tod ein, nachdem der Patient aus dem Zustand der höchsten Beängstigung in den der Bewußtlosigkeit übergegangen ist. Bei günstigem Verlauf, der nur dann eintritt, wenn sich die veranlassenden Ursachen beseitigen lassen, oder wenn die Ursachen an sich weniger bösartig sind, lassen Schmerz, Auftreibung des Leibes und Fieber allmählich nach, die Atmung wird freier, und der Kranke kann sich ziemlich schnell erholen. Oftmals aber bleiben habituelle Stuhlverstopfung und zeitweilige Kolikschmerzen für das ganze Leben zurück. Überlebt der Kranke die erste Woche ohne entschiedene Besserung, so nimmt die B. einen chronischen Verlauf. Die örtlichen Krankheitszeichen gehen allmählich zurück, aber das Fieber verschwindet nicht ganz und bedingt durch fortschreitende Erschöpfung oft schon nach 4—6 Wochen den Tod. Tritt der Tod nicht ein, so erholen sich doch die Kranken nur unvollständig und sehr langsam, und die ausgedehnten Verwachsungen der Därme untereinander bleiben eine Quelle langer und schwerer Leiden. Wenn sich die Entzündung nicht über das ganze Bauchfell ausbreitet, so bestehen die Hauptsymptome in örtlich beschränkten Schmerzen, in Stuhlverstopfung und mäßigem Fieber. Die Aussichten auf vollständige Heilung sind bei weitem besser.

Die Behandlung der B. richtet sich nach den Eigentümlichkeiten des einzelnen Falles. Gegen die Schmerzen gibt man Opium oder Morphium. Manchen Kranken tut die Bedeckung des Unterleibes mit naßkalten Tüchern gut, andre wollen lieber warme Umschläge auf den Leib haben. Stuhlentleerung sucht man nur durch Klistiere herbeizuführen. Gegen das Schluchzen und Erbrechen sowie gegen den quälenden Durst gibt man dem Kranken kleine Stückchen Eis in den Mund. Neuerdings hat man versucht, freilich sehr häufig ohne Erfolg, bei der B. operativ vorzu-

gehen, die Ergüsse zu entleeren, insbes. aber die etwa an der Bauchhöhle vorhandenen, Entzündung erregenden Substanzen, wie ausgetretenen Kot etc., zu beseitigen, die Bauchhöhle sorgfältig zu reinigen, etwaige Darmwunden zu verschließen etc. In der Rekonvaleszenz müssen leichtverdauliche, aber kräftige Speisen, Eier und Milch, kräftige Fleischbrühsuppen, gebratenes Fleisch, guter Wein gereicht werden.

Bauchflosser (Abdominales), Unterordnung der Knochenfische, s. Fische.

Bauchfüße (*Nachschieber*), s. Insekten und Schmetterlinge.

Bauchfüßer, s. Schnecken.

Bauchgordinge, s. Gordinge.

Bauchgrimmen, s. Kolik.

Bauchhöhle, s. Bauch.

Bauchhöhlenschwangerschaft, s. Schwangerschaft.

Bauchkiemer, s. Junger.

Bauchlinie (Linea alba), stärkster Teil der Bauchwand, derber, fibröser, weißer Streifen, die Vereinigung aller Aponeurosen des Bauches, verläuft in der Mitte der vordern Bauchwand vom Ende des Brustbeins bis zur Schambeinfuge.

Bauchmark, s. Nervensystem.

Bauchmuskeln, s. Bauch.

Bauchpilze, s. Pilze.

Bauchporus, s. Nieren.

Bauchpresse, s. Bauch.

Bauchredner (lat. *Ventriloquist*), ein Mensch, der Töne und Wörter ohne bemerkbare Bewegung des Mundes und auf die Weise vernehmbar macht, daß der Hörer glaubt, sie kämen von einem ganz andern, entferntern Orte her. Das Bauchreden ist keineswegs ein Reden aus dem Bauch, wofür es früher gehalten wurde, sondern beruht auf besonderm Verhalten beim Sprechen. Letzteres geschieht wie sonst bei der Ausatmung, unter Anwendung eines außerordentlich schwachen, kaum wahrnehmbaren Luftstromes. Nach Grützner wird bei der *Stimmbildung* des Bauchredners der Kehlkopf sowie das Gaumensegel stark emporgezogen. Die Zunge rückt nach hinten; nur ihre Spitze ist beweglich, bald breit, bald spitz, bald schaufelförmig. Der Mund ist leicht geöffnet, die Gesichtsmuskulatur ohne jegliches Mienenspiel. Im Innern des Kehlkopfes befinden sich die Stimmbänder in gewöhnlicher Anlautstellung. Das Wesen der Bauchrednerei scheint also darauf zu beruhen, daß die Stimmbänder mit nur sehr geringem Luftdruck angeblasen werden, und daß der erzeugte Klang durch die eigenartige Veränderung des Ansatzrohres (Mund- und Rachenhöhle) in ungewöhnlicher Weise gedämpft und modifiziert wird. Der Zuhörer wird um so leichter getäuscht, als die Stimme beim Bauchreden gewöhnlich eine halbe bis ganze Oktave höher ist als die normale und eine eigentümlich fremde Klangfarbe hat. Dabei profitiert der B. von der Unsicherheit des Ohres in Bezug auf die Richtung der Schallquelle und macht durch Anreden, Fragen, Gestikulationen etc. seine Zuhörer glauben, er unterhielte sich mit einer an einer bestimmten Stelle verborgenen Person; im Zwei- oder Vielgespräch läßt er seine gewöhnliche Sprachstimme neben jenen unbestimmten Bauchrednerstimmen ertönen und lenkt teils ansprechend, teils hinhorchend und weggewendet die Aufmerksamkeit der Zuschauer von Stelle zu Stelle. Spuren von Bauchrednerkunst finden sich schon bei den alten Ägyptern und bei den Juden. Unter den griechischen Bauchrednern war Eurykles zu Athen der berühmteste, von dem diese Künstler in Griechenland allgemein den Namen *Eurykliden* (*Engastrimanten*) erhielten. Vielleicht verdanken auch manche Wunder der alten Zeit, die sprechenden Statuen der alten Ägypter, das delphische Orakel, der Stein im Flusse Paktolos, dessen Töne Räuber verscheuchten, der sprechende Kopf des Orakels von Lesbos, einem geschickten B. ihre Berühmtheit. Bei den Römern fand die Kunst wenig Anklang. Sehr geschickte B. trifft man bei manchen Naturvölkern, z. B. den Eskimos, den Zulus, Maoris, und wahrscheinlich erzeugen die Schamanen oder Medizinmänner verschiedener Völker ihre Geisterstimmen durch Bauchrednerei. Vorzügliche B. sind die Indier. In hohem Ansehen steht die Bauchrednerkunst bei den Chinesen, wo eine Statuette aus Buchenholz in den Händen des Zauberers den Verkehr zwischen den Verstorbenen und den Überlebenden vermittelt. Vgl. *De la Chapelle*, Le ventriloque ou l'engastrimythe (Lond. 1772, 2 Bde.); *Lund*, Die Bauchrednerkunst (2. Aufl., Leipz. 1890); *E. Schulz*, Die Kunst des Bauchredens (4. Aufl., Erfurt 1895); *Flatau u. Gutzmann*, Die Bauchrednerkunst, geschichtliche und experimentelle Untersuchungen (Leipz. 1894); *Sievers*, Grundzüge der Phonetik (5. Aufl., das. 1901).

Bauchring, s. Leistengegend.

Bauchsammler, s. Bienen.

Bauchschlägigkeit, s. Dämpfigkeit.

Bauchschmerz, s. Kolik.

Bauchschnitt (*Laparatomie*, griech.), chirurg. Operation, bei der die Bauchdecke (Haut, Muskeln, Bauchfell) durchtrennt u. die Bauchhöhle eröffnet wird. Der B. wird zur Entleerung von Bauchwasser, Eiter aus abgeschlossenen Höhlen, ausgeführt, bildet aber meist nur die Einleitung einer Operation an Magen, Darm, Gallenwegen, weiblichen Geschlechtsorganen etc. Der Schnitt wird deshalb an den verschiedensten Stellen des Bauches und in der verschiedensten Länge und Richtung vorgenommen und nach Beendigung der Operation meist durch die Naht geschlossen; die nachgiebige Narbe, welche die Gefahr des *Bauchdeckenbruches* in sich birgt, muß längere Zeit durch eine Bandage (Korsett) geschützt werden. Der B., früher wegen der mit ihm verbundenen Gefahr der Infektion nur sehr selten (Kaiserschnitt) gewagt, ist heute eine der häufigst ausgeführten Operationen.

Bauchspeichel (*pankreatischer Saft*), das Absonderungsprodukt der Bauchspeicheldrüse, stellt eine farblose, kleberige Flüssigkeit von alkalischer Reaktion dar, die in der Hitze gerinnt oder sich flockig trübt und außer Eiweißkörpern und anorganischen Salzen (besonders kohlensaurem Natron) drei Enzyme, nämlich: ein Eiweißferment, ein diastatisches Ferment, ein Fettferment, enthält. Das *eiweißzerlegende Ferment* (*Trypsin*) kommt in der frischen Drüse nicht fertig gebildet vor; hier findet sich nur seine Muttersubstanz, aus der unter gewissen Bedingungen, z. B. bei der Sekretion, das Ferment entsteht. Das *diastatische Ferment* ist dem des Mundspeichels ähnlich; es bildet aus Stärke und ähnlichen Kohlehydraten Zucker. Das *Fettferment* zerlegt Fette in fette Säuren und Glyzerin. Vermöge des Gehalts an diesen drei Fermenten ist der B. der vollkommenste aller Verdauungssäfte, denn seine Wirksamkeit erstreckt sich gleichmäßig auf die wichtigsten Nährstoffe. Als hauptsächlichstes Verdauungsprodukt entstehen aus den Eiweißstoffen Albumosen und Peptone, in spätern Verdauungsstadien Leucin, Tyrosin, Asparaginsäure und Xexonbasen. Das Verdauungsgemisch fault sehr leicht; verhindert man die Fäulnis nicht (durch Zusatz fäulniswidriger Mittel), so zerfallen die Verdauungspro-

dukte des Eiweißes weiter in Indol, Skatol, Phenol, schließlich in Kohlensäure, Ammoniak etc. Dabei entsteht ein sehr widerwärtiger Geruch. Im Darmkanal findet unter normalen Verhältnissen die Pankreasfäulnis nur in geringem Maße statt. Wie für die Pepsinverdauung, so liegt auch für die Trypsinwirkung die günstigste Temperatur bei Körperwärme. Temperaturen über 60° zerstören das Trypsin. Die Einwirkung des Bauchspeichels auf die Kohlehydrate erfolgt analog der Wirkungsweise des Speichels, doch wirkt der pankreatische Saft viel intensiver; ein Tropfen B. verwandelt beträchtliche Stärkemengen in Zucker. Die Fette werden durch den B. vor der Zerlegung in eine außerordentlich feine und haltbare Emulsion verwandelt. Näheres s. Verdauung.

Bauchspeicheldrüse (griech. Pankreas), eine Drüse in der Nähe der Leber und des Magens der Wirbeltiere, die durch einen oder mehrere Gänge (ductus pancreaticus s. Wirsungianus) in den vordern Dünndarmabschnitt mündet und von ihm aus entstand; sie liefert ein für die Verdauung wichtiges Sekret. Beim erwachsenen Menschen (s. Tafel »Eingeweide II«, Fig. 3, Tafel »Blutgefäße«, Fig. 4) ist sie reichlich 20 cm lang, 4—6 cm hoch, 1,5 cm dick und wiegt 70—100 g. Sie erkrankt selten allein, meist zugleich mit dem Magen, Zwölffingerdarm oder den Unterleibsdrüsen. Am häufigsten ist Krebs der B. Das Fortnehmen der B. hat bei vielen Tieren Zuckerharnruhr zur Folge, und auch beim Menschen beruht Zuckerharnruhr oft auf Erkrankung der B. Als Ursache dieser Störung wird der Wegfall eines zur Spaltung des Zuckers notwendigen Stoffes (glykolytisches Ferment) vermutet, das von der B. an das Blut durch »innere Sekretion« abgegeben wird (s. auch Harnruhr).

Bauchstich (Paracentese), Durchbohrung der Bauchwand mit dem Trokar (s. d.), um in der Bauchhöhle krankhaft angesammelte Flüssigkeit zu entfernen. B. wurde schon von den Alten ausgeführt und kommt noch jetzt bei Bauchwassersucht (an demselben Individuum bisweilen vielmals hintereinander) in Anwendung, ist aber stets nur ein Palliativmittel.

Bauchtiere (Schleimtiere, Gasterozoa, Myxozoa), nach veralteter Einteilung dritter Kreis der Tiere, im Gegensatze zu Wirbeltieren und Gliedertieren.

Bauchwassersucht (Hydrops ascites), Ansammlung einer aus dem Blut ausgeschwitzten wässerigen, je nach der zu Grunde liegenden Krankheit klaren oder mehr oder weniger trüben Flüssigkeit (bis 20 Lit. und mehr) von wechselndem Eiweißgehalt. Die B. ist entweder ein örtliches, auf chronischer Entzündung, Tuberkulose, krebsiger Entartung des Bauchfelles oder auf Leberschrumpfung beruhendes Leiden, oder sie ist Teilerscheinung allgemeiner, durch Herz- oder Nierenleiden entstehender Wassersucht. B. wird, meist allerdings erst nach reichlicherer Flüssigkeitsansammlung, kenntlich durch Ausdehnung des Leibes, Vorwölbung des Nabels, gedämpften Schall bei Beklopfung der jeweils tiefliegenden Bauchteile. Die Kranken haben ein Gefühl von Schwere und Vollsein im Unterleib, bei starker Wasseransammlung ist durch die Emporbrängung des Zwerchfelles das Atmen gehemmt, wodurch Beängstigung entsteht; das Gesicht ist bläulich gefärbt, es entsteht Stuhlverstopfung, Urin wird spärlich abgesondert, der Appetit leidet, und die Kranken kommen in der Ernährung stark herunter. B. ist selten heilbar, da ihr meist unheilbare Leiden zu Grunde liegen. Nach Entleerung der hydropischen Flüssigkeit durch den Bauchstich, durch harntreibende oder Abführmittel kehrt sie meist bald wieder. Vgl. Wassersucht.

Bauchzange (Tiegelzange), eine Zange, deren kurze Arme an einer Stelle halbkreisförmig gebogen sind und beim Schließen einen Ring bilden, in dem sich ein Schmelztiegel sicher transportieren läßt.

Baucis, s. Baukis.

Baude (Nebenform von »Bude«, mit »bauen« verwandt), in den Sudeten ein einzelnes im Hochgebirge gelegenes Haus. Besonders im Iser- und Riesengebirge unterscheidet man Winter- und Sommerbauden. Die erstern sind das ganze Jahr bewohnt. Ihre Insassen leben hauptsächlich von der Viehzucht, im Sommer auch vom Fremdenverkehr. Die Bauden sind z. T. aus Stein, z. T. aus übereinander gelegten Balken aufgeführt und meist mit Schindeln gedeckt. Im Winter sind sie oft tief überschneit und die Bewohner mit ihrem Vieh monatelang außer Verbindung mit den Talbewohnern. Die Sommer- oder Gastbauden sind dagegen eigens für die Reisenden gebaute, mitunter komfortabel eingerichtete Häuser. Im Winter haust meist ein Wächter in ihnen.

Baudelaire (spr. bod'lǟr), Charles, franz. Schriftsteller, geb. 21. April 1821 in Paris, gest. daselbst 31. Aug. 1867, wurde von seinem Stiefvater (den Vater hatte er früh verloren) nach Ostindien geschickt, damit er die Neigung zum Dichten verlöre: doch blieb er seinem Vorsatz, Schriftsteller zu werden, getreu. Er machte sich einen Namen durch die Übersetzung der Werke Edgar Poes, von der 1856—65 vier Bände erschienen. Am meisten Aufsehen aber erregte er durch seine Gedichtsammlung »Les fleurs du mal« (1857), aus der einzelne Stücke als unmoralisch durch gerichtlichen Urteilsspruch verpönt wurden. Eine stark veränderte Ausgabe erschien 1861 (in deutscher Umdichtung von S. George, Berl. 1901). Von einer wahren Manie nach dem Bizarren getrieben, zieht er die Verirrungen und Nachtseiten des menschlichen Herzens mit Behagen ans Licht. Jedenfalls ist ihm der Vorzug der Originalität nicht abzusprechen; die Schule der Décadents knüpft an ihn an. Eine Zeitlang frönte er dem Haschischgenuß in dem Klub der Haschischins, dem er mit Théophile Gautier angehörte. Andre Werke von B. sind: »Théophile Gautier« (1859), »Les paradis artificiels, opium et haschisch« (1860) und »R. Wagner et Tannhäuser à Paris« (1861). Seine »Œuvres complètes« erschienen 1868—70 in 7 Bänden, zu denen die »Souvenirs, correspondance, etc.« (1872) eine Ergänzung bilden. Eine neue Gesamtausgabe erscheint seit 1891. Eine deutsche Übersetzung der »Werke« in 4 Bänden lieferte M. Bruns (Mind. 1901 ff.), »Gedichte in Vers und Prosa« von B. übersetzten C. Hoffmann und St. Zweig (Leipz. 1902). Vgl. de la Fizelière und Decaux, Charles B. (Par. 1868); Asselineau, Charles B., sa vie et son œuvre (das. 1868); Ziesing, Charles B. (Zür. 1879); Charavay, A. de Vigny et Charles B. (Par. 1879); Spoelberch de Lovenjoul, Les lundis d'un chercheur (das. 1894).

Baudens (spr. bodāng), Jean Baptiste Lucien, Chirurg, geb. 3. April 1804 in Aire, gest. 3. Dez. 1857 in Paris, studierte daselbst, errichtete 1830 in Algier ein Instruktionshospital und lehrte hier Anatomie und Chirurgie. 1841 wurde er Vorsteher der militärärztlichen Schule des Val de Grâce, und während des Krimkrieges war er Mitglied des Conseil de santé für das Heer. Er förderte besonders die Lehre von den Schußwunden und deren Behandlung und schrieb: »Clinique des plaies d'armes à feu« (Par. 1836); »Leçons sur le strabisme« (1841); »Nouvelle méthode des amputations« (1842); »La guerre de

Crimée. Les campements, les abris, les ambulances, etc.« (2. Aufl. 1862; deutsch, Kiel 1864).

Baudi di Vesme, Carlo, Graf, ital. Rechtshistoriker, geb. 25. Juli 1809 in Cuneo, gest. 4. März 1877 in Turin, studierte Rechts- und Sprachwissenschaft in Turin, war Mitglied der Deputiertenkammer und seit 1850 Senator des Königreichs Sardinien. Er schrieb: »Sulle vicende della proprietà in Italia dalla caduta dell' Impero fino allo stabilimento dei feudi«; »I tributi delle Gallie durante le prime due dinastie« (1836, preisgekrönt von der Pariser Akademie); »Edicta regum Langobardorum« (1855, in den »Monum. hist. patriae«); »Considerazioni sopra la Sardegna« (1850). Eine wissenschaftliche Niederlage erlitt er bei der Verteidigung der gefälschten »Pergamene di Arborea«, die über die älteste Geschichte Sardiniens hohen Glanz verbreiten sollten, deren Unechtheit aber in den Monatsberichten der Berliner Akademie von 1870 erwiesen wurde.

Baudin (spr. bodäng), 1) Charles, franz. Admiral, geb. 11. Juli 1784 in Sedan, gest. 9. Juni 1854 in Ischia, verlor 1808 als Schiffsleutnant im Indischen Meer im Kampf gegen die Engländer einen Arm und ward 1812 Fregattenkapitän. Nach einer verunglückten Zwischenzeit als Kaufmann (1814—30) trat er wieder in die Kriegsmarine, ward 1838 Konteradmiral und erhielt den Oberbefehl über das gegen Mexiko bestimmte Geschwader von 23 Schiffen. Die von ihm geschickt und mutig geleiteten Operationen führten 5. Dez. zur Entwaffnung von Veracruz und zur Niederlage der Mexikaner unter Santa Anna. 1841 bekleidete er kurze Zeit das Marineministerium, war dann bis 1847 Seepräfekt in Toulon und erhielt 1848 den Oberbefehl über die Flotte im Mittelmeer. Hier intervenierte er 15. Mai im Kampf der Lazzaroni und königlichen Truppen gegen das Volk in Neapel und schützte 18. Sept. Messina gegen die Gewalttätigkeit Filangieris. Im Juli 1849 durch Parseval-Deschênes abgelöst und zum Admiral ernannt, zog er sich nach Ischia bei Neapel zurück. Seine Biographie schrieb Jurien de la Gravière (Par. 1888).

2) Alphonse, franz. Arzt, Opfer des Napoleonischen Staatsstreiches, geb. 20. April 1811 in Nantua (Ain) als Sohn schlichter Landleute, ließ sich in Paris als Arzt nieder. Als Philanthrop und Sozialist stand er in Beziehungen zu Blanqui und tat sich in geheimen politischen Umsturzgesellschaften als Redner hervor. 1848 in die Nationalversammlung gewählt, schloß er sich der Bergpartei an und war 2. Dez. 1851 einer der wenigen Unterzeichner des Appells an das Volk. Am 3. Dez. 1851, nach dem Staatsstreich, begab er sich nach dem Faubourg St.-Antoine und bestieg hier, die Verfassungsurkunde als Waffe schwingend, eine Barrikade, wurde aber von den Truppen erschossen. Auf dem Kirchhof Montmartre wurde ihm als einem Märtyrer der Freiheit ein Denkmal errichtet, ein zweites 1901 im Faubourg Saint-Antoine.

3) Eugène, franz. Sozialist, geb. 29. Aug. 1853 in Bourges, wurde Porzellanarbeiter, schloß sich der sozialistischen Bewegung an, wurde 1869 wegen Majestätsbeleidigung zu Gefängnis verurteilt, nahm 1871 an dem Kommuneaufstand in Paris teil, floh nach dessen Unterdrückung nach England und ward in contumaciam zum Tode verurteilt. 1881 nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er 1889 zum Mitgliede der Deputiertenkammer gewählt, in der er sich der sozialistischen Gruppe anschloß. Im Ministerium Waldeck-Rousseau leitete er vom Juni 1899 bis Juni 1902 das Portefeuille der Bauten.

Baudissin, 1) Wolf Heinrich, Graf von, Schriftsteller, geb. 30. Jan. 1789 in Rantzau, gest. 4. April 1878 in Dresden, trat als Legationssekretär in dänischen Staatsdienst, erhielt 1810—14 Missionen nach Stockholm, Wien und Paris und büßte 1813 für seine deutsche Gesinnung durch halbjährige Haft auf der Festung Friedrichsort. Später machte er Reisen nach Italien, Frankreich und Griechenland und nahm 1827 seinen dauernden Aufenthalt in Dresden, wo er bald in ein inniges Verhältnis zu Tieck trat und an dessen Shakespeare-Übersetzung durch Verdeutschung von 13 Stücken hervorragenden Anteil nahm. Auch übertrug B. die vier von Tieck herausgegebenen vermeintlichen Jugendarbeiten Shakespeares: »Vier historische Schauspiele Shakespeares« (Stuttg. 1836). Ferner veröffentlichte er u. d. T.: »Ben Jonson und seine Schule, mit Anmerkungen und einem historischen Überblick über die Geschichte der englischen Bühne« (Leipz. 1836, 2 Bde.) Übersetzungen älterer englischer Dramen und versuchte sich später auch in der mittelhochdeutschen Literatur, indem er Übertragungen des »Iwein mit dem Löwen« von Hartmann von Aue (Berl. 1845) und des »Wigalois« von Wirnt von Gravenberg (Leipz. 1848) herausgab. Baudissins spätere Tätigkeit als Übersetzer galt der französischen und italienischen Dichtung: »Molières sämtliche Lustspiele« (in reimlosen Jamben, Leipz. 1865—67, 4 Bde.); »Zwei dramatische Dichtungen von Fr. v. Coppée« (das. 1874); »Carmontels und Leclerqs dramatische Sprichwörter« (das. 1875) und »Italienisches Theater«, Dramen von Gozzi und Goldoni (das. 1877).

2) Wolf Wilhelm Friedrich, Graf, prot. Theolog, geb. 26. Sept. 1847 in Sophienhof bei Kiel, habilitierte sich 1874 in Leipzig, folgte 1876 einem Ruf nach Straßburg und wurde 1880 daselbst ordentlicher Professor, 1881 in Marburg, 1900 in Berlin. Er verfaßte unter anderm: »Eulogius und Alvar« (Leipz. 1872); »Studien zur semitischen Religionsgeschichte« (das. 1876—78, 2 Bde.); »Die Geschichte des alttestamentlichen Priestertums« (das. 1889); »Einleitung in die Bücher des Alten Testamentes« (das. 1901).

Verwandt mit den Genannten sind die Romanschriftsteller Ulrich von B., geb. 22. Febr. 1816 in Greifswald, dän. Major a. D., gest. 4. Dez. 1893 in Wiesbaden, und dessen Bruder Adelbert, Graf von B., geb. 25. Jan. 1820, gest. 28. März 1871 in Wiesbaden. Letzterer, früher schleswig-holsteinischer Leutnant, schrieb auch eine »Geschichte des schleswig-holsteinischen Krieges« (Hannov. 1862).

Baudiß, Gustav Sophus, dän. Novellist, geb. 23. Okt. 1850 in Aarhus, studierte die Rechte, dann Pädagogik, wurde Lehrer an der Kadettenschule, Vorsteher der Elevenschule des königl. Theaters und Direktor des Kommunalschulwesens in Kopenhagen. Außer kleinen Lustspielen: »Mands Mod« (»Mannesmut«, 1879), »I Mester Sebalds Have« (»Meister Sebalds Garten«), veröffentlichte er die Novellen: »Ved Söen og i Skoven« (»Am See und im Garten«, 1875), »Himmelbjerget« (1876), »Arabesker« (1877), »Under aaben Himmel« (»Unter freiem Himmel«, 1882), »Klokkestöberen« (1886), »Novelletter« (1887), die eine stetige Entwickelung verrieten. Die erfolgreichsten waren: »Historier fra Skovridergaarden« (»Geschichten aus dem Forsthause«, 1889, 5. Aufl. 1897; deutsch, Leipz. 1899), »Kröniker fra Garnisonsbyen« (1892; deutsch: »Die Chronik des Garnisonstädtchens«, das. 1898), »Hjortholm« (1896; deutsch: »Wildmoorprinzeß«, das. 1897), »Sporsne« (1898; deutsch: »Spuren im Schnee«, Leipz. 1899), »Juli

Skovriddergaard« (1899) und »Absalons Brønd« (1.—3. Aufl. 1901; deutsch: »Absalons Brunnen«, das. 1901). B. ist auch in Deutschland geschätzt wegen der schlichten, feinsinnigen Schilderung des Natur- und Volkslebens mit guter äußerlicher Charakteristik. Eine Auswahl seiner »Novellen« erschien 1898.

Baudius, Auguste, Schauspielerin, s. Wilbrandt.

Baudot-Apparat (spr. bodo-), s. Telegraph.

Baudouin de Sebourg (spr. boduäng d'ßöbūr), s. Französische Literatur (14. Jahrh.). [Degengehenk.

Baudrier (franz., spr. bodrië; Balderich), Wehr-,

Baudrillart (spr. bodrijār), Henri, franz. Nationalökonom, geb. 28. Nov. 1821 in Paris, gest. daselbst 24. Jan. 1892, erwarb mit seiner Schrift »Jean Bodin et son temps« (Par. 1853) den Preis Monthyon. Seit 1855 Hauptredakteur des »Journal des Économistes«, seit 1863 Mitglied der Akademie, übernahm er 1866 den Lehrstuhl für die Geschichte der politischen Ökonomie am Collège de France und wurde 1881 Professor an der École des ponts et chaussées. Er schrieb: »Manuel d'économie politique« (Par. 1857, 5. Aufl. 1885); »Études de philosophie morale et d'économie politique« (1858, 2 Bde.; 2. Aufl. 1883); »La liberté du travail« (1865); »Éléments d'économie rurale, industrielle et commerciale« (1867); »Histoire du luxe privé et public« (1878—80, 4 Bde.; 2. Aufl. 1881); »Les populations agricoles de la France« (1880—93, 3 Bde.); »J. B. Say« (1888); »Gentilshommes ruraux de la France« (aus dem Nachlaß, 1894). — Sein Sohn Alfred, geb. 1859, Professor am katholischen Institut in Paris, schrieb das von der Akademie preisgekrönte Werk »Philipp V et la cour de France« (1890—98, 3 Bde.), »La France chrétienne dans l'histoire« (1896) u. a.

Baudry (spr. bodri), Paul, franz. Maler, geb. 7. Nov. 1828 in La Roche-sur-Yon (Vendée), gest. 17. Jan. 1886 in Paris, ging mit einer Pension seiner Vaterstadt nach Paris, wo er den Unterricht von Drölling und Sartoris genoß, und 1850 nach Rom, wo er besonders nach den Venezianern studierte. Ein Erstlingsbild: das Kind und das Glück (1853, im Luxembourg), trägt ein vollkommen venezianisches Gepräge. Nach Paris zurückgekehrt, pflegte er bis 1861 die Porträtmalerei, die er nur 1857 durch die Bestrafung einer Vestalin (Museum in Lille) und 1859 durch die Toilette der Venus unterbrach. 1861 machte er mit der Ermordung Marats durch Charlotte Corday einen Schritt auf das Gebiet der Historienmalerei, kehrte aber 1863 mit der Perle und der Woge wieder zum Idealbild zurück, das er mit feinem Geschmack, die Mitte zwischen gemeiner Sinnlichkeit, akademischer Kälte und niedrigem Naturalismus haltend, behandelte. Nachdem er den Auftrag erhalten, das Foyer der Neuen Oper zu dekorieren, begab er sich 1864 zu erneutem Studium der italienischen Freskomaler, insbes. Michelangelos, nach Rom. Nach zehnjähriger Arbeit war die Ausschmückung des Plafonds mit drei großen Deckengemälden (Melodie und Harmonie, Tragödie und Komödie), dem Parnaß und der Apotheose Homers an den Schmalseiten, mit zehn die Wirkungen des Tanzes und der Musik und den Triumph der Schönheit illustrierenden Kompositionen und acht Musengestalten vollendet. In den letztern ist besonders der Einfluß Michelangelos zu erkennen, während sich das Kolorit und die Auffassung der andern Gemälde mehr an Veronese halten. Was die Musen an Vornehmheit der Haltung vermissen lassen, ersetzt Baudrys Hauptwerk, die Glorifikation des Gesetzes, als Deckengemälde für den Kassationshof in Paris, das ihm die Ehrenmedaille des Salons von 1881 einbrachte. 1882 folgten eine Allegorie der Wahrheit und ein Plafond mit der Hochzeit Amors und Psyches. Die Vorzüge einer ungesuchten Noblesse und eines eleganten Kolorits zeichnen auch seine Bildnisse aus. Vgl. Ephrussi, Paul B., sa vie et son œuvre (Par. 1887).

Bauentwurf, s. Bauplan.

Bauer, im Gegensatze zum Städter jeder Landbewohner, der sich im Hauptberuf mit Landwirtschaft beschäftigt. Im engern Sinn ist B. nur ein solcher kleiner Landwirt, der auf eignem Grund und Boden wirtschaftet, also der Bauerngutsbesitzer im Gegensatze zum Pachter und zum landwirtschaftlichen Arbeiter oder Dienstboten. Vom Großgrundbesitzer unterscheidet er sich durch den Umfang des Gutes. Die frühere Unterscheidung zwischen Rittergut und Bauerngut, die sich darauf gründete, daß der Besitz eines Rittergutes ein Vorrecht des Adels war und damit gewisse Vorrechte verbunden waren, ist durch die moderne Gesetzgebung beseitigt, wenn sich auch noch manche privatrechtliche Eigentümlichkeiten der Bauerngüter bis in die neueste Zeit erhalten haben (s. Bauerngut). Nach der Größe ihres Besitzes werden in den verschiedenen Gegenden unterschieden: Vollbauern (Vollspänner, Vollmeier, Vollerben, Vollhöfner, Besitzer ganzer Höfe, Hofbauern), Dreiviertelbauern (Hüfnermeier, Dreiviertelspänner), Halbbauern (Halbspänner, Halbhufner, Huber, Halbmeier), Viertelhofsbesitzer oder Lehner, Eigenlehner, Köter (Katen, Kotsassen, Kossäten, von »Kot« oder »Kat«, kleiner Hof), die nur ein Haus oder etwas Ackerland besitzen, endlich Hintersiedler (Hintersitzer, Hintersassen, Kleinhäusler, Tropfhäusler), die nur mit einem Haus und etwas Grundbesitz angesessen sind. Andre Bezeichnungen erklären sich aus dem frühern Abhängigkeitsverhältnis der betreffenden Bauern, wie Kirchen-, Kloster-, Stifts-, Pfarr-, Amts-, Patrimonialbauern u. dgl.

[Geschichtliches.] Bei den Völkern des Altertums wurden Ackerbau und Viehzucht ursprünglich in hohen Ehren gehalten. Später wurde der Ackerbau bei den Griechen den Sklaven, bei den Römern größtenteils den ärmern Bürgern oder den Sklaven überlassen. Ein Bauernstand im heutigen Sinn entwickelte sich erst unter den germanischen Völkern. Als freier Mann wohnte der Germane ursprünglich auf seinem Los (sors, althochdeutsch hlôz), das ihm Unterhalt und Selbständigkeit sicherte. Neben den Freien gab es aber schon in alter Zeit Unfreie (z. B. Kriegsgefangene) und sogen. Hörige (laeti, liti, lati, lassi, aldio, aldius, barscalk), die entweder von ihren Herren aus dem Zustande der völligen Unfreiheit entlassen oder von einem erobernden Stamm unterdrückt waren. Oft waren diese Liten wohl auch solche, die sich freiwillig an einen Freien anschlossen und Ländereien zum Bebauen gegen einen bestimmten Zins übernommen hatten. Sie standen unter dem Schutz ihres Hofherrn und folgten ihm in den Krieg, nicht als freie Glieder des Heerbannes, sondern nur als Dienstpflichtige. Folgen dieses Verhältnisses der Hörigkeit waren, daß die Liten bei Heiraten die Erlaubnis ihres Hofherrn nachsuchen, beim Tode des hörigen Familienhauptes eine Abgabe geben, Zins entrichten mußten u. dgl. Diese ursprünglichen Abhängigkeitsverhältnisse wurden infolge der Eroberungen und Wanderungen der germanischen Stämme bedeutend vermehrt, insofern durch diese eine völlige Umgestaltung des Grundbesitzes herbeigeführt und das Entstehen eines privilegierten Standes, des Adels, angebahnt wurde. Dazu

kam die Stellung von Kirche und Geistlichkeit. Ihnen wurde vieles Grundeigentum freiwillig zugewendet (»pro salute animarum«); dann bestimmte der Umstand, daß die kirchlichen Besitzungen eine verhältnismäßig friedliche Stellung einnahmen, vielfach freie Grundeigentümer, ihr Land der Kirche zu übergeben und deren Zinsmänner zu werden. So entwickelte sich nach und nach das sogen. Hofsystem, dessen Grundzüge folgende waren: Die geschlossenen Gutskomplexe (villae curtes), in die das flache Land zerfiel, enthielten Wohnungen und Ackerland und waren mit vollen Eigentumsrechten und mit den Gerechtsamen an der unverteilten gemeinen Mark versehen. Ein solcher Hofverband hieß curtis, während huba (Hufe) ein eingehegtes Stück Ackerland, das jemand zur Bestellung übergeben und von ihm eingehegt worden war, und mansus einen eigentlichen Bauernhof mit Gebäuden, Acker- und Weideland bezeichnete, auf dem eine Familie hinlänglichen Unterhalt fand. Auf diesen kleinern Gutsteilen saßen entweder hörige, eigne Leute (mancipia), in welchem Fall sie mansi serviles hießen, oder freie Besitzer, an die sie verliehen waren, daher mansi ingenuiles genannt; mitunter waren auch nur einzelne Morgen ausgebrochen und an eine Person verliehen (bona solitaria, Söltengüter). Die Herren solcher Gutskomplexe aber, Adel und Klerus, pflegten sich das beste, vielleicht das ihre Wohnungen umgebende Ackerland zu eigner Benutzung vorzubehalten, als die Sal-, Fron-, Freihube (mansus indominicatus). Sie hatten allein echtes, volles Eigentum (terra salica, aviatica) und erwarben und besaßen es unter dem Schutz des Gemeinde- und des Gaugerichts, während die hörigen Leute unmittelbar unter dem Hofrecht standen und vor der Gemeinde durch ihre Hofherren vertreten wurden. Der Meier (villicus), der die Aufsicht über die Güter führte, war der nächste Vorgesetzte der eignen Leute. Bedeutende Modifikationen führte aber das inzwischen aufgekommene Immunitätsverhältnis mit sich, d. h. die Befreiung eines Bezirks von der Gerichtsbarkeit des Gaugrafen oder sonstigen ordentlichen Unterrichters. In diesem Falle nahmen alle auf diesem eximierten Bezirk wohnenden Leute an dieser Befreiung teil und wurden dadurch der drückenden Beamtengewalt entzogen. Viele Freie traten daher mit ihren Gütern in den Immunitätsbezirk einer Schutzherrschaft ein. Solche Schutzherrschaften waren König, Adel und Geistlichkeit. Durch dieses Schutzverhältnis wurde die Zahl der in einer gewissen Abhängigkeit stehenden Leute erheblich vermehrt. Deutlich unterschieden finden wir in den Urkunden aber nur folgende Klassen: die eigentlichen Leibeignen (servi, mancipia), die Liten (liti, litones, auch hovelingi), die hörigen Leute, die freien Schutzgenossen, die erst neuerlich hinzugetreten waren (cereales, Malmanen, Masmanen, auch Mundmanen), und deren ursprüngliche und angeborne Freiheit in der ersten Zeit bei jeder Gelegenheit anerkannt wurde, und als eine Mittelklasse die coloni, später Bauleute, Zinsleute genannt, die besonders bei Kirchengütern vorkommen und ein dem Eigentum nahekommendes Recht gehabt zu haben scheinen. Die Stellung der Hofhörigen dem Hofherrn gegenüber wurde durch sogen. Hofrechte geregelt.

Die bevorzugte Stellung des Adels und des Klerus nahm in der Folgezeit einen immer größern Umfang an, und nur am Niederrhein, in den Marschländern Norddeutschlands und in den Alpentälern der Schweiz und Tirols behaupteten die Landleute ihre Freiheit. Der Leibeigenschaft wirkten jedoch bereits zur Zeit der Kreuzzüge die Pachtverhältnisse entgegen, zu denen Klerus und Adel sich genötigt sahen, um die nötigen Ackerbauer zu gewinnen, die Urbarmachung noch nicht in Kultur stehender Landflächen gegen das Versprechen der Freilassung der Ansiedler aus der Hörigkeit und besonders das Aufblühen der Städte. In den Vorstädten und durch das Beisassenverhältnis (Pfahlbürger) boten sie auch solchen Personen Schutz, die volles Bürgerrecht nicht erhalten konnten. So wurde es auf der einen Seite dem Landvolk möglich, einer tyrannischen Behandlung sich durch die Flucht in die Städte zu entziehen, auf der andern Seite aber erging zugleich an die Herren eine Mahnung, ihre Hofhörigen durch Milde fester an ihre Höfe zu ketten. Man lernte die heilsamen Wirkungen einer durch freiere Institutionen begünstigten landwirtschaftlichen Betriebsamkeit kennen und erließ zum Schutz derselben das Gebot des Gottesfriedens (treuga Dei). Endlich war von besonderer Bedeutung für die gemeine Freiheit die Belebung und Ausbildung der gemeinschaftlichen Vereine und Gerichte, die sich auf uralte deutsche Rechtsgewohnheit gründeten und jetzt durch die überall sich bildenden festen Genossenschaften der verschiedenen Klassen der bürgerlichen Gesellschaft, namentlich der städtischen, neuen Aufschwung erhielten. Gesetz und Gericht, namentlich auch die Festsetzung und stets zu erneuernde Anerkennung der den Bauern obliegenden Leistungen und Pflichten, gingen von ihren freien Zent-, Gau- und Landgerichten oder ihren Meierdingen und Hof- oder Bauernsprachen aus; die freie öffentliche Beratung über die Gemeindeangelegenheiten brachte aber für die Bauern ein größeres Selbstgefühl und einen gewissen Grad von politischer Selbständigkeit mit sich. Die Lage der Bauern war aber trotzdem zu Ausgang des Mittelalters eine sehr traurige, da zahlreiche Zwangs- und Bannrechte die drückenden Beden oder Geldsteuern und später noch die Reichssteuer (der gemeine Pfennig) sie zu keinem wirtschaftlichen Aufschwung gelangen ließen.

Erst die Reformation bahnte einen entscheidenden Umschwung der bäuerlichen Verhältnisse an. Der B., dessen Lage sich inzwischen durch die Einführung des römischen Rechts und durch die Anwendung der römisch-rechtlichen Grundsätze von Sklaverei und Pachtwesen auf deutsch-nationale Verhältnisse noch verschlimmert hatte, begann die Bedeutung des freien Eigentums für seine bürgerliche Stellung allmählich einzusehen, und die Bauernschaft gewann namentlich in Süd- und Mitteldeutschland nach und nach ein eigentliches Gesamtbewußtsein. Freilich mußte der erste gewaltsame Versuch, sich eine selbständige soziale Stellung zu erringen, fehlschlagen; aber drei Jahrhunderte haben seitdem das zäh und beharrlich verfolgte Ziel, zu dessen Erreichung im Bauernkrieg (s. d.) ein so ungestümer Anlauf genommen worden war, verwirklicht. Schon die durch die Reformation beförderte höhere Geistesfreiheit wirkte in vielfacher Beziehung auch hinsichtlich der bäuerlichen Zustände heilsam. Viele Gutsherren hoben die entehrende Leibeigenschaft und Hörigkeit freiwillig auf; viele Klöster und Stifter wurden säkularisiert, und damit hörte mancher Druck von selbst auf. Hier und da veranlaßte die Ausbreitung der neuen Lehre Auswanderungen, und gewerbfleißige Kolonisten, welche die Unduldsamkeit aus ihrem Vaterland verjagt hatte, fanden anderwärts unter vorteilhaften Bedingungen Aufnahme und vermehrten die Zahl der freien Landleute. Endlich war auch die wachsende Landeshoheit der Fürsten in mancher Beziehung dem Emporkommen des Bauernstandes förderlich, indem sie die Macht der

Aristokratie zu schwächen und nach Einführung allgemeiner Landessteuern und der stehenden Heere den privilegierten Ständen gegenüber in dem Bauernstand eine sichere Stütze zu gewinnen suchten. Vorzüglich war es aber erst die französische Revolution, die eine großartige Reform der sozialen Zustände anbahnte und zur **Bauernbefreiung** (Emanzipation) führte. Die Leibeigenschaft mit ihren dinglichen und persönlichen Lasten wurde in vielen Ländern aufgehoben, dann fielen die Schranken, welche die Stände voneinander schieden; die neue Landwehrverfassung gab dem Landbewohner die alte Wehrhaftigkeit und Selbständigkeit zurück, und die in den neuern Verfassungsurkunden ausgesprochene Landtagsfähigkeit des Bauernstandes vollendete seine bürgerliche Gleichstellung mit den übrigen Ständen. In Preußen war es namentlich die Stein-Hardenbergsche Gesetzgebung, welche die Überreste der ehemaligen Leibeigenschaft oder Erbuntertänigkeit beseitigte (Edikt vom 9. Okt. 1807). In Bayern wurde die Leibeigenschaft aufgehoben durch die Konstitution vom 1. Mai 1808, in Österreich durch die Edikte vom 4. und 17. März 1849, in Rußland durch Manifest vom 19. Febr. 1861. Die gutsherrliche Abhängigkeit wurde entweder ohne Entschädigung aufgehoben, oder es wurde doch die Ablösung des Obereigentums und vieler Lasten gestattet, oder durch Auseinandersetzung zwischen den Bauern und Gutsherren eine Teilung der Güter unter ihnen nach Maßgabe des bisherigen Eigentums- oder Nutzungsrechts herbeigeführt und den erstern volles Eigentumsrecht eingeräumt (s. Ablösung). Mit der Beseitigung des Zunftwesens und der gewerblichen Zwangs- und Bannrechte fiel auch die letzte Schranke zwischen Stadt und Land sowie zwischen Bürger- und Bauernstand. In Österreich bestimmt das Staatsgrundgesetz über die allgemeinen Rechte der Staatsbürger vom 21. Dez. 1867 im Artikel 7: »Jeder Untertänigkeits- und Hörigkeitsverband ist für immer aufgehoben. Jede aus dem Titel des geteilten Eigentums auf Liegenschaften haftende Schuldigkeit oder Leistung ist ablösbar, und es darf in Zukunft keine Liegenschaft mit einer derartigen unablösbaren Leistung belastet werden.«

Als Staatsbürger stehen die Bauern nunmehr in Bezug auf **Rechte** und **Pflichten** mit allen übrigen auf gleicher Linie. Aber auch in andrer Weise ist die Gesetzgebung für die Hebung des Bauernstandes tätig gewesen, insbes. durch eine zweckmäßige Agrargesetzgebung, namentlich über die Zusammenlegung (Separation) der Grundstücke, durch selbständigere Organisation der Landgemeinden und durch Vermehrung und Erhaltung der bäuerlichen Besitzungen (s. Innere Kolonisation und Rentengüter). Durch die Einführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs sind die landesgesetzlichen Vorschriften über die Ordnung der gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisse rc. unberührt geblieben (Art. 113 ff. des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch). Vgl. v. **Maurer**, Geschichte der Fronhöfe, der Bauernhöfe rc. in Deutschland (Erlang. 1862–63, 4 Bde.); Derselbe, Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland (das. 1865–66, 2 Bde.); **Bonnemère**, Histoire des paysans (2. Aufl., Par. 1874, 2 Bde.); **Probyn**, Systems of land tenure in various countries (Lond. 1881); »Bäuerliche Zustände in Deutschland« (Bd. 22–24 der Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Leipz. 1883); **Lamprecht**, Schicksal des deutschen Bauernstandes bis zu den agrarischen Unruhen des 15. und 16. Jahrh. (in den »Preußischen Jahrbüchern«, Bd 56, Heft 2, 1885); G. F. **Knapp**, Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter in den älteren Teilen Preußens (Leipz. 1887, 2 Bde.); **Schamberger**, Geschichte des Bauernstandes (Linz 1891); **Grünberg**, Die Bauernbefreiung und die Auflösung des gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisses in Böhmen, Mähren und Schlesien (Leipz. 1894, 2 Bde.); die einschlägigen Artikel im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften« (2. Aufl., Jena 1899); **Bartels**, Der B. in der deutschen Vergangenheit (Leipz. 1900); **Inama-Sternegg**, Deutsche Wirtschaftsgeschichte, Bd. 3 (das. 1899–1901).

Bauer, 1) **Anton**, deutscher Kriminalist, geb. 16. Aug. 1772 in Marburg, gest. 1. Juni 1843 als Professor in Göttingen, ist bekannt als Urheber einer eignen Strafrechtstheorie, welche die Rechtfertigung der Strafe in der im Strafgesetz ausgesprochenen Warnung erblickt. Vgl. seine Schrift: »Die Warnungstheorie, nebst einer Darstellung und Beurteilung aller Strafrechtstheorien« (Götting. 1830).

2) **Andreas Friedrich**, Mechaniker, geb. 18. Aug. 1783 in Stuttgart, gest. 27. Febr. 1860, studierte nach Erlernung seines Berufs in Tübingen Mathematik, begab sich dann nach England und trat 1807 oder 1808 zu Friedrich **König** (s. d.), dem Erfinder der Schnellpresse, in ein näheres Verhältnis. 1818 errichteten beide in Oberzell bei Würzburg eine Fabrik für Buchdruckschnellpressen, die sich zu hoher Blüte entwickelte. 1847 konstruierte B. eine vierfache Schnellpresse mit einer Leistungsfähigkeit von bis zu 6000 Drucken in der Stunde und benutzte zuerst die Kreisbewegung für den Betrieb des die Typenform tragenden Fundaments der Schnellpresse.

3) **Karoline**, Schauspielerin, geb. 29. März 1807 in Heidelberg, gest. 18. Okt. 1878 auf Villa Broelberg bei Zürich, kam nach dem Tod ihres Vaters, der als Rittmeister bei Aspern fiel, 1814 nach Karlsruhe, wo sie 1822 die Bühne des dortigen Hoftheaters als Margarete in den »Hagestolzen« von Iffland mit großem Erfolg betrat. Anmut, Natürlichkeit und eigentümliche Begabung machten sie rasch zum Liebling des Publikums. 1824 wurde sie an das Königsstädtische Theater nach Berlin berufen und ein halbes Jahr danach an der dortigen Hofbühne angestellt. 1829 verließ sie die Bühne und ging unter dem Namen einer Gräfin Montgomery mit dem Prinzen Leopold von Koburg ein Verhältnis ein, das sich nach dessen Annahme der belgischen Königskrone löste. Zur Bühne zurückgekehrt, folgte sie 1831 einem Ruf nach St. Petersburg und gastierte 1834 mit großem Erfolg in Wien, Pest, Leipzig, Hamburg, Berlin, Lübeck rc., später in Dresden, an dessen Hoftheater sie bis 1844 wirkte. Preziosa, Donna Diana, Julia in »Romeo und Julia«, Maria Stuart, Prinzessin in »Tasso« waren ihre besten Leistungen. Sie war jedoch in muntern Rollen hervorragender als in tragischen. 1844 vermählte sie sich mit dem polnischen Emigranten Grafen Ladislaus von Broel-Plater. Durch eine Reihe interessanter Erinnerungen: »Aus meinem Bühnenleben« (2. Aufl., Berl. 1876, 2 Bde.) und »Komödiantenfahrten« (das. 1875), deren Herausgabe A. Wellmer besorgte, rief sie sich vorteilhaft ins Gedächtnis unsrer Zeit zurück. Dagegen erregten ihre von Wellmer nach ihrem Tod unter dem Titel: »Aus dem Leben einer Verstorbenen« (Berl. 1878–80) veröffentlichten Briefe (Bd. 1) und nachgelassenen Memoiren (»Verschollene Herzensgeschichten«, Bd. 2–4) viel Ärgernis und hatten einen langwierigen Prozeß des Herausgebers mit dem Grafen Plater zur Folge.

4) **Bruno**, biblischer Kritiker, geb. 6. Sept. 1809 in Eisenberg im Herzogtum Sachsen-Altenburg, gest. 15. April 1882 in Rixdorf bei Berlin, habilitierte sich 1834 zu Berlin für Theologie; 1839 veröffentlichte er, nachdem er als Privatdozent an die Universität Bonn versetzt war, seine »Kritik der evangelischen Geschichte des Johannes« (Brem. 1840) und die »Kritik der evangelischen Geschichte der Synoptiker« (Leipz. 1841—42, 3 Bde.; 2. Aufl. 1846). Nachdem ihm 1842 die Erlaubnis, theologische Vorlesungen zu halten, entzogen war, schrieb er in Berlin zu seiner Verteidigung: »Die gute Sache der Freiheit und meine eigne Angelegenheit« (Zürich 1843), begründete darauf eine »Allgemeine Literaturzeitung« (Charlottenb. 1843—1844) und lieferte mehrere kritische und historische Werke über das 18. und 19. Jahrh. In weitern theologischen Schriften: »Kritik der Evangelien« (Berl. 1850—52, 4 Bde.), »Kritik der paulinischen Briefe« (das. 1850—52, 3 Bde.) und »Die Apostelgeschichte« (das. 1850), setzte er seine negative Kritik fort. Zugleich entwickelte er bis zu seinem Tod eine eifrige journalistische und lexikographische Tätigkeit und veröffentlichte noch: »Philo, Strauß, Renan und das Urchristentum« (Berl. 1874); »Christus und die Cäsaren. Der Ursprung des Christentums aus dem römischen Griechentum« (das. 1877); »Einfluß des englischen Quäkertums auf die deutsche Kultur und auf das englisch-russische Projekt einer Weltkirche« (das. 1878); »Zur Orientierung über die Bismarcksche Ära« (Chemn. 1880); »Disraelis romantischer und Bismarcks sozialistischer Imperialismus« (das. 1882). Der Tübinger Schule, deren Resultate B. namentlich durch die Preisgebung sämtlicher Paulusbriefe überbot, hat er von jeher fremd gegenübergestanden. Im Gegensatze zu Strauß, dem Verfasser des »Lebens Jesu«, verlegt B. die Genesis des Christentums rein und allein in das mit stoischer und alexandrinischer Philosophie gesättigte Bewußtsein der römischen Kaiserzeit. Erst nach seinem Tode sind seine Ansichten aufgenommen und weitergeführt worden, besonders in Holland.

5) **Edgar**, philosoph. Schriftsteller, geb. 1820 in Charlottenburg, gest. 18. Aug. 1886 in Hannover. Bruder des vorigen, dessen hyperkritischen Standpunkt er teilte, studierte seit 1838 Theologie, dann Rechtswissenschaft in Berlin und führte ein unstetes, häufig durch Preßprozesse und Festungshaft unterbrochenes Wander- und Schriftstellerleben. Von seinen z. T. längst vergessenen Schriften seien hier genannt: »Bruno B. und seine Gegner« (Berl. 1842); »Der Streit der Kritik mit der Kirche und dem Staat« (Bern 1843); »Geschichte des Luthertums« (unter dem Namen Martin von Geismar, Leipz. 1846—47) u. a. Nach den Bewegungen von 1848 und 1849, an denen er sich wenig beteiligte, lebte er abwechselnd in Altona, Flensburg, London und Hamburg, wo er in Verbindung mit dem orthodoxen Bischof Koopmann die »Kirchlichen Blätter« (1870) sowie die »Christlich-politische Vierteljahrsschrift« begründete. Er schrieb noch: »Die Deutschen und ihre Nachbarn« (Hamb. 1870); »Das teutsche Reich in seiner geschichtlichen Gestalt« (Altona 1872); »Artikel V, der deutsche Gedanke und die dänische Monarchie« (das. 1873) u. a.

6) **Wilhelm**, Techniker, geb. 23. Dez. 1822 zu Dillingen in Schwaben, gest. 18. Juni 1875, trat als Drechsler in München in den Militärdienst, wurde wegen der Erfindung eines Hebezeugs für Kanonen zur Artillerie versetzt und marschierte 1848 nach Schleswig-Holstein. Hier baute er ein unterseeisches Minenboot, das aber bei der Probefahrt 1851 sank. Besser war ein Brandtaucher, mit dem B. 1855 viele Probefahrten zwischen Kronstadt und Petersburg anstellte. Als russischer Submarine-Ingenieur erfand B. zur Hebung eines untergegangenen Linienschiffes seine Taucherkammer, Hebeballons und Hebekamele. 1863 barg B. den 1861 im Bodensee gesunkenen Dampfer Ludwig. Im Starnberger See stellte er später Schießversuche gegen versenkte eiserne Platten an.

7) **Ferdinand, Freiherr von**, österreich. Reichskriegsminister, geb. 7. März 1825 in Lemberg, gest. 22. Juli 1893 in Wien. 1866 befehligte er bei Custozza eine Brigade mit Auszeichnung, wurde 1868 Generalmajor, 1874 Feldmarschalleutnant, 1881 Feldzeugmeister, 1882 kommandierender General in Wien und 16. März 1888 Reichskriegsminister.

8) **Klara**, unter dem Pseudonym Karl Detlef bekannte Romanschriftstellerin, geb. 23. Juni 1836 in Swinemünde, gest. 29. Juni 1876 in Breslau, bildete sich zur Klavierlehrerin aus, ging nach Petersburg, wo sie im Hause Bismarcks verkehrte, von dort in das innere Rußland. 1866 kehrte sie nach Deutschland zurück und veröffentlichte ihre ersten Novellen: »Unlösliche Bande« (Stuttg. 1869) und »Bis in die Steppe« (1869), die russisches Leben trefflich schilderten. 1872 machte sie eine Reise nach Italien, kehrte aber brustkrank zurück. Von ihren fernern Erzählungen sind anzuführen: »Ein Dokument«, ihr bestes Werk (Stuttg. 1876, 4 Bde.); »Schuld und Sühne« (1872, 2 Bde.); »Zwischen Vater und Sohn« (1874, 2 Bde.); »Die geheimnisvolle Sängerin« (1876), »Benedikta« (Berl. 1876, 3 Bde.) u. »Russische Idyllen« (Novellen aus ihrem Nachlaß, 2. Aufl., Bresl. 1880). Sichere Charakterzeichnung u. reine Diktion sind ihre Vorzüge.

9) **Franz Salomon**, Bischof von Brünn, geb. 26. Jan. 1841 zu Hrachowetz in Mähren, wurde 1863 zum Priester geweiht, 1873 Professor an der theologischen Fakultät der Prager Universität und 30. Mai 1882 als Nachfolger Karl Nöttigs zum Bischof von Brünn ernannt. Er ist auch als theologischer Schriftsteller bekannt.

10) **Julius**, Schriftsteller, geb. 15. Okt. 1853 zu Raab-Sziget in Ungarn, kam 1873 nach Wien und lebt dort als Redakteur des »Extrablattes«. Mit H. Wittmann schrieb er die Libretti zu den Operetten Millöckers: »Der Hofnarr«, »Die sieben Schwaben«, »Der arme Jonathan«, »Das Sonntagskind«, verfaßte außerdem viele humoristische Wiener Zeitgedichte und übt mit seinen witzigen Theaterkritiken keine geringe Wirkung aus.

11) **Adolf**, Historiker, geb. 5. Mai 1855 in Prag, studierte in Wien und wurde 1891 ordentlicher Professor an der Universität in Graz. Neben Studien über Herodot (Wien 1878), Themistokles (Merseb. 1881) und Aristoteles (Münch. 1891) erschienen von ihm: »Die griechischen Kriegsaltertümer« (in J. Müllers »Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft«, 2. Aufl., Münch. 1893) und »Die Forschungen zur griechischen Geschichte 1888—98 verzeichnet und besprochen« (das. 12) **Georg**, s. Agricola 4). [1899).

Bauerbach, Dorf, südl. bei Meiningen, mit (1900) 360 Einw., bekannt durch den Aufenthalt Schillers, der nach seiner Flucht aus Stuttgart unter dem Namen »Doktor Ritter« auf dem dortigen Gute der Frau v. Wolzogen vom Dezember 1781 bis 21. Juli 1783 lebte, daselbst »Die Verschwörung des Fiesco« vollendete, »Kabale und Liebe« schrieb und den Plan zum »Don Karlos« entwarf. Das Schillerzimmer ist noch in seiner ursprünglichen Gestalt erhalten. Westlich bei B. die Ruine der Burg Henneberg.

Bauercollé, Kunstausdruck beim Billardspiel, wenn der Ball so an der Bande steht, daß zwischen beiden sich noch etwas Raum befindet.

Bauerhufen, Dorf im preuß. Regbez. und Kreis Köslin, an der Ostsee, hat ein Seebad und (1900) 186 Einwohner.

Bäuerle, Adolf, Lustspiel- und Romandichter, geb. 9. April 1784 in Wien, gest. 20. Sept. 1859 in Basel (auf der Reise), trat schon in seinem 18. Jahr mit dem Ritterroman »Siegmund der Stählerne« (Wien 1802) als Schriftsteller auf und begründete zwei Jahre später die historisch wertvolle »Wiener Theaterzeitung«, in der er auch eine umfassende Wohltätigkeit ausübte, die ihm unter anderm mit dem Wiener Ehrenbürgerrecht gelohnt wurde. Er ist der Verfasser des Liedes: »'s gibt nur a Kaiserstadt, 's gibt nur a Wien«. Von 1809–28 war er Sekretär des Leopoldstädter Theaters und widmete sich mit vielem Glück dem Wiener Volkstheater. In seinem Stück »Die Berliner in Wien« (1813) trat zuerst die nachher stehend gewordene Figur des »Staberl« auf, die den »Kasperl« und den »Thaddädl« verdrängte. Unter seinen zahlreichen Stücken sind »Der Leopoldstag« (1814), »Der verwunschene Prinz« (1818), »Die falsche Primadonna« (1818), »Die moderne Wirtschaft« (1818), »Der Tausendsasa« (1820), »Der Freund in der Not«, »Werthers Leiden« (Parodie) auch außerhalb Österreichs bekannt geworden. In Bäuerles »Komischem Theater« (Pest 1820–26, 6 Bde.) ist nur die kleinere Hälfte seiner dramatischen Arbeiten enthalten. Die Helden der Bäuerleschen Possen zeichnen sich meist durch kräftig einschlagenden Witz aus; aber die Gemütlichkeit, der Grundton der Stücke, ist nicht bloß zu breit, sondern auch zu seicht. Seine Romane sind unbedeutend. — Seine Gattin Katharina, geborne Ennödl, geb. 1790, gest. 1869, war einst eine beliebte Schauspielerin am Leopoldstädter Theater.

Bauerlehen, s. Bauerngut.

Bäuerliches Erbrecht, s. Höferecht.

Bäuerling, s. Drossel.

Bauermeister, s. Bauerngerichte.

Bauermiete, s. Bedemund.

Bauernassekuranzen, in Österreich die Feuerversicherungsvereine mit örtlich beschränktem Geschäftsbetrieb. Der älteste dieser Vereine entstand 1710 in Kremsmünster.

Bauernbrueghel, s. Brueghel.

Bauernbund, s. Bauernvereine.

Bauernburgen, s. Befestigungen, vorgeschichtliche.

Bauerndienste, s. Fronen.

Bauernemanzipation, s. Bauer, S. 459.

Bauernfänger, s. Gauner.

Bauernfastnacht, s. Fastnacht u. Funkensonntag.

Bauernfeiertage, in Tirol die abgeschafften oder »abgebrachten« Festtage, an denen das Landvolk noch immer dem Gottesdienst beiwohnt und wenig arbeitet.

Bauernfeind, Karl Max von, Ingenieur und Geodät, geb. 28. Nov. 1818 zu Arzberg in Oberfranken, gest. 3. Aug. 1894 in München, studierte seit 1836 an der polytechnischen Schule zu Nürnberg und in München, ward 1844 Hilfslehrer an der Ingenieurschule in München und Ingenieur der obersten Baubehörde, 1846 auch Ingenieur bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen. 1851 wurde er Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften und Konservator der technischen Sammlungen an der polytechnischen Schule, 1858 trat er als Regierungs- und Baurat in das Oberbaukollegium, 1868–74 und 1880 bis 1889 war er Direktor der nach seinem Plan organisierten technischen Hochschule. 1890 trat er in den Ruhestand. B. gab 1846 eine analytische Bearbeitung der Paulischen Theorie der Brückengewölbe heraus, die für die Berechnung der Brückengewölbe lange Zeit maßgebend war, 1851 erfand er das Prismenkreuz, ein neues Meßinstrument, das bald allgemeine Verbreitung fand, und das Distanzprisma. Seine »Elemente der Vermessungskunde« (Stuttg. 1856–58, 2 Bde.; 7. Aufl. 1890) waren in vieler Beziehung epochemachend. 1857 unternahm B. in den Bayrischen Alpen barometrische Höhenmessungen, durch die zuerst der Einfluß der Wärmestrahlung des Bodens erkannt und gezeigt wurde, daß die barometrischen Messungen eine tägliche Periode haben. Gleiches wies er später für die trigonometrisch bestimmten Höhen nach. B. schrieb noch: »Die bayrischen Staatseisenbahnen in Beziehung auf Geschichte, Technik und Betrieb« (Nürnb. 1845–47); »Theorie und Gebrauch des Prismenkreuzes« (Münch. 1851); »Vorlegeblätter zur Straßen- und Eisenbahnkunde« (das. 1856); »Zur Brückenbaukunde« (das. 1854; 3. Bearbeitung von Frauenholz und Asimont, 1878, 2 Bde.); »Zur Wasserbaukunde« (das. 1866); »Grundriß der Vorlesungen über Erd- und Straßenbau« (das. 1875); »Beobachtungen und Untersuchungen über die Genauigkeit barometrischer Höhenmessungen« (Stuttg. 1862); »Die atmosphärische Strahlenbrechung« (Münch. 1864–67, 2 Hefte); »Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestrischen Refraktion« (das. 1880–1888, 3 Hefte); »Das bayrische Präzisionsnivellement« (das. 1870–90, 8 Hefte); »Beobachtungen und Untersuchungen über die Eigenschaften und praktische Verwertung der Naudetschen Aneroidbarometer« (das. 1874).

Bauernfeld, Eduard von, Lustspieldichter, geb. 13. Jan. 1802 in Wien, gest. daselbst 9. Aug. 1890, studierte die Rechte und erhielt 1826 eine Stelle bei der niederösterreichischen Regierung, später bei der Hofkammer, zuletzt (1843) bei der Lottodirektion. 1842 überreichte er mit allen Wiener Schriftstellern von Rang die »Pia desideria eines österreichischen Schriftstellers«, die um eine Erleichterung der drückenden Zensurvorschriften nachsuchten; doch ohne Erfolg. In den Märztagen 1848 suchte B. mit Doblhoff und A. Grün durch seine Popularität und seinen Einfluß beim Erzherzog Ludwig die revolutionäre Bewegung in ruhige Bahnen zu lenken. Am 13. März brachte er das schriftliche Versprechen einer Konstitution aus der Hofburg. Doch warfen ihn die Anstrengungen dieser Tage aufs Krankenlager; indes die Revolution in Wien vorüberstürmte, lag er untätig in der Badener Sommerfrische. Nun nahm er auch Abschied vom Amt und lebte ausschließlich seiner Muse, die zumal im Burgtheater warme Pflege fand. Ein glänzender Gesellschafter, ward der witzsprühende Junggeselle B. der Liebling der Wiener. B. ist der fruchtbarste dramatische Dichter Deutsch-Österreichs. Was er sonst geschrieben hat: »Gedichte« (2. Aufl., Leipz. 1856), »Das Buch von uns Wienern, in lustig gemütlichen Reimlein von Rusticocampus« (Wien 1856), »Wiener Einfälle und Ausfälle« (das. 1852), der Roman: »Die Freigelassenen. Bildungsgeschichte aus Österreich« (Berl. 1875, 2 Bde.), »Poetisches Tagebuch« (das. 1887) rc., kommt kaum in Betracht neben seiner dramatischen Tätigkeit. Besonders sind es seine Schilderungen der vornehmen Wiener Gesellschaft in den durch seinen Dialog und heitere Laune ausgezeichneten Lustspielen, denen er seinen Ruhm verdankt. Als die bekanntesten seiner Lustspiele nennen wir: »Leichtsinn aus Liebe« (1831),

»Bekenntnisse« (1834), »Bürgerlich und Romantisch« (1835), »Großjährig« (1846), »Der kategorische Imperativ« (1851), »Aus der Gesellschaft« (1866), »Moderne Jugend« (1868). Seine »Gesammelten Schriften« (Wien 1871–72, 12 Bde.) enthalten nur eine Auswahl seiner Werke; der letzte Band enthält seine Memoiren: »Aus Alt- und Neu-Wien«. Später sind noch erschienen die Lustspiele: »Die Verlassenen« (1878) und »Mädchenrache« (1881), die Tragikomödie »Des Alkibiades Ausgang« (1882) und die satirische Dichtung: »Aus der Mappe eines alten Fabulisten« (Wien 1879). Nach des Dichters Tod veröffentlichte F. v. Saar den »Dramatischen Nachlaß« (Stuttg. 1893) und K. Glossy in den Jahrbüchern der Grillparzer-Gesellschaft: »Aus Bauernfelds Tagebüchern, 1819–1879« (Sonderausg., Wien 1895–96, 2 Tle.). Vgl. Horner, Bauernfeld (Leipz. 1900).

Bauerngelden (Bargilden, Bergilden, Biergelden), in der fränkischen Zeit und im Mittelalter freie Grundbesitzer, die von ihrem Grund und Boden Abgaben zu entrichten hatten.

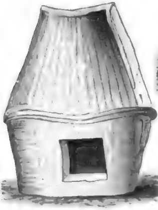
Bauerngerichte, im Mittelalter die mit der Handhabung der niedern Gerichtsbarkeit betrauten, aus Bauern zusammengesetzten Gerichte, an deren Spitze ein Schulze (Dorf- oder Zentgraf, Heimburge, Bauermeister) stand. Für die Angelegenheiten der gemeinen Mark (Allmende) bestanden besondere Gerichte, die Märkerdinge, daneben für die Feldfluren der Ortsgemeinden spezielle Feldraingerichte, die Heimgereiden oder Bauernsprachen.

Bauerngeschirr, kunstlose Fayencegefäße mit roher, bunter Malerei, die seit alten Zeiten in vielen Ländern von und für Bauern, z. T. auf Grund alter Überlieferungen, noch heute angefertigt werden; s. auch Volkskunst.

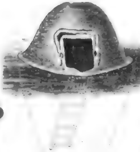
Bauerngroschen, die im 15. Jahrh. in Goslar geschlagenen Groschen, die auf der einen Seite die Schutzpatrone der Stadt, Simon und Juda, tragen. Wegen des undeutlichen Gepräges hielt man die Apostel mit ihren Stäben für Bauern mit Knütteln.

Bauerngut, ein Landgut, das der Privilegien der adligen Rittergüter oder andrer bevorzugter Güter nicht teilhaftig ist. Während bis zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die meisten Bauerngüter nicht im freien Eigentum des Bauern standen und mit mancherlei Lasten behaftet waren, hat die neuere Gesetzgebung durch Erhebung der bäuerlichen Nutzungsrechte zum vollen Eigentum und durch Ablösung der Reallasten den Grundsatz der Freiheit der Bauerngüter durchgeführt (s. Bauer, S. 459). Die üblichen Einteilungen der Bauerngüter haben infolge dieser Änderung ihre praktische Bedeutung verloren. Es gab Güter, die durchaus widerruflich, nur auf Herrengunst, andre, die auf Lebenszeit, zwei oder drei Leben verliehen waren. Wieder andre standen im Erbpachtsverhältnis, neben denen auch völlig freie Bauerngüter vorkamen. Die Meiergüter stehen in einem Erbpachts- oder Erbmeierverhältnis. Der Erbpachter hat nur ein in seiner Familie erbliches Nießbrauchsrecht und entrichtet dafür einen jährlichen unveränderlichen Zins. Hierher gehören der Erbmeiervertrag im Lippeschen, Paderbornischen, Braunschweigischen und Hannöverschen, die Erbleihegüter in Hessen und am Rhein, die braunschweigischen Schillingsgüter (deren Besitzer bei der Übernahme des Gutes dem Gutsherrn einen Schilling erlegt), die luxemburgischen Schafft- und Vogteigüter und endlich die auch im Hessischen vorkommenden Güter zu Waltrecht und zu Landsiedelrecht. Erbzinsgüter finden sich schon in früher Zeit, besonders beim Kirchengut vor, sie wurden in Hessen als auf Oberbesserung gegebene, in Holstein und Schleswig als feste Hufen, in Bayern als Erbrechtsgüter, im Elsaß als auf Schaufelrecht verliehene und sonst noch als ehrschätzige Güter, Gültgüter, Kurmede oder Kurmedialgüter bezeichnet. Einfache oder schlechte Zinsgüter haben das gemeinsame Merkmal, daß der Bauer einen gleichförmigen geringen Geldzins zum Zeichen früherer Unterwürfigkeit oder eines frühern Eigentumsrechts des Herrn entrichtet. Die Meierdings-, Vogtdings-, Propstdings-, Freiendings-, Hägerdingsgüter führen ihren Namen von besondern Gerichten (Ding), denen sie unterworfen waren, die Stifts-, Kloster-, Kirchen-, Pfarrmeiergüter ꝛc. von der Herrschaft, von der sie verliehen wurden. Hier und da (in Sachsen, Bayern, Württemberg) stehen die Bauerngüter auch in einem dem Lehnsverband nachgebildeten Verhältnis und heißen dann Bauer-, Schulzen- oder Beutellehen, auch Schupf- oder Falllehen, besonders wenn sie nach dem Tode des Lehnsmannes an den Lehnsherrn zurückfallen. Einfache Pachtgüter, jedoch mit verschiedenen Nebenbestimmungen, sind die Meier-, Leihe-, Winn- oder Gewinngüter, besonders die Halb- oder Halswinnegüter, bei denen der Pachter gegen die Abgabe eines bestimmten Teiles vom Gutsertrag den Bau des Gutes übernimmt, dann die in der Grafschaft Mark und Westfalen vorkommenden Leibgewinnsgüter, deren Nutznießungsrecht gegen bestimmte jährliche Abgaben erworben wurde, sowie die Behandigungsgüter, bei denen der Besitz oder Nießbrauch des Gewinnträgers von der gehörig erfolgten Behandigung, d. h. davon abhängt, daß in der Regel zwei Hände in das Behandigungsbuch eingetragen werden, nach deren Absterben neue Beleihung oder Behandigung zu suchen ist. Die hier und da vorkommenden Hobsgüter sind solche Gewinngüter, die von einem Oberhof abhängen und bei diesem gewonnen werden müssen; die Latengüter (Laßgüter), vorzüglich in der Gegend von Xanten, solche, die einem gewissen Gerichte, der Latenbank, oder dessen Statuten unterworfen sind. Auch die Kurmudsgüter sind gewöhnlich Gewinngüter, von denen die Besitzer die Kurmude (Sterbefall) bezahlen. Auf Widerruf verliehen sind die Laßgüter in Sachsen und in der Mark, die Herrengunstgüter in Bayern, die leibfälligen Güter in Schwaben. Eine Art von Bauerngütern, die im Münsterschen, Essenschen, im Klevischen und in der Grafschaft Mark vorkommt, ist durch den Hofsverband, in dem sie zu einem Haupt-, Sal-, Ding-, Oberhof stehen, ausgezeichnet. Ihre Rechtsverhältnisse werden durch die Hofrechte bestimmt. Sattel- (Setel-), Sal-, Zedelhöfe und sattelfreie Güter werden in einigen Gegenden Lehns- oder Hobsgüter genannt, deren Besitzer ein Ritterpferd zum Dienste stellen müssen, so in der Grafschaft Mark; in andern bezeichnet man damit die ursprünglich adligen Güter, die später in die Hände von Bauern kamen; in noch andern die alten Salgüter, auf denen die ihnen einst nach den Hubrechten zustehenden Vorrechte sich noch erhalten haben, so im Elsaß, in Oberschwaben. Eigentlich freie Güter waren die schlechten Zinsgüter, wie die Stabrechtsgüter, ludeigne Güter in Bayern, Freigüter oder freie Zinsgüter im Erfurtischen; dann die Güter, die nur unter einem vogteilichen oder schutzherrschaftlichen Verhältnis standen (Güter der Wetterfreien in Westfalen, der Erbexen im

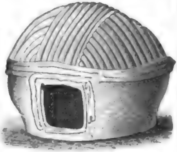
Bauernhaus I.



3. Aus Aschersleben.

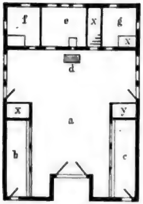


1. Aus Burg Chemnitz (Grubenwohnung).



2. Aus Luggendorf.

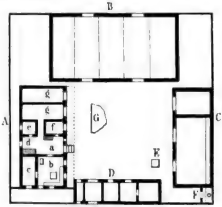
1—3. Deutsche Hausurnen.



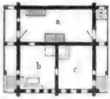
4. Niedersächsisch-westfälisches Bauernhaus. (Grundriß.)

Zu Fig. 4.
- a Diele
- b Kuhstall
- c Pferdestall
- d Herd
- e Wohnstube
- f g Kammern
- x Schlafbutzen
- y Waschort.

Zu Fig. 8.
- A Wohnhaus
  - a Ern (Vorplatz)
  - b Wohnstube
  - c Kammer
  - d Herd
  - e, f Kammern
  - g Ställe
- B Scheune
- C Stall
- D Torgebäude
- E Brunnen
- F Abort
- G Miste.



8. Thüringisch-fränkisches Bauernhaus. (Grundriß.)



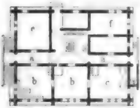
9. Schweizer Bauernhaus. (Grundriß.)

a Flur, b Stube, c Kammer, d Herd, e Abort.

6. Dachfirst eines niedersächsischen Bauernhauses mit Windfederverzierung u. ‚Ulenflucht‘. Daneben Giebelverzierungen.

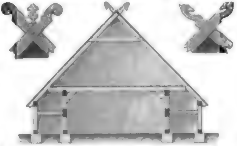
7. Ostdeutsches Bauernhaus. (Grundriß.)

- a Vorhalle (Laube)
- b Flur
- c Stube
- d Feueresse
- e Wohnstube
- f Kammer
- g Stall.



10. Schweizer Bauernhaus. (Grundriß.)

a Flur, b Wohnstuben, d Herd, c, e, f Kammern.



5. Niedersächs.-westfäl. Bauernhaus (Querschn. zu Fig. 4).

Bauer

2. Holsteinisches Bauernhaus.

1. **Westfälisches und s**

6. Fränkisch-thüringisches (althennebergisches) Bauernhaus.

9. **Schwei**

4. Hinterpommersches Bauernhaus.

8. **Thüringisch-fr**

Bibliographische

aus II.

ches Bauernhaus.

3. Schleswigsches Bauernhaus.

Bauernhaus.

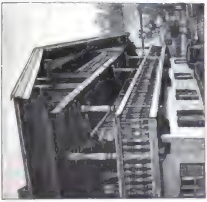
7. Oberdeutsches Bauernhaus (Schwarzwald).

scher Bauernhof.

5. Wendisches Bauernhaus.

itut in Leipzig.

Bauernhaus III.



1. Oberbayrisches Haus (Parsberg).

2. Oberbayrische Erkerstube (Kiefersfelden).

3. Schwarzwaldhaus (Gutach).

4. Inneres eines niedersächsischen Hauses (Huttfleth).

5. Wilstermarsch-Stube (Groß-Wisch).

Digitized by Google

Bremen, der Erbhöfe in Lüneburg). In einem andern Sinne heißen auch solche Bauerngüter, die nur von Frondiensten, aber nicht von den allgemeinen Lasten der Untertanen frei sind, Freigüter, so in Sachsen. Die Benennungen Ackerhof, Vollspännerhof, Vollmeierhof, Halbacker-, Dreiviertelspänner- und Halbspännerhof sowie Groß- und Kleinköterhof, Kotsassenhof ꝛc. beziehen sich nur auf den Umfang, nicht auf besondere rechtliche Verhältnisse der Bauerngüter.

Die besondern Rechtsverhältnisse und Rechtsgewohnheiten, die sich an die Bauerngüter knüpfen und die Erhaltung der letztern bezwecken, sind durch Bestimmungen der Partikularrechte und Anwendung des römischen Rechts vielfach abgeändert worden. Hinsichtlich der Vererbung findet sich durchgängig schon in früher Zeit die Regel, daß das B. nur in der Familie dessen forterbt, von dem es herrührt, und daß die Söhne vor den Töchtern den Vorzug haben, weshalb die Kinder der sogen. Aufkömmlinge, d. h. derjenigen, die in die Familie des Hofbesitzers einheiraten, nie die Rechte erlangen können, die den Kindern des letztern zustehen. Seitdem das B. erblich ist, kann der Bauer innerhalb obiger Regeln über dasselbe beliebig, namentlich durch Erbverträge, verfügen. Stirbt er ohne Testament oder Erbvertrag, so entscheidet gewöhnlich das Los unter gleich nahen Erben über die Nachfolge im Hof. Unter den übrigen Verwandten gilt die Ordnung des gemeinen Rechts mit dem Vorbehalt, daß die Söhne vor den Töchtern und unter jenen hier und da die jüngern vor den ältern (sogen. Minorat) einen Vorzug haben. Wichtig ist die Unteilbarkeit oder Geschlossenheit der Bauerngüter, und was sich daran knüpft (s. Anerbenrecht und Abfindung). Danach ist jedes B. als ein Fideikommiß zu betrachten, das der zeitige Besitzer nicht zersplittern darf. Besonders sind solche Höfe unteilbar, die nicht volles Eigentum des Bauern sind, weil hier jede stückweise Veräußerung dem Gutsherrn oder Obereigentümer Nachteil bringen würde. Auf den Grundsätzen der Unteilbarkeit fußt die sogen. Pertinenzeigenschaft der Bauerngüter, wonach entweder die Teile, die seit einem gewissen Normaljahr sich bei einem B. befanden, oder die, welche von alters her dazu gehörten, davon nicht getrennt werden dürfen. Man gestattete dem Hofbesitzer in Fällen vollzogener Trennung ein Vindikationsrecht und machte ihm dessen Ausübung oft sogar zur Pflicht. Das auf diesem Weg erfolgende Herbeiziehen der Pertinenzien heißt das Reunieren und die deshalb anzustrengende Klage die Reunionsklage. Neuere Gesetzgebungen haben dagegen nach dem Vorgang des Code Napoléon und der deutschen Grundrechte das Grundeigentum für teilbar erklärt und die Verbote der Dismembration (s. d.) aufgehoben. Allerdings wird auch heute durch die Gesetzgebung mehrfach das Zusammenhalten der Höfe durch letztwillige Verfügung begünstigt, so durch das badische Landrecht, mehrere preußische Gesetze ꝛc. (vgl. Höferecht). Eigentümliche Rechte knüpfen sich an das in die Bauerngüter in Form von Naturalien oder barem Geld Eingebrachte (Mitgift, Aussteuer, zugefreites Gut, Hauptgut ꝛc.). Die vom gemeinen Recht abweichende Grundregel ist, daß die eingebrachten Gegenstände bei der Auflösung der Ehe nicht zurückgefordert werden können. Statt dessen werden andre Zugeständnisse gemacht: der Eingeheiratete hat den zeitigen oder lebenslänglichen Mitgenuß des Gutes; die überlebende Frau hat das Recht, einen Interimswirt aufzunehmen, und kann für sich und den zweiten Ehegatten eine teils den Kräften des Hofes, teils ihrem Zugebrachten angemessene Leibzucht fordern. Das Interesse des Gutsherrn sowohl als die Schwierigkeit für einen alternden Hofbesitzer, alle auf dem Hofe ruhenden Lasten zu tragen, machen es zuweilen nötig, daß der Hofbesitzer den Hof noch bei seinen Lebzeiten einem Nachfolger zur Bewirtschaftung übergebe, aber im Hofsverband insofern noch bleibe, als er auf Lebenszeit aus den Gutseinkünften gewisse Reichnisse bekommt, die er sich bei der Gutsübergabe vorbehalten hat. Hierin besteht das Wesen der Leibzucht oder des Auszuges. Verwandt hiermit ist die Einrichtung der Interimswirtschaft (s. d.), die im Interesse von Gutsherrn und Anerben verhüten soll, daß in der Zeit der Minderjährigkeit des letztern das B. verwahrlost werde. Eine wenigstens früher sehr gewöhnliche Last der Bauerngüter war die Laudemialpflicht (s. Laudemium), der gemäß der neue Erwerber des Gutes bei der Übernahme desselben eine gewöhnlich in Prozenten des Gutswertes bestehende Summe zu bezahlen hatte, die Handlehen, Weinkauf, Ehrschatz, Lehenware, Winnegeld, Anlait, Pfundgeld, Willengeld heißt. Als eine besondere Art der Vertreibung vom B. und des Verlustes desselben kam früher die Abmeierung (s. d.) vor, die zum Besten des Gutsherrn stattfindet, wenn der Bauer seinen Verpflichtungen in Ansehung des Gutes nicht nachkommt. Die neuern Gesetzgebungen haben fast alle diese Eigentümlichkeiten der sogen. Bauerngüter beseitigt, so daß auch das frühere Hauptmerkmal derselben, daß sie neben den allgemeinen öffentlichen noch besondere bäuerliche Lasten tragen, meist ganz verschwunden ist. Vgl. v. Maurer, Geschichte der Fronhöfe, der Bauernhöfe und der Hofverfassung in Deutschland (Erlang. 1862–63, 4 Bde.); Derselbe, Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland (das. 1865–66, 2 Bde.).

Bauernhaus (hierzu die Tafeln »Bauernhaus I bis III«). Über die älteste Gestalt des Hauses geben vielleicht die Hausurnen Aufschluß, die in einigen Gegenden Deutschlands gefunden sind; sie gehören der vorgeschichtlichen Zeit an und sind augenscheinlich Nachbildungen der Wohnstätten ihrer Verfertiger. Es waren Grubenwohnungen, wie sie die Naturvölker noch heute bauen, trichterförmig in die Erde eingegraben und mit Reisig, Mist, Moos und Schilf gedeckt (Tafel I, Fig. 1). Eine Türöffnung in dem bügelförmigen Dache, deren Klappe durch einen vorgeschobenen Block oder Baum geschlossen werden konnte, vermittelte den Verkehr und führte der Grube Licht und Luft zu. Die Hütten der Lappländer und die »Kathen« der Jäger und Köhler geben uns eine Vorstellung von diesen urwüchsigen Wohnstätten. Für Feldfrüchte dürften Gruben vorhanden gewesen sein, wie solche als »Mieten« und »Schober« noch heute gebräuchlich sind. Einen Fortschritt im Hausbau zeigen andre Hausurnen mit Türen in den Seitenwänden. Sie stellen Häuser über der Erde dar und sind rund mit bienenkorbähnlichem Schilfdach, ähnlich den auf der 179 n. Chr. errichteten Antoninsäule abgebildeten Hütten der von den Römern besiegten Quaden (Fig. 2), oder viereckig mit steilem Strohdach (Fig. 3). Diese Hütten bestanden aus einem einzigen Raum, in dessen Mitte das Feuer brannte. Der Herdraum hat sich so als Mittelpunkt des Hauses stellenweise bis ins 18. Jahrh. erhalten. Der Hauptbaustoff war Holz, bis durch römischen Einfluß das Maurerhandwerk, und zwar zunächst an der Westgrenze Deutschlands, Geltung erlangte. Mit den Baumstämmen wurden

Blockbauten oder Fachwerkbauten ausgeführt, bei welch letztern die Gefache mit Flechtwerk aus gespaltenen Stäben und Ruten, Lehm und Kieselsteinen ausgestakt, an der Wetterseite auch wohl mit Schindeln bekleidet wurden. Das Dach wurde mit Stroh oder Schindeln gedeckt. Vielen Schmuck besitzt das alte deutsche B. im allgemeinen nicht; es beschränkt sich auf die Ausfüllung der Gefache mit Ziegelmustern (Niederdeutschland), auf Kratzmuster (Hessen), auf schlichte Zimmerarbeit, z. B. Giebelsparrenverzierungen, bei denen sich, vielleicht als letzte Spur des altgermanisch-slawischen Pferdekultus, Nachbildungen von Pferdeköpfen, aber auch stereometrische Motive u. dgl. finden (Tafel I, Fig. 6). Gleichwohl enthält das alte B., insbes. seines malerischen Wertes wegen, außerordentlich viel Vorbildliches auch für die Baugestaltungen unsrer Zeit.

Für das **deutsche** B. kommen hauptsächlich drei Bauweisen in Betracht: die niederdeutsche oder sächsische, die mitteldeutsch-fränkische und die oberdeutsch-gebirgsländische. Erstere mit friesischer Abart in Hannover, Westfalen, Mecklenburg und Schleswig-Holstein und, beeinflußt durch die mitteldeutsche, im ostdeutschen Koloniallande; die fränkische am Rhein, in Hessen, Thüringen, Franken, Königreich Sachsen, Schlesien, Spreewald und im südlichen Posen sowie in Böhmen und einigen andern österreichischen Kronländern; die gebirgsländische im Schwarzwald, in Bayern, der Schweiz und den österreichischen Alpenländern. Bei der niederdeutschen und gebirgsländischen Bauweise finden wir die Wohn- und Wirtschaftsräume, eng miteinander verbunden, unter einem Dache vereinigt, während bei der mitteldeutsch-fränkischen eine Trennung dieser Räume sowohl im Hause selbst als auch in verschiedene Baulichkeiten auf geschlossenem Hofe stattfindet. Die gebirgsländische Bauart vereinigt die Haupträume teils in verschiedenen Geschossen, teils nebeneinander, die niederdeutsche fast ganz zu ebener Erde.

1) Das **westfälische** oder **niedersächsische** B. (Tafel I, Fig. 4—7, Tafel II, Fig. 1—4, u. Tafel III, Fig. 4 u. 5) gruppiert die für Menschen, Viehstand und Vorräte bestimmten, sämtlich unter Einem Dach untergebrachten Räume um einen Mittelraum, die **Diele** (Dähle), dessen Mittelpunkt der Herd bildet. Die Wohnräume sind an der hintern Schmalseite, die Stallungen an den beiden Langseiten so angebracht, daß die zwischen ihnen gelegene Diele eine T-förmige Gestalt erhält und mit drei Eingängen, zweien an den beiden Langseiten und einem an der vordern Schmalseite, versehen ist. Der Eingang an der Giebelseite wird durch ein breites Tor gebildet, durch das ein beladener Erntewagen hindurchfahren kann. Das an den Giebelsparren mit Pferdeköpfen oder andern Verzierungen geschmückte hohe Strohdach ist gelegentlich abgewalmt und springt über dem Einfahrtstor wohl auch weit vor, eine Vorhalle (Vorschuppen) bildend. An der hintern Schmalseite der Diele steht der Herd; an einer ihrer Langseiten befinden sich die Pferde- und diesen gegenüber die Kuhställe. Über den Wohnräumen liegen Kammern und der Boden, von der Diele hier und da durch eine Treppe und Galerie zugänglich. Der Rauch zog früher aus dem Einfahrtstor oder einer Öffnung im Giebel, der **Ulenflucht**, ab (Tafel I, Fig. 6); heute ist fast durchweg ein Schornstein eingebaut. Fig. 4 der Tafel III gibt einen Blick in die Diele des in kräftiger Holzkonstruktion errichteten Eigenwohnhauses Nr. 117 in Huttfleth im Alten Lande bei Hamburg. Der Raum dient in diesem Teile vornehmlich Küchenzwecken. Die Feuerstätte mit den Geschirrborden, die Treppenleiter nach den Bodenstuben zeigen sich auf der einen, die Aufwaschbank, der Wirtschaftstisch, eine Stalltür auf der andern Seite des nach einer Naturaufnahme gefertigten Bildes. Fig. 5 zeigt die Prunkstube eines reichen bäuerlichen Anwesens (Peter Hatt) aus der Wilstermarsch (Holstein). Der stattlich getäfelte, in der Nähe des mit einer Wärm- u. Trockenvorrichtung versehenen Ofens mit Fliesen ausgekleidete Raum ist jetzt in das Altonaer Museum übergeführt.

2) Das **fränkische** B. (Tafel I, Fig. 8, Tafel II, Fig 5, 6 u. 8) behält in der Regel den Pferdestall in dem (im Gegensatze zum niederdeutschen Hause) durch Scheidewände parallel zum Giebel dreigeteilten Hause. Der mittlere Abschnitt enthält Flur und Küche, der Giebelabschnitt an der Straße die Wohnräume. Bei größerm Ackerbesitz schließen sich die Scheune (im Hintergrunde des Gehöftes), der Kuhstall (parallel dem Wohnhause) und ein Durchfahrtsschuppen (an der Straße) zu einem geschlossenen Hofe zusammen. Kleinere Bauern (Kossäten, »Gärtner« in Schlesien) begnügen sich mit dem Hause allein: Pferde-, Kuhstall und Scheuer liegen in dem der Straße abgewendeten Abschnitte. Die Düngerstätte, ein kostbarer Besitz des Bauernhauses, befindet sich in möglichst geringer Entfernung vor den Stalltüren. Im Hintergrunde des Flurs (des »Eren«) mit den Treppen, auf denen man in den Keller und Dachraum gelangt, liegt die einen kleinen Sommerherd und Backofen enthaltende Küche, neben dem Flur die große, mit Kochofen und Ofenbank ausgestattete Wohnstube, deren Fenster sowohl auf den Hof als auf die Straße gehen, und daneben meist eine Kammer, oben Schlafräume, Knechte- und Mägdekammern. Kleinere Häuser stehen parallel zur Straße, große nie. Im Bergland ist das fränkische Haus meist zweigeschossig, kleinere haben eine vorgebaute Laube mit Oberstube.

3) Das **gebirgsländische** B. (Tafel I, Fig. 9 u. 10, Tafel II, Fig. 7 u. 9, Tafel III, Fig. 1—3) zeigt, wenn auch die Räume zumeist unter einem Dach vereinigt sind, die vollständige Trennung der Wohnung, die außer mehreren Wohnräumen auf einer Schmalseite einen kleinen Hausflur und eine eigne Küche besitzt, von Stallung und Scheune. Die Stallung hat einen Eingang sowohl von dem Hausflur als von außen, die Scheune ihre besondere Einfahrt an der dem Hauptzugang zur Wohnung gegenüberliegenden Schmalseite. Das **schweizerische** B. besitzt (wie häufig das fränkische) beinahe durchgängig zwei Stockwerke für die Wohnungen. Zum untersten Stockwerk über den Kellerräumen führen freiliegende, vom Dach überragte Treppen und Seitenlauben. Das Erdgeschoß enthält die meist gegen S. angelegte Wohnstube mit Kachelofen und einem wie beim fränkischen B. an zwei Seiten mit festen Bänken umgebenen Tisch, eine Schlafstube und die Küche mit zwei einarmigen zu den Kellerräumen und dem obern Stockwerk führenden Treppen. Der Oberstock enthält außer den Bodenräumen zwei am vordern Giebel angebrachte Schlafkammern. Vorzugsweise im Berner Oberland und auch im Schwarzwald findet sich noch ein Typus verbreitet, der die Küche in die Mitte des Hauses verlegt; von ihr und dem kurzen anstoßenden Gange aus hat man Zutritt zu den umliegenden Zimmern und Kammern.

Während in der Zentralschweiz und in höher liegenden Tälern und Gebirgsgegenden das Wohnhaus meist von dem Heuspeicher und der Stallung getrennt ist, schließen sich in den Kantonen des Flachlandes,

besonders im Aargau, auch im Engadin, Scheuern und Stallungen unter gleichem Dach an die Giebelseite des Hauses an. Hier wiederholt sich auf der Traufseite des Hauses nicht selten die gleiche Einrichtung in umgekehrter Ordnung für eine zweite Familie und deren Viehstand. Dann bildet die von den Wohnzimmern der beiden Familien eingenommene Traufseite die Hauptfront gegen den Hofraum. Seitwärts vom Eingang, vor der Stallung und mit gemeinsamer Dunggrube ist wegen der hier meist fehlenden Seitenlauben der Abort in Verbindung mit dem Schweinestall unter dem weit ausladenden Strohdach mit besonderm Dach versehen. Oft liegt auch die Tenne in der Mitte des Hauses über den Stallungen, und man fährt, wie bei den Häusern im Schwarzwald und bayrischen Hochland, auf einer Rampe über eine hölzerne oder gewölbte Brücke in den hohen Dachraum. Kleinere, zur Aufbewahrung von Käse, Obst ꝛc. bestimmte Gebäude werden zum Schutz gegen Feuersgefahr meist freistehend rings um die Wohnung angelegt. Die Wandungen der Schweizerhäuser sind Block-, Ständer- oder Fachwände, die Eindeckung der Dächer ist meist durch steinbelastete, auf Schalung genagelte Schindeln oder durch Ziegel bewirkt; in letzterm Fall wird die Dachneigung steiler, ohne daß sich die landesübliche Bauweise im übrigen ändert.

[Literatur.] Vgl. Meitzen, Das deutsche Haus in seinen volkstümlichen Formen (Berl. 1882); Gladbach, Die Holzarchitektur der Schweiz (2. Aufl., Zürich 1885); Fritze, Fränkisch-thüringische Holzbauten (Meining. 1892); Meiborg, Das B. im Herzogtum Schleswig (Schlesw. 1896); Roßmann, Die Bauernhäuser im badischen Schwarzwald (Berl. 1894); Deininger, Das B. in Tirol und Vorarlberg (Wien 1897 f.); Eigl, Das Salzburger Gebirgshaus (das. 1894); Zell, Bauernhäuser ꝛc. im bayrischen Hochland (Frankf. 1900); Aufleger, Bauernhäuser in Oberbayern ꝛc. (Münch. 1900 ff.); »Das B. im Deutschen Reiche ꝛc., in Österreich-Ungarn, in der Schweiz« (drei Werke, hrsg. vom Verbande deutscher Architekten- und Ingenieurvereine, Dresd. 1901 ff.); Lutsch, Neuere Veröffentlichungen über das B. in Österreich-Ungarn und der Schweiz (Berl. 1897).

Bauernkarpfen, soviel wie Karausche.

Bauernköhren, in einigen Gegenden Niederdeutschlands Name für Gemeindeversammlungen, in denen über Gemeindeangelegenheiten beratschlagt wird.

Bauernkrieg, die gewaltsame Erhebung der Bauern in einem Teil Deutschlands im Beginn der Reformationszeit 1525. Die Ursachen liegen durchaus nicht nur in einer ungünstigen wirtschaftlichen Lage des Bauernstandes, sondern vor allem darin, daß die höhern in den Städten sich entwickelnden Lebensformen bei ihrer Übertragung auf das Land mit den Verfassungszuständen in Widerspruch gerieten: die erhöhten Lebensansprüche des Adels forderten neue, mit dem Recht unvereinbare Lasten der Bauern; der Ertrag der ländlichen Arbeit ließ sich aber nur durch Änderung der Wirtschaftsweise erhöhen, und gegen jede dahin abzielende Maßnahme sträubten sich die Bauern, die geradezu die unwirtschaftliche freie Nutzung von Wald und Weide in der Folge als eine Hauptforderung aufstellten. In den verschiedenen Landesteilen waren die Zustände außerordentlich verschieden; Verallgemeinerung gewisser örtlich nachgewiesener Zustände ist deshalb unzulässig. Allgemein gilt jedoch, daß die bereits im 15. und Anfang des 16. Jahrh. in verschiedenen Gegenden auftretenden Bauernerhebungen ihren tiefern Antrieb und das Ziel durch die Reformation erhalten haben: erst diese Verbindung brachte es dahin, daß fast keine Landschaft 1525 völlig vom Aufruhr verschont blieb. Von radikalen Predigern verleitet, glaubten die Bauern, aus dem Evangelium den Rechtsgrund der Empörung schöpfen zu können. Seit dem Auftreten des Paukers von Niklashausen (s. d.) 1476 hörten die Erhebungen der Bauern in den Alpenländern und in Friesland, in Franken und Thüringen, am Oberrhein und in Schwaben nicht auf. Der »Bundschuh« (s. d.) 1502 und der »Arme Konrad« (s. d., Bd. 1, S. 789) in Württemberg 1514 sind die bekanntesten davon. Eine große Ausdehnung erlangte der windische Bauernbund in Steiermark, Kärnten und Krain, der sich nach mehreren vereinzelten Empörungsversuchen 1515 mit furchtbarer Wut gegen den Adel erhob und erst nach mehrmonatigem Kampfe vom Kaiser Maximilian niedergeworfen wurde. Im Sommer 1524 kam es im südlichen Schwarzwald, in der Landgrafschaft Stühlingen, zu den ersten Bewegungen, die noch rein auf wirtschaftliche Ziele gerichtet sind und keinen Zusammenhang mit dem religiösen Moment aufweisen. Im Algäu entstand das Programm der Bauernbewegung, die sogen. »Zwölf Artikel« (s. d.). Durch Druck schon 19. März 1525 zu Ulm käuflich, und mündlich rasch verbreitet, fanden sie überall großen Anklang. Sie verlangten vor allem freie Wahl der Pfarrer durch die Gemeinden, lautere Predigt des Evangeliums, Abschaffung des kleinen Zehnten und der Frondienste, Aufhebung des Jagdrechts und Herabsetzung des Zinsfußes; begründet wurden alle Forderungen aus der Bibel. Die Bewegung verbreitete sich rasch durch Österreich und Tirol, im Elsaß und am Mittelrhein. Ein Haufe, aus Untertanen des Pfalzgrafen, der Bischöfe von Mainz und Würzburg, der Deutschherren und vieler Edlen bestehend, wählte den verwegenen Wirt von Ballenberg im Odenwald, Georg Metzler, zum Hauptmann des »evangelischen Heeres«; ein andrer Odenwälder Haufe nahm einen Edelmann, Florian Geier (s. d.), zum Führer. Im Hohenloheschen stellte sich der frühere gräfliche Kanzler, Wendel Hippeler, an die Spitze der Bauern, im Heilbronnischen Jäcklein Rohrbach. So zerfielen die Aufständischen in eine große Anzahl »sturmlicher Haufen«, denen jede einheitliche Leitung und Zucht fehlte und die deshalb aufs wildeste sengten, raubten und mordeten; Klöster und Burgen fielen ihnen in Menge zum Opfer. Die anfangs nicht geeinigten kleinen Herren, wie die Grafen Hohenlohe und Löwenstein, mußten sich schimpfliche Demütigungen gefallen lassen: besonders roh war die Gewalttat an dem Grafen Ludwig von Helfenstein, der die Burg Weibertreu bei Weinsberg im April gegen 8000 Bauern verteidigte. Erschreckt nahm der ganze Adel vom Odenwald bis an die schwäbische Grenze die Gesetze der Bauern an. Auch das Bürgertum nahm an der Bewegung kräftigen Anteil. In zahlreichen Städten verlangten die Bürger vom Klerus Verzicht auf seine Steuer- und Gerichtsprivilegien und Einstellung des geistlichen Gewerbebetriebs. Vom Rat forderte man vielfach eine Demokratisierung des städtischen Regiments, und das städtische Proletariat, mit den Bauern sympathisierend, wollte teilen mit den Geistlichen und Reichen. In einer Reihe von Städten, so in Heilbronn, Wimpfen, Dinkelsbühl, Rothenburg ob der Tauber, mußte der Rat mit den Bauern Verträge schließen und sie unterstützen. In Mainz forderte die Bürgerschaft ihre reichsstädtischen Rechte vom Erzbischof zurück, und in Trier stellte sich sogar der Rat an die Spitze der Bewegung.

Nun erkannten auch die Bauern die Notwendigkeit von Zucht und Ordnung und wählten auf Hippelers Vorschlag den Ritter Götz von Berlichingen (s. d.), der als Feind der hohen Geistlichkeit und der Fürsten bei den Bauern beliebt war, zum Feldhauptmann; Götz nahm die Wahl auf einen Monat an, zog mit dem Bauernheer Anfang Mai 1525 vor Würzburg, dessen Bürgerschaft sie freudig begrüßte, und schickte sich zur Belagerung der Feste Frauenberg (Marienberg) an, wo die fränkischen Fürsten und Ritter ihre letzten Streitkräfte unter Markgraf Friedrich von Brandenburg und Sebastian von Rotenhan versammelt hatten. Gleichzeitig tagte in Heilbronn auf Betrieb Hippelers und Friedrich Weigands von Miltenberg ein Bauernausschuß zur Beratung einer vollständigen Reichsreform. Hier entstand der Heilbronner Reichsverfassungsentwurf. Dieser verlangte zur Entschädigung der weltlichen Herren Einziehung der geistlichen Güter und Steuerbeschränkung: eine vollständige Reichsreform in demokratischem Sinne war als Ideal gezeichnet, die Deutschland einen neuen Staats- und Rechtsboden und die Möglichkeit einer großartigen Entwickelung geben sollte. Indessen, von allem andern abgesehen, hatte Kaiser Karl V. zu wenig Verständnis für die deutschen Dinge, er dachte nicht daran, die mächtige Volksbewegung zur Errichtung eines starken einheitlichen Reiches zu benutzen. Zudem schreckten die zügellosen Ausschreitungen und rohen Gewalttaten der Bauern den Mittelstand von einer Beteiligung ab, und vor allem Luther, in dessen Geiste die Führer der Bewegung zu handeln glaubten, sprach sich entschieden gegen diese Betätigung aus, so daß der Radikalismus immer mehr an Aussicht auf Sieg verlor. Im April 1525 erschien Luthers Schrift »Ermahnung zum Frieden auf die Zwölf Artikel« und im Mai »Wider die mörderischen und räuberischen Rotten der Bauern«. In Thüringen waren die sozialpolitischen Bestrebungen aufs engste mit den kirchlichen Reformideen, aber in der schwärmerischen und fanatischen Weise Thomas Münzers verbunden. Dieser war in Mühlhausen zum Ansehen eines von Gott begeisterten Propheten gelangt; er entschied in Rat und Gericht nach seiner innern Offenbarung, ließ die Pfarrer vertreiben, die Klöster zerstören und die Schlösser und Burgen der Herren stürmen. Vom Thüringer Wald bis zum Harz hin war alles in wilder Bewegung, hier ging alles auf »allgemeines erbarmungsloses Verderben« hinaus: Münzer erwies sich als Gegner jeder Obrigkeit und Gesellschaftsordnung. Auf Luthers Mahnruf verband sich Landgraf Philipp von Hessen mit Kurfürst Johann und den Herzögen Georg und Heinrich von Sachsen und besiegte 15. Mai 1525 Münzer bei Frankenhausen. Über 5000 Bauern wurden getötet; Münzer ward gefangen und vor Mühlhausen hingerichtet.

Um dieselbe Zeit begann in Süddeutschland die nachdrückliche Bekämpfung des Aufstandes. Zuerst wurden die Unruhen im Elsaß durch den Herzog Anton von Lothringen gedämpft. In Schwaben sicherte sich der Hauptmann des Schwäbischen Bundes, Georg Truchseß von Waldburg, durch einen Vertrag mit den Seebauern den Rücken und besiegte die württembergischen Bauern bei Böblingen, worauf sich das ganze Land unterwarf. Nachdem er Weinsberg zur Strafe in Asche gelegt, vereinigte er sich in Franken mit den Kurfürsten von der Pfalz und von Trier und rückte mit 8000 Mann zu Fuß und 2500 Reitern gegen Würzburg, wo die Bauern noch immer vergeblich den Frauenberg belagerten. Auf die Kunde von seinem Herannahen zog der Odenwälder Haufe ihm entgegen, löste sich aber nach Berlichingens heimlichem Entweichen auf dem Marsch auf. Nur 2000 Bauern unter Metzler hatten den Mut, bei Königshofen dem Feinde die Spitze zu bieten, wurden aber 2. Juni gänzlich vernichtet. Nun hielten die Herren in Franken Gericht: in Würzburg wurden 60 Bürger hingerichtet, in Kitzingen auf Befehl des Markgrafen Kasimir von Ansbach 57 Männern die Augen ausgestochen, weil sie einst gerufen, sie wollten keinen Markgrafen mehr sehen. Auch die städtische Bewegung sank ergebnislos in sich zusammen: Schweinfurt, Bamberg und andre Städte erkauften durch schwere Geldbußen Schonung; in Rotenburg wurden die Rädelsführer des Aufstandes enthauptet. Berlichingen wurde zwei Jahre in Haft, dann auf seinem Schloß Hornberg festgehalten; Hippeler starb im Gefängnis. Die mittelrheinischen Bauern wurden 24. Juni bei Pfeddersheim vom pfalztrierschen Heer aufgerieben. Länger dauerte die Unterdrückung am Oberrhein und in den Alpen, wo sich die Bauern schließlich von selbst zerstreuten. Überall wurde nun von den siegreichen Gewalten strengstes Strafgericht geübt und den Bauern ein noch härterer Druck auferlegt. So war das Ende des Bauernkrieges Besiegung der Gewalt durch Gewalt, ohne innere Heilung der Schäden, und außer den Verwüstungen von Klöstern und Schlössern sein Ergebnis für Deutschland die Lähmung des nationalen Lebens und an manchen Orten die Zurückdrängung der Reformation.

Vgl. Lorenz Fries (1491—1550), Geschichte des Bauernkriegs in Ostfranken (hrsg. von Schäffler und Henner, Würzb. 1884); Zimmermann, Allgemeine Geschichte des großen Bauernkriegs (2. Aufl., Stuttg. 1856, 2 Bde.; hrsg. von Blos, das. 1891); Jörg, Deutschland in der Revolutionsperiode von 1522—1526 (Freib. i. Br. 1851); Cornelius, Studien zur Geschichte des Bauernkriegs (Münch. 1861); Zöllner, Zur Vorgeschichte des Bauernkriegs (Dresd. 1872); Stolze, Desgl. (Leipz. 1900); Baumann, Akten zur Geschichte des deutschen Bauernkriegs aus Oberschwaben (Freib. i. Br. 1877); Hartfelder, Zur Geschichte des Bauernkriegs in Südwestdeutschland (Stuttg. 1884); K. Kaser, Politische und soziale Bewegungen im deutschen Bürgertum zu Beginn des 16. Jahrhunderts (das. 1899). Die Schrift Bebels über den B. (Leipz. 1876) ist eine sozialistische Tendenzschrift.

Bauernlegen, die Einziehung eines Bauerngutes durch die Gutsherrschaft und dessen Wiedervereinigung mit dem Herrschaftsgut, dem sogen. Hoffeld. Das »Legen« der Bauerngüter hatte in der Regel den Zweck, das Einkommen der Herrschaft durch unmittelbare Bewirtschaftung der meist nur geringen Ertrag abwerfenden Güter zu erhöhen. Im Interesse der Erhaltung des Bauernstandes wurde das B. im 17. und 18. Jahrh. mehrfach, so besonders in Preußen, gesetzlich verboten und die Wiederverleihung heimgefallener Bauerngüter angeordnet.

Bauernlehen (Bauerlehen), s. Bauerngut.

Bauernleier, s. Drehleier.

Bauernmiete (Bauermiete), s. Bedemund.

Bauernpraktik, das verbreitetste aller meteorologischen Bücher, 1508 zuerst gedruckt, enthält hauptsächlich Voraussagen der Witterung des ganzen Jahres aus dem Wetter des Christtages und der zwölf Tage von Weihnachten bis Epiphanias. Die B. ist in fast alle europäischen Sprachen übersetzt und wird in Schweden noch jetzt gedruckt. Faksimiledruck in den »Neudrucken von Schriften und Karten über Meteorologie«, Nr. 5 (Berl. 1896).

Bauernregeln, die gereimten und reimlosen Sprüche des Volkes, die sich auf die Witterung und die Landwirtschaft beziehen und manchmal einen gesunden Kern, meist aber eine sehr trügerische Weisheit enthalten. S. Lostage.

Bauernreiten (Bauernrennen), Pferderennen ohne besondere Propositionen oder Statuten, die zumeist von den bäuerlichen Besitzern oder deren Knechten auf den zur Zucht oder zur Arbeit gehaltenen Pferden zur Ausführung gelangen.

Bauernrhabarber, s. Euphorbia.

Bauernschmuck, -Stickerei, -Weberei, s. Volkskunst.

Bauernspiele, dramatische Spiele, die von der Landbevölkerung, namentlich in den Alpenländern, zur Aufführung gebracht werden. Doch sind die Texte zu diesen Aufführungen nicht immer aus dem Volke hervorgegangen und von Bauern verfaßt. Einige Texte gehen auf mittelalterliche Mysterien zurück (s. Passionsspiele), andre auf Schulkomödien oder Bürgerspiele des 16. Jahrh., in andern wiederum zeigt sich der Einfluß des Jesuitentheaters und des Repertoires der wandernden Komödianten im 17. und 18. Jahrh. Diese Stücke wurden im Laufe der Zeit fortwährend umgestaltet und mit Zusätzen bereichert. Am besten sind in der Regel die komischen Zusätze geraten. Unter den Sammlungen solcher Spiele sind zu erwähnen die von Hartmann (»Volksschauspiele in Bayern und Österreich-Ungarn gesammelt«, Leipz. 1880), von Schlossar (»Deutsche Volksschauspiele in Steiermark gesammelt«, Halle 1891, 2 Bde.), von Ammann (»Volksschauspiele aus dem Böhmerwalde«, Prag 1898–1900, 3 Tle.). Auch in andern Ländern, z. B. in Italien, in der Bretagne, in den Pyrenäen, kommen solche Aufführungen des Landvolkes vor.

Bauernsprache, s. Bauerngerichte.

Bauerntisch, viereckiger Tisch mit gedrehten Füßen aus dunkel gebeiztem Holz mit und ohne Fayenceplatteneinlage, ist seit der Aufnahme des Stiles der deutschen Renaissance beliebt.

Bauernvereine, Vereine zur Wahrung der bäuerlichen Standesinteressen und zur Hebung der sozialen Stellung des Bauernstandes. Während die landwirtschaftlichen Vereine vorwiegend den technischen Fragen des landwirtschaftlichen Betriebes ihre Aufmerksamkeit zuwenden, stellen die B. die wirtschaftlichen Interessen des Grundbesitzes in den Vordergrund; zu ihren Mitgliedern zählen nicht nur die kleinen und mittlern Bauern, sondern auch vielfach der Adel und Großgrundbesitz. Das Vorbild für alle diese Vereinigungen ist der 1862 vom Freih. v. Schorlemer-Alst gegründete Westfälische Bauernverein. Den Bemühungen des Vereins ist das Gesetz der »Landgüterordnung« vom 30. April 1882 zu verdanken, das die Erhaltung der Bauernhöfe in den Familien bezweckt. Er hat Spar- und Darlehnskassen gegründet, gemeinsame Feuer-, Lebens-, Hagelversicherung eingeführt, gemeinsame Bezüge von Dünge- und Futtermitteln für die Mitglieder eingerichtet, hat in Verbindung mit dem landwirtschaftlichen Verein für Westfalen und Lippe eine Prüfungsstation für Maschinen und Geräte gegründet, besitzt ein eignes Forstamt, ein Bauamt, eignes Schiedsgericht und Vergleichsamt, eigne Monatsschrift in dem »Westfälischen Bauer« und eine Haushaltungsschule. Durch zahlreiche Lokalversammlungen sucht man eine gesunde Aufklärung unter den Mitgliedern zu verbreiten. Er zählt zur Zeit über 30,000 Mitglieder. Nach dem Muster des Westfälischen Vereins und mit wesentlich denselben Aufgaben ist 1881 der Schlesische, 1881 der Nassauische, 1882 der Rheinische (rund 36,000 Mitglieder), 1882 der West- und Ostpreußische, 1883 der Hessische, 1884 der Trierische, 1885 der Eichsfeldische, 1885 der Badische, 1889 der Kurhessische Bauernverein u. a. gegründet. Mehr politische Tendenzen verfolgen der antisemitische Mitteldeutsche Bauernverein (Sitz in Marburg i. Hessen) und der konservative Bauernbund (Sitz Berlin) sowie der 1893 gegründete Bund der Landwirte (s. d.), der sich die Aufgabe stellt, auf die Wahlen einzuwirken, um in die Parlamente geeignete Vertreter der Landwirtschaft zu bringen. Hierher gehört auch der Bauernbund in Bayern, der sich seit Anfang der 1890er Jahre namentlich in den Kreisen Ober- und Niederbayern und Oberpfalz ausbreitete und ähnliche Tendenzen verfolgt wie der Bund der Landwirte, aber nur wenige Großgrundbesitzer umfaßt. Er ergänzte sich hauptsächlich aus den Reihen der Klerikalen, und einige Parteiführer, wie Ratzinger, suchten auch die Bauernbündler unter geistlichem Einfluß zu halten. In neuerer Zeit machten sich auch stark partikularistische Tendenzen im Bauernbund bemerkbar. Im bayrischen Landtag ist er durch 8, im Reichstag durch 3 Mandate vertreten. Vgl. auch das Textblatt zur Karte »Reichstagswahlen«. Eine seiner Hauptforderungen ist die Ablösung der bäuerlichen Hypotheken durch den Staat. Daneben bestehen in Bayern unter verschiedenen Namen (Bauernverein, christlicher Bauernverein) noch kleinere Vereine, die teils größere Bezirke umfassen, teils (wie z. B. der parteilose Bauernverein für Uffenheim, Windsheim und Umgebung) nur auf ein eng begrenztes räumliches Gebiet sich erstrecken. — Ähnliche Aufgaben wie die deutschen B. verfolgen in Österreich die Volksvereine, von denen der bedeutendste wohl der oberösterreichische ist. Zum Teil betreiben die österreichischen Vereine auch Politik. Vgl. Faßbender, Die B. und die Lage der Landwirtschaft (Paderb. 1888); Derselbe, Rettung des Bauernstandes (1893); E. Jäger, Die Agrarfrage der Gegenwart (Berl. 1882–93, 4 Tle.); v. Mendel-Steinfels, Landwirtschaftl. Vereinswesen, im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 5 (2. Aufl., Jena 1900).

Bauernwetzel, s. Ohrspeicheldrüsenentzündung.

Bauernzwang (Dienstzwang, Jurisdictio colonaria, praediaria, solaria), das Recht der Gutsherrschaft, die Leibeignen zu strafen, insbes. sie körperlich zu züchtigen.

Bauerschaft, im nordwestlichen Deutschland Bezeichnung für eine Ortschaft, deren Bewohner, vorzugsweise Bauern, nach urdeutscher Weise einzeln auf ihren Besitzungen leben.

Bauerstein, s. Chalcedon.

Bauerwitz (Babarow), Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Leobschütz, an der Zinna und der Staatsbahnlinie Ratibor-Leobschütz, hat 2 kath. Kirchen, Amtsgericht, 2 Dampfziegeleien und 2720 meist kath. Einwohner. Die Stadt kam 1742 vom Fürstentum Jägerndorf an Preußen.

Bausach, technischer Berufszweig, dessen Angehörige sich als Architekten (Hochbauer) mit der Ausführung von Gebäuden oder als Bauingenieure mit der von Wasser-, Eisenbahn-, Straßen-, Meliorations- u. städtischen Tiefbauten beschäftigen. Während früher der Baubeflissene diese gesamten Zweiggebiete des Bausaches beherrschen mußte, sind mit der gewaltigen Entwickelung der technischen Wissenschaften die einzelnen Fächer getrennt und der Ausbildungsgang

der Angehörigen des Baufaches demgemäß gestaltet worden. Nach Absolvierung eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule werden in Preußen auf einer Technischen Hochschule zwei Jahre, bereits nach der Fachrichtung getrennt, allgemeine Wissenschaften studiert und vorbereitende künstlerische Übungen getrieben. Dann ist eine Vorprüfung in diesen Fächern zu bestehen, es folgt ein zweijähriges Fachstudium und nach seinem Abschluß die Bauführer-Prüfung. Ist diese bestanden, so schließt sich eine dreijährige, vom Staat geleitete praktische Ausbildung als Regierungsbauführer an, danach wird die Baumeister-Prüfung abgelegt, durch deren Bestehen sich der Kandidat den Titel Regierungsbaumeister und, wenn er in den Staatsdienst eintritt, königlicher Regierungsbaumeister erwirbt. Als solcher ist er Beamter und wird bis zu seiner Anstellung als Bauinspektor ꝛc. (s. Bauamt) diätarisch beschäftigt. Die Privatarchitekten oder Zivilingenieure (s. d.) machen häufig den gleichen Ausbildungsgang durch und unterziehen sich auch zur Erlangung des Titels Regierungsbaumeister den betreffenden Prüfungen. Andernfalls suchen sie nach Absolvierung einer Schule oder nach Erlangung des Einjährig-Freiwilligen-Zeugnisses ihre fachliche Ausbildung in der Praxis oder im Atelier eines Privatarchitekten oder -Ingenieurs, studieren wohl auch eine Zeitlang als Hospitanten auf einer technischen Hochschule. Vgl. »Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im B.« (Berl. 1900). — In Österreich werden die Kandidaten des höhern Baufaches auf der Bauschule der Technischen Hochschule oder auf der Architekturschule der Akademie der bildenden Künste, beide in Wien, vorgebildet. Auf der Technischen Hochschule bilden sie die »ordentlichen« Hörer, für die ein staatsgültiges Maturitätszeugnis vorgeschrieben ist (für die außerordentlichen Hörer fällt diese Bestimmung fort). Die Besucher der Architekturschule der Akademie der bildenden Künste kommen zumeist von der Staatsgewerbschule in Wien (also einer gewerblichen Mittelschule), zum geringen Teil sind es auch absolvierte Techniker der Technischen Hochschule.

Baufluchtlinien, s. Bebauungsplan.

Bauforderungen, Forderungen gegen den Bauherrn wegen der zum Bau geleisteten Arbeiten und Lieferungen. An Orten mit lebhafter Bautätigkeit werden die Bauhandwerker vielfach durch schwindelhafte Bauspekulanten geschädigt; Abhilfe auf gesetzgeberischem Wege wird schon lange von den Regierungen und Volksvertretungen des Deutschen Reiches und der Bundesstaaten erwogen, da die Vorschrift des § 648 des Bürgerlichen Gesetzbuches nicht genügenden Schutz bietet. Die Ende 1897 von einer preußischen Ministerialkommission im Benehmen mit Vertretern der Reichsregierung ausgearbeiteten Entwürfe eines Reichsgesetzes, betreffend die Sicherung der B., und eines preußischen Ausführungsgesetzes hierzu nebst Begründung, sowie die im Herbst 1901 veröffentlichten amtlichen Entwürfe (A und B) eines Reichsgesetzes, betreffend Sicherung der B. nebst Begründung und Übersicht der Äußerungen, die zu dem 1897 veröffentlichten Gesetzentwurf ergangen sind (Berl. 1901), die im wesentlichen dem Entwurfe von 1897 entsprechen, fanden in der Presse und der Literatur wenig Beifall. Der 26. deutsche Juristentag hat 11. Sept. 1902 sich zu gunsten des Entwurfes B ausgesprochen. Vgl. Freese, Das Pfandrecht der Bauhandwerker (Leipz. 1901); Salomonsohn, Der gesetzliche Schutz der Baugläubiger in den Vereinigten Staaten von Nordamerika (Berl. 1900).

Baufronen, Verpflichtung der unfreien Bauern, bei dem herrschaftlichen Burgbau, zur Erhaltung der Gebäude, Wege und Kanäle, der Brücken und Zäune unentgeltlich ihre Arbeitskraft zur Verfügung zu stellen.

Bauführer, s. Baufach und Bauamt.

Bauführung (Bauleitung), die dem ausführenden Fachmann (Baumeister, Bauführer, Architekten) obliegende Anstellung und Beaufsichtigung der Bauhandwerker, Beurteilung der Arbeit, Leitung der aufeinander folgenden Baubetriebe, Abnahme der Materialien, Anfertigung der Werkrisse ꝛc. Bei größern Bauten wird der Bauführer durch Bauschreiber und Bauzeichner unterstützt. Vgl. Busch, Die B. (2. Aufl., Leipz. 1875); Benkwitz, Die B. (Berl. 1892); Tietjens, Die B. (Leipz. 1898); Tolkmitt, Bauaufsicht und B. (Berl. 1899).

Baufuß (Werkschuh), das alte Längenmaß für gewöhnliche Zwecke (mit Zwölfteleinteilung), im Gegensatze zum geometrischen Fuß für Feldmesser.

Bauge (Bauga, Bouge), Armring aus Silber, Gold, Bronze, wurde von den nordischen Völkern, besonders den Skandinaviern, getragen und zerhackt von den Heerkönigen als Belohnung verteilt, diente auch im Verkehr als Geld. Vgl. Armband, Ring, Ringgeld.

Baugé (spr. bosché), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Maine-et-Loire, am Couasnon und an der Orléansbahn, mit einem Schloß aus dem 15. Jahrh., Woll- und Leinweberei und (1901) 3177 Einw. Hier 1421 Niederlage der Engländer.

Baugefangene, ehedem Verbrecher, die zur härtesten Festungsstrafe verurteilt waren. Die Baugefangenen wurden gefesselt gehalten; die Schwere der Fesselung richtete sich unter Rücksichtnahme auf die Gesundheit der Sträflinge nach der Größe ihres Verbrechens, nach ihrer individuellen Bösartigkeit und ihrem während der Strafzeit bewiesenen Benehmen. S. Festungsstrafe.

Baugenossenschaften, s. Genossenschaften und den Text zu den Tafeln »Arbeiterwohnhäuser«.

Baugerüste, s. Gerüste.

Bauges, Les (Beauges, spr. lä bōsch'), Gebirgslandschaft in Savoyen, zwischen der Isère (im S.) und den Seen von Bourget und Annecy im W. und NO., vom Chéran (zum Fier, einem Nebenfluß der Rhone) durchflossen, durchschnittlich 1000 m hoch, im Trélod zu 2179 m ansteigend, hat Le Châtelard (819 Einw.) zum Hauptorte. Die Bewohner treiben Eisenindustrie und Viehzucht. Die 14 Gemeinden der Landschaft bildeten ehedem eine Föderativrepublik.

Baugesellschaften, Gesellschaften, die durch Bau, Vermietung oder Verkauf von Wohnungen mit ratenweiser Abzahlung vorhandene Wohnungsbedürfnisse befriedigen. Zu unterscheiden sind 1) B., die als Erwerbsgesellschaft auf kapitalistischer Grundlage ruhen und in der Form von Aktiengesellschaften auftreten (Baubanken); solche B. wurden Anfang der 1870er Jahre in Deutschland in größerer Zahl gegründet, doch sind viele wieder zu Grunde gegangen; 2) solche, die durch genossenschaftliche Selbsthilfe dem Wohnungsinteresse der eignen Mitglieder genügen (vgl. Genossenschaften); 3) B. mit dem Charakter von Wohltätigkeitsunternehmungen, die, meist auf dem Prinzip der Aktiengesellschaften begründet, unter Verzicht auf Spekulationsgewinn sich mit mäßiger Verzinsung ihrer Kapitalien begnügen oder auch Opfer an Zeit und Geld ohne Vergütung bringen. Derartige

B. sind in England seit den 1840er Jahren in großer Zahl entstanden und stehen in London und andern großen Städten in hoher Blüte. Sie erbauen kasernenartige Mietshäuser im Innern der Stadt (model dwellings), ähnlich den Peabody-Häusern (s. Peabody), ein System, das in Deutschland mit Erfolg nachgeahmt ist. Daneben bestehen in Deutschland gemeinnützige B., die kleinere Wohnhäuser erbauen, welche unter erleichterten Verkaufsbedingungen in den Besitz der Bewohner übergehen. (Vgl. Text zu den Tafeln »Arbeiterwohnhäuser«.) Im Mittelalter hießen B. die Brüderschaften der Bauleute, insbes. der Gewerksverbindungen der Steinmetzen und verwandter Bauhandwerker (s. Bauhütte).

Baugewerbe, alle Gewerbe, die beim Bau von Häusern beteiligt sind, im engern Sinne nur das Maurer- und Zimmergewerbe. Unter der Herrschaft des Innungs- und Konzessionswesens war die Ausübung dieser Gewerbe an erheblich schwerere Bedingungen gebunden als die der meisten übrigen Gewerbe. Auch als allmählich ein Staat nach dem andern Gewerbefreiheit einführte und das Prüfungs- und Konzessionswesen aufhob, glaubte man dieses bei den Baugewerben noch beibehalten zu müssen, ließ jedoch auch bei diesen die Prüfungspflichtigkeit allmählich allenthalben fallen. Daß man daneben in einzelnen Staaten baugewerbliche, vom Staat unterhaltene Bildungsanstalten, Baugewerkschulen (s. d.) &c. sowie fakultative Prüfungen beibehalten hat, steht mit dem Prinzip der Gewerbefreiheit nicht im Widerspruch. Die Ausbildung von Lehrlingen ist durch das Handwerksgesetz (s. Handwerk) geregelt. Daneben gibt es Bestrebungen zum Schutze der Bauhandwerker gegen den sogen. Bauschwindel, d. h. gegen Schädigungen, die dadurch entstehen, daß zahlungsunfähige Personen als Bauunternehmer auftreten, die Baugrundstücke schon während des Baues mit Hypotheken belasten und dadurch bewirken, daß bei der oft noch während des Baues eintretenden Zwangsversteigerung des Baugrundstückes die Bauhandwerker mit ihren Ansprüchen für Arbeitslohn und Baumaterial leer ausgehen (vgl. Bauforderungen). Bei dieser gewerberechtlichen Gleichstellung der B. mit allen übrigen Gewerben hat man die B. in strafrechtlicher und sicherheits- und wohlfahrtspolizeilicher Beziehung einer schärfern Kontrolle unterstellt. Das Reichsstrafgesetzbuch (§ 330) bedroht denjenigen, der bei der Leitung oder Ausführung eines Baues wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst dergestalt handelt, daß hieraus für andre Gefahr entsteht, mit Geldstrafe bis zu 900 Mk. oder mit Gefängnis bis zu einem Jahr. Ferner (§ 367, 14, 15) wird mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bedroht, wer als Bauherr, Baumeister oder Bauhandwerker einen Bau oder eine Ausbesserung, wozu die polizeiliche Genehmigung erforderlich ist, ohne diese Genehmigung oder mit eigenmächtiger Abweichung von dem durch die Behörde genehmigten Bauplan ausführt. Außerdem unterliegen die B. vom polizeilichen Gesichtspunkt aus einer tief eingehenden Regelung durch allgemeine Landesgesetze und Ortsstatuten (Bauordnungen, s. Baupolizei). Nach Abänderung der Gewerbeordnung nimmt auch die Organisation der B. wieder eine festere Gestalt an und läuft nach dem Reichsgesetz vom 18. Juli 1881 auf die Bildung von fakultativen Innungen hinaus.

In Österreich, woselbst zum B. die Gewerbe der Baumeister, Zimmermeister, Maurermeister, Steinmetzmeister und Brunnenmeister gerechnet werden, war stets und ist auch heute noch zur Ausübung jeder Art dieses Gewerbes der Befähigungsnachweis und die Erteilung einer besondern Konzession erforderlich.

Baugewerken, s. Bauhandwerker.

Baugewerks-Berufsgenossenschaften. Es bestehen im Deutschen Reich zwölf B., nämlich: 1) Hamburgische für Hamburg, Lübeck, Schleswig-Holstein und die beiden Mecklenburg mit dem Sitz in Hamburg und fünf Sektionen mit dem Sitz in Hamburg, Lübeck, Kiel, Flensburg, Schwerin. 2) Nordöstliche für die Provinzen Brandenburg mit Berlin, Pommern, Ost- und Westpreußen mit dem Sitz in Berlin. Sitz der fünf Sektionen ist Berlin, Potsdam, Stettin, Danzig, Königsberg i. Pr. 3) Schlesisch-Posensche für die Provinzen Schlesien und Posen mit dem Sitz in Breslau. Sitz der fünf Sektionen ist Breslau, Liegnitz, Oppeln, Posen, Gnesen. 4) Hannoversche für die Provinz Hannover, Regbez. Minden, für Oldenburg, Braunschweig, Lippe, Schaumburg-Lippe, Pyrmont, Grafschaft Schaumburg-Rinteln, Bremen mit dem Sitz in Hannover. Sitz der vier Sektionen ist Hannover, Minden, Braunschweig, Bremen. 5) Magdeburgische für die Regierungsbezirke Magdeburg und Merseburg und das Herzogtum Anhalt mit dem Sitz in Magdeburg. Sitz der drei Sektionen ist Magdeburg, Halle a. S., Dessau. 6) Sächsische für das Königreich Sachsen und die Fürstentümer Reuß mit der Enklave Gefell und dem Sitz in Dresden. Sitz der sechs Sektionen ist Dresden, Leipzig, Zwickau, Chemnitz, Bautzen, Gera. 7) Thüringische für den Regbez. Erfurt ohne Gefell, für Sachsen-Weimar, S.-Meiningen, S.-Altenburg, S.-Koburg-Gotha, Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt mit dem Sitz in Erfurt. Sitz der vier Sektionen ist Weimar, Altenburg, Gotha, Erfurt. 8) Hessen-Nassauische für Hessen-Nassau, Hessen, Waldeck ohne Pyrmont und Rinteln mit dem Sitz in Frankfurt a. M. Sitz der sieben Sektionen ist Frankfurt a. M., Darmstadt, Wiesbaden, Mainz, Kassel, Gießen, Arolsen. 9) Rheinisch-Westfälische für die Provinz Westfalen ohne den Regbez. Minden und die Rheinprovinz mit Birkenfeld mit dem Sitz in Elberfeld. Sitz der acht Sektionen ist Münster i. W., Dortmund, Elberfeld, Düsseldorf, Köln a. Rh., Aachen, Koblenz, Saarbrücken. 10) Württembergische mit dem Sitz in Stuttgart, ohne Sektionsbildung. 11) Bayrische mit dem Sitz in München, ohne Sektionsbildung. 12) Südwestliche für Baden, beide Hohenzollern und die Reichslande mit dem Sitz in Straßburg i. E. Sitz der sechs Sektionen ist Mannheim, Karlsruhe, Freiburg i. B., Straßburg i. E., Mülhausen i. E., Metz. Das Geschäftsjahr 1900 ergibt folgende Zahlen für Löhne, Ausgaben &c. (in Tausenden Mark):

Nr.	Zahl der Betriebe	Versicherte Personen	In Anrechnung zu bringende Löhne	Ausgaben f. Unfallversi.		Reservefonds Ende 1900
				überhaupt	darunter Entschädigungsbeträge	
1	10 096	56 838	44 848,7	695,6	566,9	1991,1
2	17 990	186 907	138 023,0	2748,9	2301,2	5508,4
3	7 711	106 618	59 650,0	920,7	790,7	1792,0
4	15 403	98 984	60 615,2	806,1	653,5	1601,6
5	5 872	45 781	33 027,1	418,7	352,7	1165,9
6	12 312	135 248	97 079,5	1186,9	964,1	2990,7
7	5 367	41 107	25 695,1	326,0	269,9	624,9
8	13 922	76 194	55 160,0	730,5	600,0	1464,6
9	21 850	199 468	50 861,6	1722,1	1490,9	3196,1
10	8 541	47 225	26 566,1	435,6	371,7	911,6
11	14 136	105 644	70 379,1	1741,2	1500,6	2850,7
12	10 398	67 399	49 815,7	666,0	572,2	1300,1

Die Zahl der Unfälle, für die Entschädigungen gewährt wurden, betrug im J. 1900:

Nr.	überhaupt	auf 1000 Vollarbeiter	Nr.	überhaupt	auf 1000 Vollarbeiter
1	370	9,0	7	279	9,3
2	1668	12,3	8	513	9,2
3	822	10,6	9	1804	8,9
4	482	7,4	10	480	16,7
5	262	7,6	11	1306	16,9
6	929	9,4	12	595	12,1

Außer den oben erwähnten B. bestehen nach § 17 des Bauunfallversicherungsgesetzes vom 11. Juli 1887 noch besondere Versicherungsanstalten, die den zwölf B. unterstehen. Bei diesen betrugen die Ausgaben 1900 für die Unfallversicherung überhaupt 1793,9 Mill. Mk., darunter für Entschädigungsbeträge 1279,3 Mill. Mk., der Reservefonds 1018,8 Mill. Mk. — Weiteres s. Berufsgenossenschaften.

Baugewerkschulen, Fachschulen zur Ausbildung von Bauhandwerkern, setzen allgemeine Volksschulbildung voraus und lehren außer den notwendigsten Hilfswissenschaften Baumaterialienkunde, Baukonstruktionslehre, Lehre von den Baustilen, Ausführung und Veranschlagung von Gebäuden, Freihand- und Linearzeichnen, Konstruieren und Entwerfen von Bauteilen und einfachen Gebäuden, Modellieren von Holz- und Steinkonstruktionen ꝛc. Dem Besuch der Schule muß in der Regel praktische Tätigkeit vorangehen, der Unterricht wird jetzt zumeist, so z. B. in Preußen, im Winter und Sommer erteilt. Einzelne B. sind mit Lehrwerkstätten verbunden. Die preußischen B. haben vier Fachklassen und eine Vorklasse. Gewöhnlich schließt der Besuch der Schule mit der von einer staatlichen Kommission abgenommenen Prüfung als Baugewerksmeister ab. Die erste Schule wurde 1823 in München errichtet, 1831 folgte Holzminden, 1837—40 Dresden, Leipzig, Chemnitz, Zittau, Plauen, 1845 Stuttgart. Im ganzen hat Deutschland 52 meist staatliche oder staatlich unterstützte und beaufsichtigte B., z. T. in Verbindung mit andern Lehranstalten. Im Ausland sind B. meist Teile von Gewerbeschulen.

Baugi, ein Riese der nord. Göttersage, s. Suttung.

Baugrund, die Erdschicht, auf oder in der ein Bauwerk errichtet werden und die das Bauwerk dauernd mit Sicherheit tragen soll. Fester B. gibt unter der Last des Bauwerks, auch wenn es Erschütterungen unterworfen ist, nicht nach und wird durch Sättigung mit Wasser nicht nachgiebig, z. B. Fels, Kiesboden im Trocknen. Lockerer B., wie Kies, Sand, kann bei ruhender Belastung und in trockner Lage hinreichend fest sein, unter Erschütterungen aber, und namentlich wenn Wasser ihn durchtränkt, wie bei Überschwemmungen, durch die Last des Bauwerks Störungen des Gleichgewichts erfahren, die das Bauwerk gefährden. Weicher B. (z. B. feuchter Lehm, nasser Sand, Moorboden) entbehrt im natürlichen Zustande der erforderlichen Tragfähigkeit und muß künstlich (wie durch Entwässerung) hinreichend tragfähig gemacht werden oder erfordert besondere, in der Regel kostspielige bauliche Maßnahmen, um dem Bauwerk Bestand zu verleihen (s. Grundbau). Vor Inangriffnahme eines Bauwerks hat man die Beschaffenheit des Baugrundes durch Aufgrabungen, Bohrungen, Probepfähle, zuweilen auch Probebelastungen zu untersuchen und namentlich festzustellen, ob eine als tragfähig erscheinende Schicht mächtig genug ist und nicht etwa auf weicher oder schlüpferiger Unterlage ruht.

Bauh., bei Pflanzennamen Abkürzung für J. und K. Bauhin (s. d.).

Bauhaft (baulich), soviel wie nicht baufällig; ein Bergwerk b. halten heißt es in Betrieb erhalten, schwach fortbetreiben, damit es nicht ins Freie falle, d. h. für herrenlos erklärt werde.

Bauhandwerker (Baugewerken), Maurer, Zimmerleute, Steinmetzen, Dachdecker, dann auch Tischler, Schlosser, Glaser, Töpfer ꝛc. S. Baugewerbe und Bauforderungen.

Bauherr, s. Baukunst. In Bremen heißen Bauherren die Mitglieder der Kirchenvorstände, denen die Verwaltung des Kirchenvermögens und die rechtliche Vertretung der Gemeinden nach außen obliegt.

Bauhin (spr. bo-äng), Kaspar, Anatom und Botaniker, geb. 17. Jan. 1560 in Basel, gest. daselbst 5. Dez. 1624, studierte seit 1576 in Basel, Padua, Montpellier, Paris und Tübingen, promovierte 1581 als Doktor der Medizin in Basel, wurde daselbst 1582 Professor der griechischen Sprache, 1589 Professor der Botanik und Anatomie und 1614 Professor der Medizin und erster Stadtarzt. Mit B. gelangte die Periode der sogen. Väter der Botanik zum Abschluß, er führte zuerst die Unterscheidung von Art und Gattung vollständig durch und schuf die binäre Nomenklatur. Dagegen fehlen bei ihm noch die Diagnosen der Gattungen. In der Anordnung der Pflanzen legte er großen Wert auf die natürliche Verwandtschaft. Seine Hauptwerke sind: »Phytopinax« (Basel 1596), ein Verzeichnis von 2460 Pflanzen, wovon aber nur der erste Teil erschien; »Prodromus theatri botanici« (Frankf. 1620, mit 250 neuen Pflanzen; 2. Aufl., Basel 1671); »Pinax theatri botanici« (das. 1623, neu aufgelegt 1671 u. 1735). Aus seinem berühmten »Theatrum anatomicum« (Frankf. 1605; vermehrte Aufl., das. 1621; die Kupfer daraus wurden mit einigen Zusätzen von M. Merian allein herausgegeben, das. 1640) erhellt am vollständigsten der Stand der Anatomie zu Anfang des 17. Jahrh. Sein »Theatri botanici liber unicus« wurde von seinem Sohn Johannes Kaspar B., geb. 12. März 1606 in Basel, gest. als Nachfolger seines Vaters 18. Juli 1685, zu Basel 1658 herausgegeben. Vgl. Heß, Kaspar Bauhins Leben und Charakter (Basel 1860).

Bauhinia *L.*, Gattung der Leguminosen, große, oft stachelige Bäume oder Schlingsträucher mit rundem, ungleich zusammengedrücktem oder plattem Stamm, nicht selten mit zu Ranken umgebildeten Zweigen, einfachen, selten aus zwei zusammengewachsenen Blättchen bestehenden Blättern, zierlichen, traubenständigen Blüten und einer langen, zusammengedrückten, viele platte Samen enthaltenden Hülse. Etwa 150 Arten, meist in Südamerika und Ostindien, z. T. in Afrika heimisch, bilden einen hervorragenden und charakteristischen Bestandteil der tropischen Flora; mehrere liefern Arzneimittel oder sehr starke Fasern (Apta, Maloo, Bun-raj, Mahwal) zu Geflechten, Tauen ꝛc., viele werden als Zierpflanzen in Gewächshäusern kultiviert. Die bekanntesten sind: B. Lingua *DC.* (B. scandens *L.*), auf den Molukken, überall in Buschwäldern nicht weit vom Strande, mit schwammigem Holz und einem dünnen Stengel, der wie ein Seil an den Bäumen hinaufläuft und oft mehrere zugleich fest umwindet. B. Vahlii *DC.*, in Indien, erklettert mit dem gigantischen Stamm die höchsten Bäume und umschlingt diese so fest, daß sie nicht selten absterben, dann verwesen und nur das Schlinggewächs übriglassen; aus der Faser werden sehr feste Seile angefertigt. B. variegata *L.*, ein

mäßig großer Baum mit bunten, rosenroten, gelben und purpurroten Blüten, der in Ost- und Westindien kultiviert wird, hat dunkles Holz, das als Ebenholz in den Handel kommt. B. tomentosa *L.*, in Indien, China und dem Malaiischen Archipel, auch in Afrika, liefert vortreffliches fettes Öl (ebony oil), grobe Fasern zu Seilen und Nutzholz. B. acuminata *L.*, in Indien und China, liefert schönes dauerhaftes Bergebenholz.

Bauhinsche Klappe, s. Darm.

Bauholz, s. Holz.

Bauhütte, das in der Nähe besonders größerer, in Ausführung begriffener Bauten errichtete provisorische Bureau mit Schreib- und Zeichenlokal, zuweilen auch Aufenthaltsort der Arbeiter und Aufseher, in Italien fabbrica genannt; dann Name der im Mittelalter gebildeten Gewerksgenossenschaften der Bauleute, insbes. der Brüderschaft der Steinmetzen, die sich vorzugsweise in Deutschland und in der Schweiz aus den in den Klöstern geschulten Werkleuten entwickelte und im 12. Jahrh. mit dem Aufschwung des Steinbaues eine große Bedeutung erlangte, da sie auf die ihr nahestehenden Kunsthandwerke tonangebend wirkte. Infolge häufigen Ortswechsels waren die Glieder dieser Brüderschaft auf einen allgemeinen Bund aller derer angewiesen, die Steinmetzbrauch und Gewohnheit kannten. Um sich für die Ausübung der Kunst das Monopol zu sichern, ward jedem eintretenden Bruder die Geheimhaltung der besondern technischen Kenntnisse zur Pflicht gemacht. Dieser Umstand hat die Mitglieder der Bauhütten mit einem mystischen Nimbus umgeben und sie schließlich in Verbindung mit den Freimaurern gebracht, die jedoch von jenen nur gewisse Äußerlichkeiten und Geheimzeichen angenommen zu haben scheinen. Die einzelnen im Deutschen Reich, in Österreich und der Schweiz bestehenden Bauhütten, die sich nach eignen Gesetzen regierten, standen unter Haupthütten (Großlogen), wie Köln, Wien, Zürich, worunter die zu Straßburg schließlich den Vorrang einnahm (Hüttenordnung von 1459). Der Zweck aller Bauhütten war in erster Linie die Ausbildung und Beschäftigung tüchtiger Werkleute, die, nach bestandener vier- bis fünfjähriger Lehrlingszeit vom Meister losgesprochen, als Gesellen und nach der Übertragung der selbständigen Leitung eines Baues als Meister arbeiten konnten, anderseits die Pflege der Religion und des sittlichen Geistes. Bei der mit Zeremonien verknüpften Lossprechung mußte der Geselle an Eides Statt unter anderm geloben, das Kunstgeheimnis zu bewahren, gehorsam zu sein, auf die Ehre des Handwerks zu halten und sein Steinmetzzeichen nicht zu ändern, worauf er in die Geheimnisse des Grußes und Händedrucks eingeweiht wurde, die ihm als Wandergesellen Eintritt in alle Bauhütten verschafften. Solange die einzelnen Bauhütten eigne Gerichtsbarkeit besaßen, herrschte strenge Disziplin unter den Arbeitern. Nach der Reformation verwandelten sich die Bauhütten infolge der antiken, die Baukunst umgestaltenden Elemente in zünftige Genossenschaften. Aus den Überresten der englischen Bauhütten, ihren Traditionen und Gebräuchen ging 1717 der heutige Freimaurerbund hervor. Vgl. Heideloff, Die B. des Mittelalters in Deutschland (Nürnb. 1844); Janner, Die Bauhütten des deutschen Mittelalters (Leipz. 1876); Rziha, Studien über Steinmetzzeichen (Wien 1883); L. Keller, Die Reformation und die ältern Reformparteien (das. 1885).

Bauingenieur (franz. Ingénieur des ponts et chaussées, engl. Civil engineer), Baumeister, der sich hauptsächlich mit Herstellung der Straßen, Eisenbahnen, Tunnel, Kanäle, Brücken, Wasserbauten, Meliorationen und den städtischen Tiefbauten, wie Wasserleitung, Kanalisation etc., beschäftigt. Über die Ausbildung der Bauingenieure s. Baufach. In Frankreich werden die Bauingenieure auf der École des ponts et chaussées gebildet und treten nach dem Staatsexamen zu dem hochangesehenen Corps des ingénieurs des ponts et chaussées über, von dem alle staatlichen Wege-, Wasser- und Brückenbauten ausgeführt werden. In England, den Vereinigten Staaten von Nordamerika und in Italien sind zur wissenschaftlichen Ausbildung der Ingenieure eigne Fakultäten an den Universitäten vorhanden.

Bauinschrift, im Gegensatze zum Bauspruch (Hausspruch) Inschrift an öffentlichen Gebäuden, durch welche die Bestimmung des Bauwerkes oder eine Widmung des Bauherrn ausgesprochen oder ein geschichtlich bedeutsames Ereignis der Nachwelt überliefert werden soll. Sollen die Bauinschriften auch als Schmuckmittel dienen, so müssen die Gestalt und Anordnung der Buchstaben sorgfältig abgewogen werden. Ein Musterbeispiel in dieser Beziehung bildet der Titusbogen in Rom. Bauinschriften sind zu allen Zeiten üblich gewesen, von den Hieroglypheninschriften der ägyptischen Kultbauten, den griechischen Tempeln und den römischen Triumphbogen an bis zu den mittelalterlichen und spätern Kirchenbauten und den öffentlichen kirchlichen und profanen Gebäuden der Neuzeit.

Bauinspektor, s. Bauamt.

Baukau, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Bochum, an der Emscher, am Dortmund-Ems-Kanal und an der Straßenbahn Herne-Recklinghausen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Steinkohlenbergbau und (1900) 7914 Einw. Dazu Schloß Strünkede, jetzt Gasthaus.

Baukis (griech.), Gattin des Philemon (s. d.); auch allgemeine Bezeichnung eines alten, freundlichen, rührigen Mütterchens.

Baukonsens, die polizeiliche Bauerlaubnis; vgl. Baupolizei.

Baukonstruktionen, sämtliche im Bauwesen vorkommenden Verbindungen verschiedener einfacher Bauteile zu kleinern oder größern Teilen eines Bauwerks; im engern Sinne nur die im Hochbau vorkommenden Verbindungen dieser Art. Näheres s. die zugehörigen Spezialartikel. Vgl. Breymann, Baukonstruktionslehre (6. Aufl., Stuttg. 1896–1902, 4 Tle.); Wanderley, Baukonstruktionslehre (3. Aufl., Karlsr. 1895); »Handbuch der Architektur«, hrsg. von Durm u. a., Teil 3 (Darmst. 1898); »Deutsches Bauhandbuch«, Abt. 2: »Baukunde des Architekten«, Teil 1 (4. Aufl., Berl. 1895); Gottgetreu, Lehrbuch der Hochbaukonstruktionen (2. Aufl., das. 1899); Menzel, Der Steinbau (9. Aufl., Leipz. 1893); Lange, Konstruktive Neuerungen aus dem Gebiete des Hochbauwesens (Brem. 1896); Brandt, Lehrbuch der Eisenkonstruktionen mit besonderer Anwendung auf den Hochbau (3. Aufl., Berl. 1876); Müller-Breslau, Die graphische Statik der B. (3. Aufl., Leipz. 1902 ff.); Landsberg, Statik der Hochbaukonstruktionen (2. Aufl., Darmst. 1889).

Baukostenanschlag, s. Bauanschlag.

Baukunst, die Kunst, Baulichkeiten zweckmäßig, dauerhaft und, wo sie in die Erscheinung treten, auch tunlichst schön auszuführen; im engern Sinn als Hochbaukunst (Architektur) die Kunst, die der Architekt ausübt. Hier kann man zwischen kirchlicher und nichtkirchlicher (profaner), landwirtschaft-

licher und städtischer, öffentlicher und Privatbaukunst unterscheiden. Früher stellte man wohl die schöne B. (Architektur) der B., die sich angeblich lediglich mit der Herstellung reiner Nutzbauten zu befassen hat, gegenüber. Indes soll jedes Werk der B. Nutzbau und Kunstwerk zugleich sein, d. h. seine Konstruktion und seine von dieser abhängige Formgebung müssen innig zusammenhängen mit seinem Wesensinhalt und seiner Zweckbestimmung. Selbstverständlich wird bald der reine Nutzzweck die künstlerische Rücksicht überwiegen, bald wird das Umgekehrte der Fall sein. Für Konstruktion und Formgebung eines Bauwerks ist vor allem das Material, aus dem es errichtet wird, von Bedeutung. Die Stein- (Massiv-) bauten werden aus natürlichen, gewachsenen Steinen (Bruch- oder Hau- [Werk-] steinen) oder aus künstlichen Steinen (Backsteinen, Massesteinen) hergestellt, oder auch in Stampf- oder Gußmasse (Beton, Pisee) ausgeführt. Natürlicher Stein wird meist nur zur Herstellung der Außenfronten benutzt, Innenmauern, auch Innenseiten der Außenwände pflegt man aus Backsteinen zu fertigen. Decken und Dächer sind gewöhnlich Holz- oder Eisenkonstruktionen, können aber auch (als Gewölbe oder Balkendecken) in Stein hergestellt werden. Der Steinbau hat den Vorzug größerer Dauerhaftigkeit, Feuersicherheit, bessern Schutzes gegen Witterungseinflüsse, auch ermöglicht er monumentaleres Gepräge. Beim Holzbau, wohl der ältesten Bauweise, läßt sich reiner Holzbau (Blockbau oder Gefachbau mit Verbretterungen) vom gemischten Holzbau (Fachwerk) unterscheiden. Er ist in neuerer Zeit wegen seiner angeblichen Feuergefährlichkeit mehr und mehr durch den Stein- und Eisenbau verdrängt worden. Über Eisenbau s. d. Bei jedem Hochbau unterscheidet man zwischen seinem Unter- oder Grundbau, seinem Aufbau und seinem Ausbau.

Der Bauherr (eine Privatperson, der Staat, eine politische oder kirchliche Gemeinde ꝛc.), der den Bau (auf seine Kosten) errichten lassen will, stellt ein Programm auf, das die durch den Bau zu erfüllenden Wünsche und Bedingungen, darunter vornehmlich Angabe des Raumbedarfs, der Kostengrenze und der Baufrist, enthält. Dies Programm wird zur Erlangung eines Bauentwurfs einer öffentlichen oder engern Preisbewerbung zu Grunde gelegt, oder es bildet die Richtschnur für den Architekten, dem der Bauauftrag freihändig geworden ist. Die Arbeit beginnt mit Anfertigung einer Entwurfsskizze und eines Kostenüberschlags, auf Grund deren sich Bauherr und Baumeister, unter Umständen unter Heranziehung von dritten irgendwie beteiligten Personen, insbes. von Nachbarn (vgl. über Baurecht im Art. »Baupolizei«), einigen, und welche die Grundlage der speziellen Entwurfsbearbeitung und Veranschlagung bilden. Neben den allgemeinen Regeln der Technik und den je nach der Art des Bauwerks zu stellenden künstlerischen Anforderungen sind hierbei vor allem die für den betreffenden Ort geltenden baupolizeilichen Bestimmungen zu berücksichtigen (vgl. Baupolizei). Nach Genehmigung des Entwurfs und Kostenanschlags seitens des Bauherrn, bez. der Baupolizei, beginnt die Bauausführung. Von der Jahreszeit war diese früher abhängiger als heute und ist es auf dem Lande mehr als in Städten, immerhin hat sich ihr die Aufeinanderfolge der Ausführungsarbeiten anzupassen. Die Zeitfrist, in der die Ausführung zu erfolgen hat, wird der Bauherr stets tunlichst abzukürzen bemüht sein, die anzustrebende Gediegenheit der Ausführung muß in dieser Beziehung die erforderlichen Schranken ziehen. Der die Ausführung leitende Techniker ist Berater oder, wie beim Staat, Beamter des Bauherrn, die Arbeiten werden durch seine Vermittelung an Handwerker, Unternehmer und Lieferanten oder auch an einen Generalunternehmer vergeben und unterstehen dann seiner Kontrolle; oder der Bauherr gibt dem Baumeister, der dann gewöhnlich gleichzeitig Bauunternehmer ist, den Bauauftrag unmittelbar in Generalunternehmung (Generalentreprise), oder endlich es erfolgt Regiebau (bei Behörden manchmal empfehlenswert), bei dem die einzelnen Bauarbeiter vom Bauherrn oder dessen Baumeister unmittelbar angenommen, beschäftigt und besoldet werden. Die Vergebung der Arbeiten erfolgt in den beiden ersten Fällen meist auf dem Wege der öffentlichen oder engern Verdingung (Submission). Da durch erstere, zum Schaden der Güte der Arbeit, die Preise leicht allzusehr gedrückt werden, ganz freihändige Vergebung aber im finanziellen Interesse des Bauherrn selten durchzuführen sein wird, so ist als der zweckmäßige Mittelweg im allgemeinen die engere Verdingung anzusehen. Güte, Lieferzeit, Kosten ꝛc. der verdungenen Leistungen und Lieferungen pflegen durch Verträge sichergestellt zu werden, für die, wie überhaupt für das ganze Ausführungswesen, bei Behörden bestimmte Vorschriften bestehen. Nach Fertigstellung des Baues erfolgt dessen Abnahme und Abrechnung, und erst nach deren vollständiger Abwickelung lösen sich, von allgemein zu Recht bestehenden Garantiefristen abgesehen, die gegenseitigen Verbindlichkeiten. S. auch Baugewerbe, Baufach ꝛc. — Über die rein künstlerische Seite, die Geschichte und Literatur der B. s. Architektur.

Bauland, das kornreiche Hügelland im nordöstlichen Teil von Baden, an der Tauber; s. Karte »Baden«.

Baulast, kirchliche, die Verpflichtung zur Bestreitung der für die Erhaltung der Kirchengebäude erforderlichen Mittel. Nach Art. 132 des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch sind die landesgesetzlichen Vorschriften über die Kirchenbaulast in Kraft geblieben. Vgl. Kirchenärar.

Baulebung (Besthaupt, Gewandrecht, Butteil, Todfall, Hauptfall, Kurmede, Mortuarium), ehemals eine Abgabe der Erben eines Grundhörigen an den Gutsherrn, meist das beste Stück Vieh, bei Frauen das beste Kleid, später in der Regel in Geld verwandelt, blieb nach Aufhebung der Leibeigenschaft bisweilen auch auf Gütern freier Bauern haften; durch die moderne Gesetzgebung, teils gegen Entschädigung, beseitigt.

Baulehen (Beneficium coloniarum), ehedem die Belehnung eines Bauern mit einem Stück Feld gegen Übernahme der Verpflichtung zu dessen Anbau und Erstattung eines Teiles vom Ertrag an den Lehnsherrn; auch ein solches Feld selbst. Gab der Bauer den Anbau auf, so verlor er das Lehen.

Bauleitung, s. Bauführung.

Bauleute (Coloni), s. Bauer, S. 458.

Baulich, s. Bauhaft.

Baum (hierzu Tafel »Laubbäume im Winter I und II«), Gewächs mit holzigem Stamm und einer aus blättertragenden Ästen oder nur aus Blättern bestehenden Krone. Manche Holzgewächse wachsen ebenso oft strauch- wie baumartig, und an der obersten Grenze ihrer Verbreitungszone in den Gebirgen erscheinen die Bäume nur krüppelhaft strauchförmig. Ebenso können durch entsprechendes Beschneiden

Laubbäume im Winter I.

Eiche. Birke. Buche.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliographisches Institut in Leipzig

Laubbäume im Winter II.

Rüster (Ulme). Erle. Linde.

Sträucher zu Bäumen und Bäume zu Sträuchern umgebildet werden. Die Baumform findet sich hauptsächlich bei Blütenpflanzen, doch kommen auch bei Farnen Baumformen vor. Etwa 50 Familien, wie Koniferen, Kupuliferen, Salikazeen u. a., bestehen ganz oder vorwiegend aus Baumarten.

Die oberirdischen Achsenteile der Bäume wie überhaupt der Holzpflanzen besitzen ausdauernde Lebensfähigkeit und fortgesetztes Längenwachstum. Der Längenzuwachs wird durch Bildungsgewebe an den äußersten Spitzen der Zweige (Vegetationspunkte) vermittelt, die von Blattorganen innerhalb der Knospen verdeckt werden und gleichzeitig auch neue Blätter und Anlagen von Seitenzweigen hervorgehen lassen. Das Dickenwachstum der dikotylen Holzpflanzen der Koniferen und baumartigen Liliazeen geht von Bildungsgeweben aus, das im Innern des Stammes neue Gewebelagen an die vorher gebildeten ansetzt (den Stämmen der Palmen und Baumfarne fehlt solches sekundäres Dickenwachstum überhaupt). Bei den Schopfbäumen, wie vielen Palmen, und den Rosettenträgern, wie den Bananen (Musa) und Baumfarnen, wächst der Stamm fortgesetzt nur durch die Gipfelknospe weiter und bleibt daher unverzweigt. Im Gegensatz dazu werden bei den Wipfelbäumen alljährlich neue Seitentriebe aus zahlreichen Knospen erzeugt und dadurch eine verzweigte Krone gebildet. Die verschiedene Tracht der Bäume wird teils durch die Verzweigungsart ihrer Triebe sowie die ungleiche Ausbildung, Länge, Richtung und Aufeinanderfolge der Stengelglieder, teils durch das Absterben und Abwerfen bestimmter älterer Triebe und Zweige bedingt. Letzteres tritt unter anderm auch bei dem sogen. Reinigen unsrer Nadelhölzer in geschlossenen Beständen ein. Auch im entblätterten Zustand besitzt jede Baumart ein charakteristisches Gesamtgerüst, dessen Totaleindruck vorzugsweise durch die Form und Ausgliederung von Stamm und Krone bedingt wird. Ein bis zur Spitze durchgehender Stamm ist wie bei der immergrünen Fichte und Tanne auch bei der Lärche und unter den Laubbäumen z. B. bei der Erle (Tafel II) vorhanden. Die Birke (Tafel I) zeichnet sich durch ein aus schlankem, weißberindetem Stamm unter spitzem Winkel nach oben strebendes Hauptgerüst aus, an dessen Seitenzweigen schlanke, rutenförmige Endzweige schleierartig nach abwärts überhängen. Auch die Buche (Tafel I) besitzt in ihrer typischen Form einen hoch hinauf durch die Krone reichenden Stamm, der in seinem untern von Ästen freien Teil regelmäßige Säulenform aufweist. Bei der Eiche (Tafel I), der Rüster (Tafel II) und der Linde (Tafel II) löst sich der mehr gedrungene Hauptstamm in der Krone in mehrere gleichwertige Hauptäste auf. Während die an diese sich ansetzenden Zweige bei der Eiche ebenso wie die Teile des Hauptgerüstes vielfach knorrig gewunden oder kniеartig verbogen sind, erscheinen sie bei der Rüster mehr oder weniger starr nach oben gerichtet und bei der Linde aufsteigend und gewissermaßen springbrunnenartig vom Hauptgerüst ab nach auswärts übergebogen. Mehrere Bäume, wie Esche, Buche, Weiden, Caragana arborescens, Sophora u. a., erzeugen neben der gewöhnlichen Form auch Varietäten mit abwärts wachsenden, nach unten hängenden Zweigen, die sogen. Trauerbäume. Unter der Oberhaut der anfangs immer krautigen Baumtriebe bildet sich ein aus dem Periderm (s. d.) hervorgehender Mantel von Kork mit geringer Durchlässigkeit für Wasser und für Gase, dessen Schichten die äußern Gewebe der Rinde von Wasserzufuhr abschneiden; letztere bilden daher mit den ältern Korklagen zusammen die Borke, die sich in verschiedener Weise, z. B. bei der Birke mit weißen Häuten, ablösen oder auch durch Zerklüftung rissige Sprünge erhalten, deren Verlauf bei der Eiche, Linde, Esche und andern heimischen Bäumen der Stammoberfläche ein charakteristisches Aussehen verleiht. Bei Holzpflanzen mit periodischer Vegetationsruhe tritt das Austreiben der Knospen, d. h. die Verlängerung der Achsenteile sowie das Entfalten der jungen Blätter, der Laubausbruch, und ebenso der Laubfall (s. d.) in bestimmten Abschnitten des Jahres ein, durch deren zeitlichen Abstand die Vegetationsdauer bestimmt wird; das Mindestmaß derselben beträgt für die Bäume der nördlichen Klimate ungefähr 3 Monate, umfaßt aber in wärmern Gebieten 5—8 Monate. Sowohl gegen das arktische Gebiet als in Hochgebirgen gegen die Region der Alpensträucher werden die Baumbestände durch die Baumgrenze abgeschlossen (vgl. Pflanzengeographie). Ähnlich verhindert die Spärlichkeit oder der Mangel von Niederschlägen in Steppen- oder Wüstengebieten das Auftreten von Bäumen. Je nachdem die Belaubung, wie bei vielen heimischen Bäumen, durch erhöhte Temperatur im Frühjahr oder durch Eintritt der Regenzeit, wie in den Tropen, eingeleitet wird, unterscheidet man sommergrüne und regengrüne Bäume. Ihnen stehen die immergrünen Bäume, wie z. B. unsre Nadelhölzer und viele Laubhölzer der Mittelmeerflora und der Tropen, gegenüber, deren Blätter eine zwei- bis vieljährige Lebensdauer haben. Über andre biologische Verhältnisse der Bäume s. Waldpflanzen und Immergrüne Gehölze.

Die Bäume sind an bestimmtes Alter und bestimmte Größe gebunden, die nur selten überschritten werden. Ältere Angaben über das Alter von Bäumen (Drachenbaum von Orotava 6000, Baobab 5000, Platane von Bujukdere 4000 Jahre ꝛc.) verdienen wenig Vertrauen, mit ziemlicher Sicherheit aber wurde berechnet: für die Zypresse und Eibe 3000, für die Kastanie (Castanea vulgaris), Stieleiche und Libanonzeder 2000, Fichte (Abies excelsa) 1200, Sommerlinde 1000, Zirbelkiefer 500—700, Lärche 600, Föhre 570, Silberpappel 500, Buche 300, Esche 200—300, für die Hainbuche endlich 150 Jahre. Beglaubigte Angaben über Höhe und Durchmesser der Bäume (in Metern) enthält folgende Tabelle:

	Höhe	Stammdurchmesser
Eucalyptus amygdalina (Fieberbaum) .	140—152	8
Sequoia gigantea (Mammutbaum) . .	79—142	11
Abies pectinata (Weißtanne)	75	3
Picea excelsa (Fichte)	60	2
Larix europaea (Lärche)	53,1	1,6
Cupressus fastigiata (Zypresse) . . .	52	3,2
Pinus sylvestris (Kiefer)	48	1
Fagus sylvatica (Buche)	44	2
Cedrus Libani (Zeder)	40	—
Taxodium mexicanum (Sumpfzypresse)	38,7	16,5
Quercus sessiliflora (Wintereiche) . .	35	4,2
Platanus orientalis (Platane)	30	15,4
Fraxinus excelsior (Esche)	30	1,7
Adansonia digitata (Baobab)	23,1	9,5
Pinus Cembra (Zirbelkiefer)	22,7	1,7
Quercus pedunculata (Stieleiche) . .	20	7
Carpinus Betulus (Hainbuche)	20	1
Taxus baccata (Eibe)	15	4,9

Der größte Stammdurchmesser ist von der Edelkastanie bekannt, die 20 m erreicht. Große Stammdurchmesser sind ferner bekannt von Taxodium distichum (11,9 m), Sommerlinde (9 m), Ulme (3 m), Kornelkirsche (1,4 m).

Die **Schäden**, denen die Bäume ausgesetzt sind, bestehen in Windbruch, Windfall, Schneebruch, Blitzschlag, Frostschäden. Von **Baumkrankheiten** sind die wichtigsten: Brand, Krebs, Grind oder Schorf, Baumkrätze, Rost, Meltau, Rot- oder Kernfäule, Gelbsucht, Harzfluß, Gummifluß, Darrsucht, Wassersucht, Aufspringen der Rinde. **Mißbildungen** sind die Maserkröpfe, Hexenbesen oder Wetterbüsche, Gallen. S. auch Arboretum und Dendrologie. Vgl. **Conwentz**, Forstbotanisches Merkbuch für Westpreußen (Berl. 1900); **Stützer**, Die größten, ältesten oder sonst merkwürdigen Bäume Bayerns in Wort und Bild (Münch. 1900—1902, 3 Bde.); »Baumalbum der Schweiz« (Bern 1896—1900). — Über B. und **Baumwurzeln** in rechtlicher Hinsicht s. Nachbarrecht.

Baum, an Maschinen starke, meist zylindrische Hölzer, auch Eisenwellen, die sich um ihre Achse drehen oder sich auf andre Art bewegen lassen, z. B. **Wellbäume** oder Wellen großer Räder, **Tuch-** und **Zeugbäume**, **Brustbäume**, **Garn-** oder **Kettenbäume** der Webstühle ꝛc. — Im Seewesen ein Rundholz zum Spreizen der Segel (**Besansbaum**, **Großbaum**), wenn keine Rahe zur Verfügung ist.

Baum, Johann Wilhelm, prot. Theolog, geb. 7. Dez. 1809 zu Flonheim in Rheinhessen, gest. 28. Nov. 1878 in Straßburg, siedelte 1822 nach Straßburg über, wo er 1835—44 als Direktor des theologischen Studienstifts, bis 1847 als Pfarrer zu St. Thomas, seit 1839 als außerordentlicher und seit 1860 als ordentlicher Professor am protestantischen Seminar, seit 1872 auch an der neuen Universität tätig war. Er wirkte in ebenso ausgesprochen deutschem wie freiem Sinne; unter seinen Schriften sind die Biographien: »Franz Lambert von Avignon« (Straßb. 1840), »Theodor Beza« (Leipz. 1843—52, 2 Bde.), »Capito und Butzer« (Elberf. 1860) hervorzuheben. Baums Leben beschrieb seine Witwe Mathilde B., geborne Böckel (2. Aufl., Straßb. 1902).

Baumachat (Moosachat, Mokkastein), s. Chalcedon.

Baumagamen, s. Leguane.

Baumaloe, die Agave americana (s. Agave).

Baumann, s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen.

Baumann, 1) **Julius**, Philosoph, geb. 22. April 1837 in Frankfurt a. M., studierte in Göttingen unter Lotze Philosophie, wurde Gymnasiallehrer in seiner Vaterstadt und 1869 (auf Lotzes Betrieb) Professor der Philosophie in Göttingen, wo er noch wirkt. Seine Hauptschriften sind: »Die Lehren von Raum, Zeit und Mathematik in der neuern Philosophie nach ihrem ganzen Einfluß dargestellt und beurteilt« (Berl. 1868—69, 2 Bde.); »Philosophie als Orientierung über die Welt« (Leipz. 1872), die Lotzes Einfluß verrät; »Handbuch der Moral nebst Abriß der Rechtsphilosophie« (das. 1879); »Elemente der Philosophie« (das. 1891); »Realwissenschaftliche Begründung der Moral, des Rechts und der Gotteslehre« (das. 1898). Außerdem schrieb er noch unter anderm: »Die Staatslehre des heil. Thomas von Aquino (Leipz. 1873); »Geschichte der Philosophie nach Ideengehalt und Beweisen« (Gotha 1890); »Volksschulen, höhere Schulen und Universitäten« (Götting. 1893); »Einführung in die Pädagogik« (2. Aufl., Leipz. 1901).

2) **Franz Ludwig**, Geschichtsforscher, geb. 8. Juni 1846 zu Leutkirch im Algäu, studierte in München, ward 1873 Fürstenbergischer Archivar in Donaueschingen, 1895 bayrischer Archivar und wurde 1896 zum Reichsarchivrat in München ernannt. Seine Hauptwerke, meist Quellenpublikationen, sind: »Quellen zur Geschichte des Bauernkriegs in Oberschwaben« (Liter. Verein, Stuttg. 1876); »Quellen zur Geschichte des Bauernkriegs aus Rothenburg an der Tauber« (ebenda, 1878); »Akten zur Geschichte des deutschen Bauernkriegs aus Oberschwaben« (Freib. i. Br. 1877); »Die Gaugrafschaften im wirtembergischen Schwaben« (Stuttg. 1879); »Geschichte des Algäus« (Kempten 1882—94, 3 Bde.); »Fürstenbergisches Urkundenbuch, landesgeschichtlicher Teil« (Bd. 5—7, Tübing. 1885—91); »Necrologia Germaniae Tom. I« (»Monum. German. histor.«, Berl. 1888); »Mitteilungen aus dem Fürstenbergischen Archiv« (Tübing. 1894, Bd. 1); »Die Zwölf Artikel der oberschwäbischen Bauern« (Kempten 1896); »Forschungen zur schwäbischen Geschichte« (das. 1898).

3) **Eugen**, Physiolog, geb. 12. Dez. 1846 in Cannstatt, gest. 3. Nov. 1896 in Freiburg, studierte in Stuttgart, Tübingen und Straßburg, wurde 1877 Abteilungsvorsteher am Physiologischen Institut in Berlin, habilitierte sich an der dortigen Universität, erhielt 1882 eine außerordentliche Professur und wurde 1883 ordentlicher Professor in Freiburg. B. lieferte bedeutende Arbeiten über synthetische Prozesse im Tierkörper und wies namentlich das normale Vorkommen von Jod im Tierkörper, speziell in der Schilddrüse als Thyrojodin nach. Dieser Nachweis brachte eine Erklärung mancher Erscheinungen beim Kropf und Kretinismus und gab den Anstoß zur Wiederbelebung der Organtherapie. Vgl. **Kossel**, Zur Erinnerung an E. B. (Straßb. 1897).

4) **Oskar**, Afrikareisender, geb. 25. Juni 1864 in Wien, gest. daselbst 12. Okt. 1899, studierte in Leipzig Geographie und Naturwissenschaften, bereiste 1883 Montenegro und begleitete 1885 Oskar Lenz auf seiner Kongofahrt bis zu den Stanley-Fällen, wo er durch Krankheit zur Umkehr genötigt wurde. Auf der Rückreise machte er eine kartographische Aufnahme des Stromlaufes und erforschte 1886 die Insel Fernando Po. Als Begleiter von Hans Meyer auf seiner Reise zum Kilimandscharo, die durch den Aufstand Buschiris und die Gefangennahme beider Reisender ein vorzeitiges Ende fand, erforschte er Usambara. Nachdem B. 1889 zum zweitenmal Montenegro besucht hatte, erforschte er 1890 im Auftrage der Deutschostafrikanischen Gesellschaft Usambara und seine Nebenländer. Als Führer einer Expedition des deutschen Antisklaverei-Vereins unternahm er 1891—93 eine Reise zum Victoriasee, untersuchte die noch wenig bekannten Gebiete im Süden und Westen desselben und wies den Kagera als größten Zufluß des Victoriasees, somit als eigentlichen Quellfluß des Nils nach. Im Auftrage des Vereins für Erdkunde zu Leipzig unternahm B. 1895 eine wissenschaftliche Durchforschung der Inseln Sansibar, Pemba und Mafia. Seit 1896 war B. österreichischer Honorarkonsul in Sansibar. Er veröffentlichte: »Fernando Póo und die Bube« (Wien 1887); »In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes« (das. 1890); »Usambara und seine Nachbargebiete« (Berl. 1891); »Durch Massailand zur Nilquelle« (das. 1894); »Der Sansibar-Archipel« (Leipz. 1896—99, 3 Hefte). Aus seinem Nachlaß erschienen »Afrikanische Skizzen« (Berl. 1900).

Baumannshöhle, Höhle im Übergangskalkstein des Harzes, im braunschweigischen Kreis Blankenburg, an der Bode bei Rübeland. Das Innere besteht aus sieben Hauptabteilungen und ist reich mit Tropfsteingebilden geschmückt. Das schönste Stück darunter ist die sogen. klingende Säule (2,5 m hoch). Die Höhle, nachweislich schon im 16. Jahrh. als »Bumannshol« bekannt, hat eine Länge von 280 m. Neuerdings ist

sie mit elektrischer Beleuchtung versehen und zugänglicher gemacht worden. Jenseit der Bode liegen die Hermannshöhle und die Bielshöhle (s. d.). Vgl. Heyse, Beiträge zur Kenntnis des Harzes (Aschersl. 1857); Leibrock, Die B. (Blankenb. 1863). Vgl. Höhlen.

Baumaterialien, alle Stoffe, die unmittelbar oder in gewissen Verbindungen zur Ausführung von Bauwerken dienen; im engern Sinne nur die Stoffe, die man unverarbeitet, also lediglich als Lieferung auf den Bau bringt, um sie erst dort zu verarbeiten, und die auch getrennt von der Arbeit in Anschlägen und Abrechnungen aufgeführt zu werden pflegen. Man unterscheidet Mauermaterialien: Bruchsteine, Mauersteine, Kalk, Sand, Zement, Gips, Schamotte, Lehm, Asphalt ꝛc., Draht, Rohr, Nägel, Kleineisenzeug u. dgl.; Zimmermaterialien: im wesentlichen Kiefern-, Tannen- (Fichten-) und Eichenholz nebst Eisenzeug; Deckmaterialien, zum Decken der Dächer: Schiefer, Dachziegel, Eisen, Kupfer, Blei, Zink, Schindeln, Stroh, Rohr, Holzzement, Pappe ꝛc. mit zugehörigen Binde- und Nebenmaterialien; auch Wegebau- und Pflastermaterialien; endlich Schmuckmaterialien: Marmor und sonstige edlere Steinarten, edle Hölzer, Zeugstoffe, Metalle, Stuck u. dgl. m. Auch das große Eisenzeug, wie gewalzte Träger, Unterlagsplatten, gegossene Säulen ꝛc., kann als Baumaterial im engern Sinn gelten. Die Prüfung von B. auf ihre Widerstandsfähigkeit bildet einen wichtigen Beitrag zu der Möglichkeit der exakten statischen Berechnung einer Baukonstruktion (s. Materialprüfung). Vgl. Gottgetreu, Die physische und chemische Beschaffenheit der B. (3. Aufl., Berl. 1880–81, 2 Bde.); A. Mayer, Chemische Technologie des Holzes als Baumaterial (Braunschw. 1872); Menzel, B. des Maurers (2. Aufl., Karlsr. 1883); Koch, Die natürlichen Bausteine Deutschlands (Berl. 1892); Glinzer, Kurzgefaßtes Lehrbuch der Baustoffkunde (2. Aufl., Dresd. 1900); Strott, Das Wichtigste über die Baustoffe (2. Aufl., Holzmind. 1894); Krüger, Handbuch der Baustofflehre (Wien 1899, 2 Bde.); Koller, Künstliche B. (Frankf. 1894); Issel, Handlexikon der gebräuchlichsten B. (Leipz. 1901).

Baumbach, 1) Moritz von, kurhess. Staatsmann, geb. 23. Febr. 1789 in Maastricht aus einer althessischen Adelsfamilie, gest. 15. Juni 1871 in Kassel, trat 1809 unter westfälischer Herrschaft in den Justizdienst, machte 1813–14 den Befreiungskrieg mit und wurde 1825 Mitglied des Oberappellationsgerichts. 1831 wurde er Abgeordneter der Ritterschaft zum ersten verfassungsmäßigen Landtag und Landtagspräsident. Nach der Auflösung des Landtags 1832 verblieb B. in dem ständischen Ausschuß, der die Anklage gegen Hassenpflug einleitete. Abermals zum Landtagsabgeordneten gewählt, erhielt er von dem Ministerium keinen Urlaub und wurde 1834 als Obergerichtsdirektor nach Rinteln versetzt. Erst 1839 durfte er wieder in den Landtag eintreten, der ihn wieder holt zum Präsidenten wählte. Im März 1848 ward B. Justizminister, bis 23. Febr. 1850 Hassenpflug abermals die oberste Leitung bekam. B. ward nun Obergerichtspräsident zu Marburg, nahm aber, da er durch sein Verbleiben im Amte den Verfassungsbruch nicht anerkennen wollte, ohne Pension seinen Abschied und siedelte 1863 nach Kassel über.

2) Louis von, Bruder des vorigen, geb. 22. April 1799, gest. 26. Jan. 1883, früher Hauptmann in hessischen Diensten, trat 1833 in die kurhessische Ständeversammlung, in der er die ständischen Rechte verteidigte. Im März 1848 als Bevollmächtigter des Landgrafen von Philippsthal-Barchfeld wieder in der Ständeversammlung, wurde er deren Präsident. Im Frankfurter Parlament, dem er vom 23. Nov. 1848 bis 16. Febr. 1849 angehörte, schloß er sich dem Zentrum (»Augsburger Hof«) an. Nach der Hassenpflugschen Reaktion veräußerte er seine Güter in Hessen und siedelte mit seiner Familie nach Milwaukee in Nordamerika über, wo er als Konsul tätig war. Er schrieb: »Briefe aus den Vereinigten Staaten in die Heimat« (Kassel 1851) und »Neue Briefe« (das. 1856).

3) Rudolf, Dichter, geb. 28. Sept. 1840 zu Kranichfeld in Thüringen, studierte Naturwissenschaften in Würzburg, Freiburg, Leipzig und Heidelberg und lebt, nach längerm Aufenthalt in Triest, seit 1885 als Hofrat in Meiningen. Baumbachs Talent wurde von den Gedichten Scheffels geweckt, aber es wurzelt nicht im Studentenleben, sondern in der Wanderlust. Seinen ersten Erfolg hatte er mit der poetischen Erzählung: »Zlatorog, eine slowenische Alpensage« (Leipz. 1877), die mit romantischem Sinn das vielverbreitete Motiv der saligen Frauen, der Schützerinnen der Gemsen, darstellt und ein frisches, farbiges Bild südlichen Volkslebens gibt. Baumbachs Ruhm vermehrte sich nach Erscheinen der »Lieder eines fahrenden Gesellen« (Leipz. 1878) und »Neuen Lieder eines fahrenden Gesellen« (das. 1880), denen später folgten: »Spielmannslieder« (das. 1881); »Mein Frühjahr« und »Von der Landstraße« (das. 1882); »Wanderlieder aus den Alpen« (das. 1883); »Krug und Tintenfaß« (das. 1887); »Thüringer Lieder« (das. 1891); »Aus der Jugendzeit« (das. 1896); »Bunte Blätter« (1897). Baumbachs Lyrik ist der Ausdruck einer zwar nicht großen, aber sehr liebenswürdigen, gesunden, tüchtigen, wahrhaften Persönlichkeit. Mit keinem geringern Erfolg hat B. die poetische Erzählung gepflegt, in der er alte, volkstümliche Stoffe darstellt: »Horand und Hilde« (Leipz. 1878); »Frau Holde« (das. 1881); »Abenteuer und Schwänke« (das. 1883); »Der Pate des Todes« (das. 1884); »Kaiser Max und seine Jäger« (das. 1888). Auch im Märchen hat er sich selbständig bewährt, so in den »Sommermärchen« (Leipz. 1881); »Erzählungen und Märchen« (das. 1885); »Es war einmal« (das. 1889); »Neue Märchen« (das. 1896). Sämtliche Bücher Baumbachs sind seit ihrem ersten Erscheinen vielfach neu aufgelegt. Aus seiner Studentenzeit stammt die historische Erzählung: »Truggold« (Berl. 1885).

4) Karl Adolf, deutscher Politiker, Bruder des vorigen, geb. 9. Febr. 1844 in Meiningen, gest. 21. Jan. 1896 in Danzig, wurde Kreisrichter in Saalfeld und 1878 Landrat in Sonneberg. Mit Lasker befreundet, schloß er sich der nationalliberalen Partei an und ward 1880 in den Reichstag gewählt. Mit den »Sezessionisten« schied er im August 1880 aus der nationalliberalen Partei aus, trat der Fusion mit der Fortschrittspartei bei und wurde 1884 und 1890 zum Reichstagsabgeordneten gewählt. Als Vertreter der deutschfreisinnigen Partei trat er 7. Mai 1890 als zweiter Vizepräsident in den Vorstand des Reichstages. Ende 1890 wurde er Oberbürgermeister von Danzig und im Januar 1891 für diese Stadt Mitglied des Herrenhauses. Bei der Spaltung der deutschfreisinnigen Partei schloß er sich 1893 der freisinnigen Volkspartei an, ohne wieder gewählt zu werden. Außer kleinern Schriften über Normalarbeitstag, Frauenarbeit und Frauenschutz schrieb er das populäre »Staats-Lexikon« (Leipz. 1882); »Der deutsche Reichstag« (Bresl. 1890).

5) Max, Bildhauer, geb. 28. Nov. 1859 in Wurzen, bildete sich anfangs in der Unterrichtsanstalt des

Kunstgewerbemuseums und dann auf der Kunstakademie in Berlin, wo er sich besonders an Schaper und R. Begas anschloß. Nachdem er sich 1884 durch die humorvolle, ganz malerisch aufgefaßte Halbfigur eines »Trinkers« in Renaissancetracht bekannt gemacht, folgten mehrere dekorative Arbeiten, Porträtbüsten und kleine Figuren und 1887 die Figur eines Meleager. Größere Vertiefung und ein Streben nach dem Ausdruck starker Empfindung zeigte eine 1891 ausgestellte Gruppe »Gebet«: eine für ihr todkrankes Kind betende Mutter (s. Tafel »Bildhauerkunst XIX«, Fig. 1). Nachdem B. in der Konkurrenz um ein dem Kaiser Friedrich auf dem Schlachtfelde von Wörth zu errichtendes Denkmal den ersten Preis errungen, wurde er mit der Ausführung des Denkmals betraut, das 18. Okt. 1895 enthüllt wurde. Es zeigt das kolossale Reiterstandbild des damaligen Kronprinzen auf einem Unterbau von Felsen und an dessen Vorderseite die Verbrüderung von Nord- und Süddeutschland durch zwei altgermanische Kriegergestalten. Für die Siegesallee schuf B. das Doppelstandbild der Markgrafen Johann I. und Otto III. und für Dresden das Reiterstandbild des Königs Albert von Sachsen (1903 enthüllt). Er ist königlicher Professor und Mitglied der Berliner Akademie der Künste.

Baumbänder, zum Anbinden junger Bäume an einen Pfahl, bestehen aus Hanfgewebe (Gurte, aufgeschnittene Schläuche), Lederstreifen, Kokosfaser &c. Gewebe legt man in heißen Leinölfirnis und läßt sie nach vollständiger Sättigung trocknen. Für empfindlichere Pflanzen sind Filzbänder mit stärkerm Gewebe auf der Außenseite empfehlenswert.

Baum der Reisenden, s. Ravenala.

Baum des Lebens, s. Baumkultus.

Baumdüngung, s. Obstbau.

Baumé (spr. bo-), Antoine, Pharmazeut, geb. 26. Febr. 1728 in Senlis, gest. 15. Okt. 1804 in Paris, wurde 1752 Professor an der pharmazeutischen Schule in Paris und betrieb auch bis 1780 eine chemische Fabrik. Er lieferte verbesserte Methoden zur Darstellung chemischer, technischer und pharmazeutischer Präparate; das nach ihm benannte Aräometer (beschrieben im »Avant-Coureur« 1768 u. 1769) ist noch jetzt im Gebrauch. Hauptschriften: »Chimie expérimentale et raisonnée« (Par. 1773, 3 Bde.; deutsch von Gehler, Leipz. 1775—76); »Éléments de pharmacie« (1762; 9. Aufl. von Bouillon-Lagrange, das. 1818, 2 Bde.); »Opuscules de chimie« (1798; deutsch, Frankf. 1800); »Manuel de chimie« (1763 u. ö.).

Baumeister, Bauverständiger, s. Architekt und Baufach. Im Mittelalter in ritterlichen Familien einer der Ganerben oder Miteigentümer einer Burg, dem die ganze Leitung des Burgwesens mit Einschluß der Aufsicht über die Gebäude, Befestigungswerke &c. von den übrigen (abwesenden) Erben übertragen war. Gehörten zu dem Schloß auch Land und Leute, so erstreckte sich das Baumeistertum auch auf die eigentlichen Regierungsgeschäfte. Daher ist B. in manchen Städten derjenige Senator, der nicht bloß die Gemeindebauten zu leiten hat, sondern überhaupt bei der Verwaltung der innern städtischen Angelegenheiten den Vorsitz führt. — In manchen Gegenden Süddeutschlands heißt der Großknecht, der den übrigen landwirtschaftlichen Dienstboten vorsteht, ihnen die Arbeit angibt, B.

Baumeister, 1) Johann Wilhelm, Tierarzt, geb. 27. April 1804 in Augsburg, gest. 3. Febr. 1846 in Stuttgart, studierte in Stuttgart, wurde 1831 Lehrer an der landwirtschaftlichen Akademie zu Hohenheim und 1839 Professor an der Tierarzneischule in Stuttgart. Er schrieb: »Handbuch der landwirtschaftlichen Tierkunde und Tierzucht« (4. Aufl., Stuttg. 1863, 3 Bde.), daraus einzeln erschienen: »Anleitung zur Kenntnis des Äußern des Pferdes« (7. Aufl. von Knapp, Berl. 1891); »Tierärztliche Geburtshilfe« (6. Aufl. von Rueff, Stuttg. 1872); »Anleitung zum Betrieb der Pferdezucht« (4. Aufl. von Rueff, das. 1873); ferner »Anleitung zum Betrieb der Rindviehzucht« (5. Aufl. von Knapp, Berl. 1889); »Anleitung zur Schweinezucht« (5. Aufl. von Knapp, das. 1890). Seine meist in Federzeichnungen ausgeführten Skizzen erschienen in Stuttgart 1846.

2) Bernhard (eigentlich Baumüller), Schauspieler, geb. 28. Sept. 1828 in Posen, betrat 1847 die Bühne zuerst in Schwerin, kam 1848 nach Hannover, 1850 nach Oldenburg und 1852 an das Hofburgtheater zu Wien, wo er 1857 das Dekret als k. k. Hofschauspieler erhielt und später auch Regisseur wurde. Früher spielte B. Naturburschen und Bonvivants, später übernahm er meist ältere humoristische Rollen (Falstaff, Götz, Petruchio &c.). Vgl. Schlenther, Bernh. B. (Wien 1902); Gregori, Bernh. B. (Berl. 1902). — Sein Bruder Wilhelm B., geb. 17. Nov. 1815 in Berlin, gest. 6. April 1875 in Görlitz, nahm als preußischer Offizier seinen Abschied, um sich in Schwerin ebenfalls dem Theater zu widmen. In seiner Jugend zeichnete er sich als Bonvivant und im Fache der Liebhaber im Konversationsstück, später als Heldenliebhaber aus. Nach kurzer Tätigkeit in Kassel ging er 1857 nach Berlin, wo er bis zu seinem Rücktritt von der Bühne 1870 ernste und humoristische Väterrollen spielte. — Beider Schwester Marie, geb. 1. Febr. 1820 in Berlin, gest. 4. Mai 1887, ebenfalls Schauspielerin, spielte in Danzig und Riga, später als Liebhaberin und Salondame in Leipzig und Hannover. Seit 1856 mit dem Theaterdirektor Hoffmann in Wien verheiratet, zog sie sich von der Bühne zurück, trat aber 1875, nach dem Tode jenes, noch einmal auf kurze Zeit im Fache der Anstandsdamen in Mannheim und Hamburg auf.

3) August, Philolog und Schulmann, geb. 24. April 1830 in Hamburg, studierte in Göttingen und Erlangen, bereiste 1853—55 Griechenland, die Türkei, Kleinasien, Italien und Frankreich, wurde 1855 Lehrer am Blochmannschen Institut in Dresden, dann am Französischen Gymnasium zu Berlin, 1857 in Elberfeld, 1860 Oberlehrer in Lübeck, 1868 Gymnasialdirektor in Gera, 1870 in Halberstadt und organisierte seit 1871 als Regierungs- und Schulrat in Straßburg das höhere Schulwesen Elsaß-Lothringens nach deutschem Vorbild. 1882 zur Disposition gestellt, lebt er seitdem in München. Er gab heraus die »Batrachomyomachie« (Götting. 1852), die »Hymni Homerici« (Leipz. 1858, 2. Aufl. 1874; kritische Ausg. 1860), »Kulturbilder aus griechischer Religion und Kunst« (das. 1868), bearbeitete in dem »Quellenbuch zur alten Geschichte« die erste Abteilung: »Griechische Geschichte« (3. Aufl., Leipz. 1880—82, 2 Hefte, das erste mit W. Herbst) und veröffentlichte mit Arnold, Blümner, Deecke u. a. »Denkmäler des klassischen Altertums« (Münch. 1884—88, 3 Bde.), allein einen Auszug davon: »Bilderhefte aus dem griechischen und römischen Altertum für Schüler« (das. 1889) und mit andern das »Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre für höhere Schulen« (das. 1894—98, 4 Bde.).

Baume-les-Dames (spr. bōm'-lä-dām'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Doubs, rechts am Doubs, am Rhone-Rheinkanal und an der Lyoner

Bahn, 269 m ü. M., mit einem Collège, Resten eines im 8. Jahrh. gegründeten reichen Nonnenklosters, Gips- und Marmorbrüchen, Papier- und Lederfabrikation und (1901) 2394 Einw.

Baume-les-Messieurs (spr. bōm'-lä-mäßjö), Dorf im franz. Depart. Jura, Arrond. Lons-le-Saunier, im Seilletal, mit (1901) 420 Einw. und einer im 7. Jahrh. gegründeten Abtei, von der die Kirche und ein Teil des Klosters noch erhalten sind.

Baumelster (Dendrocitta *Gould.*), Gattung der Rabenvögel (Corvidae), ziemlich große Tiere mit kurzem, stark gebogenem Schnabel, kurzen Flügeln und verlängertem, keilförmigem Schwanz, in dem zwei Mittelfedern weit hervorragen. Von den zehn Arten in Indien und auf den benachbarten Inseln ist die Wanderelster (Kotri, Mahalas, D. rufa *Hartl.*) 41 cm lang, am Kopf und Hals schwarzbraun, unterseits rötlich, an den Schwingen fast weiß, an den Steuerfedern aschgrau. Sie bewohnt Indien, Assam, China, nährt sich von Früchten, Insekten, jungen Vögeln und wird oft in Gefangenschaft gehalten.

Baumenten, s. Enten.

Baumes-Chaudes (spr. bōm'-schōd'), Grotte im franz. Depart. Lozère, 800 m ü. M., am rechten Ufer des Tarn, 900 m lang, in der 1878 bedeutende vorhistorische Funde gemacht wurden.

Baumes Schnellfluß, s. Fluß (Flußmittel).

Baumfalke (Falco subbuteo), s. Falken.

Baumfalle, s. Falle.

Baumfällmaschine, s. Sägemaschine.

Baumfarne, s. Farne.

Baumfeldwirtschaft (Baumfeldbetrieb), Verbindung der Holz- oder Baumzucht mit landwirtschaftlicher Bodenbenutzung (Fruchtbau, Grasnutzung). Vielfach, besonders in Süddeutschland, werden Obstbäume, in Gegenden mit Seidenraupenzucht Maulbeerbäume in weitläufigen Reihen gepflanzt. Heinrich Cotta empfahl (1819): Anbau von Laub- und Nadelhölzern mit allmählicher Verminderung und zuletzt kahlem Abtrieb der in weiten Reihen gesetzten Bäume.

Baumfock, s. Breitfock.

Baumfrevel. Das Abhauen, Abbrechen, Ausreißen oder sonstige Beschädigen von Bäumen wird je nach ihrer Bestimmung und je nach der erkennbaren Gesinnung, die der Handlung zu Grunde liegt, als Sachbeschädigung (s. d.) oder nur als Forstpolizei- (s. Forststrafrecht) oder als Feldpolizeiübertretung (s. Feldpolizei) bestraft.

Baumg., bei Pflanzennamen Abkürzung für Johann Christian Gottlieb Baumgarten, geb. 7. April 1765 zu Luckau in der Lausitz, starb 29. Dez. 1843 als Arzt zu Schäßburg in Siebenbürgen. »Flora Siebenbürgens« (1816–46, 4 Bde.).

Baumgarten, 1) Konrad, nach der schweizer. Sage ein Landmann zu Alzellen in Nidwalden, der 1308 den österreichischen Amtmann Wolfenschieß auf Roßberg erschlagen haben soll, weil dieser seine Frau zu entehren versucht habe. Das Gedächtnis der Tat erhält eine Kapelle bei Alzellen.

2) Siegmund Jakob, einflußreicher Theolog des 18. Jahrh., geb. 14. März 1706 in Wolmirstedt, 1734 ordentlicher Professor in Halle, gest. 4. Juli 1757. Als Schüler u. Anhänger Christian Wolffs (s. d.) wandte er dessen demonstrative Methode mit Vorsicht auf die Dogmatik (»Evangelische Glaubenslehre«, Halle 1759–1760, 3 Bde.) an. Um die deutsche Literatur verdient machte er sich durch seine Übersetzung der von englischen Gelehrten bearbeiteten »Allgemeinen Weltgeschichte« (Halle 1744–56, 16 Bde.; fortgesetzt von Semler). Seine Biographie schrieb Semler (Halle 1758).

3) Alexander Gottlieb, philosoph. Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 17. Juli 1714 in Berlin, studierte in Halle und wurde 1740 Professor der Philosophie zu Frankfurt a. O., wo er 26. Mai 1762 starb. B. ist einer der tüchtigsten Schüler Christian Wolffs, ein klarer Denker, der den Wolffianismus auf den Höhepunkt seiner innern Ausbildung führte und nach außen ihn tapfer verteidigte. Am bekanntesten ist jedoch B. durch die Begründung der Ästhetik als einer selbständigen philosophischen Disziplin, die dicht neben der Logik zu stehen kommen sollte, geworden (s. Ästhetik). Schön ist nach ihm das Vollkommene in der sinnlichen Anschauung. Aus seinen Diktaten entstanden Meiers »Anfangsgründe aller schönen Wissenschaften« (Halle 1748–50, 3 Bde.), worauf B. selbst seine »Aesthetica« (Frankf. 1750–58, 2 Bde.; 2. Aufl. 1759) erscheinen ließ, an deren Vollendung ihn jedoch der Tod verhinderte. Unter seinen Schriften über andre Teile der Philosophie sind noch hervorzuheben: »Metaphysica« (Halle 1739, 7. Aufl. 1779; hrsg. von Eberhard, 1783), die Kant seinen Vorlesungen über Metaphysik fast regelmäßig zu Grunde legte; »Philosophia generalis« (hrsg. von Förster, das. 1770); »Ethica philosophica« (das. 1740); »Jus naturae« (das. 1765). Vgl. F. G. Meier, Baumgartens Leben und Schriften (Halle 1763); Joh. Schmidt, Leibniz und B. (das. 1874).

4) Michael, prot. Theolog, geb. 25. März 1812 zu Haseldorf in der holsteinischen Elbmarsch, gest. 21. Juli 1889 in Rostock, wurde 1839 Privatdozent zu Kiel, 1846 Pastor zu Schleswig, 1850 ordentlicher Professor der Theologie in Rostock. Streng bibelgläubig, aber feind allem hierarchischen Wesen, geriet B. bald mit dem Oberkirchenrat in Zwiespalt. 1856 aus der theologischen Prüfungskommission entlassen, wurde er 1858 unter Nichtachtung des für solche Fälle vorgeschriebenen Verfahrens seiner Professur enthoben. Die in Bezug hierauf von ihm herausgegebenen Schriften zogen ihm wegen Preßvergehens zweimalige Verurteilung zu Haft und Geldbuße zu. In Rostock lebend, wirkte B. bis zu seinem Tod unermüdlich durch Schriften und öffentliche Vorträge für eine Neugestaltung der deutschen evangelischen Kirche, war auch bis 1877 im Protestantenverein Hauptvertreter der bibelgläubigen Richtung. Von Baumgartens größern Werken sind zu nennen: »Theologischer Kommentar zum Pentateuch« (Kiel 1843–44, 2 Bde.); »Apostelgeschichte, oder der Entwickelungsgang der Kirche von Jerusalem bis Rom« (2. Aufl., Braunschw. 1859, 2 Bde.); »Die Nachtgesichte Sacharias« (neue Ausg., das. 1858); »Die Geschichte Jesu« (das. 1859); »Schleiermacher als Theolog« (Berl. 1862); »Zwölf kirchengeschichtliche Vorträge zur Beleuchtung der kirchlichen Gegenwart« (Brem. 1869); »Kirchliche Zeitfragen in Vorträgen« (Rostock 1873); »Lutherus redivivus, oder die kirchliche Reaktion« (Frankf. 1878); »Doktor Martin Luther. Volksbuch« (Rostock 1883). Seine Selbstbiographie gab Studt heraus (Kiel 1891, 2 Bde.).

5) Hermann, deutscher Geschichtschreiber, geb. 28. April 1825 zu Lesse in Braunschweig, gest. 19. Juni 1893 in Straßburg, studierte Geschichte und Philologie, ward 1848 Lehrer in Braunschweig und 1850 daselbst Redakteur der »Reichszeitung«. Seit 1852 setzte er in Heidelberg seine historischen Studien fort, beteiligte sich 1855 in München an der Gründung der »Süddeutschen Zeitung« und war 1859 zu Berlin im Literarischen Bureau tätig. 1861 wurde er Professor

am Polytechnikum zu Karlsruhe und 1872 an der Universität Straßburg. 1890 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Gervinus und seine politischen Überzeugungen« (anonym, Leipz. 1853); »Zur Verständigung zwischen Süd und Nord« (Nördling. 1859); »Partei oder Vaterland?« (Frankf. 1866); »Der deutsche Liberalismus. Eine Selbstkritik« (Berl. 1867); »Wie wir wieder ein Volk geworden sind« (2 Aufl., Leipz. 1870); »Geschichte Spaniens zur Zeit der französischen Revolution« (Berl. 1861); »Die religiöse Entwickelung Spaniens« (Straßb. 1875); »Jakob Sturm« (das. 1876); »Über Sleidans Leben und Briefwechsel« (das. 1878); »Vor der Bartholomäusnacht« (das. 1882); »Treitschkes Deutsche Geschichte« (das. 1883); »Karl V. und die deutsche Reformation« (Halle 1889). Seine Hauptwerke sind die »Geschichte Spaniens vom Ausbruch der französischen Revolution bis auf unsre Tage« (Leipz. 1865—71, 3 Bde.) und »Geschichte Karls V.« (Bd. 1—3, Stuttg. 1885—92, unvollendet). Nach seinem Tode gab Varrentrapp Baumgartens »Historische und politische Aufsätze und Reden« mit seiner Biographie von E. Marcks heraus (Straßb. 1894). Seine unvollendete Biographie des Ministers Jolly wurde von Ludwig Jolly zu Ende geführt (Tübing. 1897).

6) Otto, prot. Theolog, Sohn des vorigen, geb. 29. Jan. 1858 in München, trat 1882 in den badischen Kirchendienst, wurde 1888 Prediger am Waisenhaus in Rummelsburg bei Berlin, 1890 außerordentlicher Professor in Jena und 1894 ordentlicher Professor in Kiel. Er verfaßte: »Herders Anlage und Bildungsgang als Prediger« (Halle 1888); »Volksschule und Kirche« (Leipz. 1890); »Bismarcks Stellung zu Religion und Kirche« (Tübing. 1901). Herausgeber der dritten Auflage von Lipsius' »Lehrbuch der evangelisch-protestantischen Dogmatik«, der »Evangelisch-sozialen Zeitfragen« (Leipz. 1891—92), der »Zeitschrift für praktische Theologie« (mit Teichmann, Frankf. 1892—1900) und ihrer Fortsetzung, der »Monatsschrift für die kirchliche Praxis« (Tübing. u. Leipz. 1901 ff.).

7) Joh. Christ. Gottl., Botaniker, s. *Baumg.*

Baumgartenbrück, s. Geltow.

Baumgarten-Crusius, Ludwig Friedrich Otto, prot. Theolog, geb. 31. Juli 1788 in Merseburg, gest. 31. Mai 1843 in Jena, wurde 1810 Universitätsprediger in Leipzig, 1812 in Jena außerordentlicher und 1817 ordentlicher Professor. Seine wichtigsten Schriften sind: »Lehrbuch der christlichen Sittenlehre« (Leipz. 1826), »Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte« (Jena 1832, 2 Bde.), »Kompendium der christlichen Dogmengeschichte« (Leipz. 1840—1846, 2 Bde.) und »Theologische Auslegung der Johanneischen Schriften« (Jena 1843—45, 2 Bde.).

Baumgartner, 1) Andreas, Freiherr von, Staatsmann und Gelehrter, geb. 23. Nov. 1793 zu Friedberg in Böhmen, gest. 30. Juli 1865 in Hietzing bei Wien, studierte seit 1810 in Wien, ward 1817 Professor der Physik in Olmütz, 1823 in Wien, 1833 Direktor der k. k. Porzellanfabriken und 1842 Chef der Tabakfabrikation in Österreich. 1846 übernahm er die Errichtung der elektrischen Telegraphen und 1847 die oberste Leitung des Eisenbahnbaues, 1848 wurde er Minister der öffentlichen Arbeiten, 1851 Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten und bald auch Finanzminister. 1854 wurde er zum Präsidenten der österreichischen Akademie der Wissenschaften ernannt. 1855 nahm er seine Entlassung, ward aber 1861 Mitglied des Herrenhauses im Reichsrat. B. schrieb: »Aräometrie« (Wien 1820); »Mechanik in ihrer Anwendung auf Künste und Gewerbe« (das. 1824); »Naturlehre« (das. 1823, Suppl. 1831; 8. Aufl. 1845); »Anfangsgründe der Naturlehre« (das. 1837, 6. Aufl. 1855); »Anleitung zur Heizung der Dampfkessel« (das. 1841); »Unterricht im Tabakbau« (das. 1845). Auch gab er die »Zeitschrift für Physik und Mathematik«, erst mit A. v. Ettinghausen (Wien 1826—32, 10 Bde.), dann allein als: »Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften« (das. 1832—37, 4 Bde.; Bd. 5 mit Holger) heraus. Vgl. Schrötter, Andreas Freiherr v. B. (Wien 1866).

2) Gallus Jakob, schweizer. Staatsmann und Historiker, geb. 18. Okt. 1797 in Altstätten, gest. 12. Juli 1869 zu St. Gallen, studierte die Rechte in Wien und bekleidete 1817—19 eine Hauslehrerstelle zu Rownye in Ungarn. Hier wurde er als ehemaliges Mitglied einer harmlosen Gesellschaft von Schweizerstudenten 1819 verhaftet und nach neunmonatiger Gefangenschaft 1820 mit sechs Genossen über die Grenze gebracht. 1825 zum Mitgliede des Großen Rates des Kantons St. Gallen und 1826 zum Staatsschreiber gewählt, schloß er sich der Opposition gegen den Landammann Müller-Friedberg an und wirkte 1830 für Revision der Verfassung. In dem 1831 gewählten Verfassungsrat war er das einflußreichste Mitglied und trat nachher als Landammann an die Spitze der Regierung. Als Tagsatzungsgesandter seines Kantons wurde er einer der Führer des schweizerischen Liberalismus und redigierte 1833 den Entwurf einer neuen Bundesverfassung, der indes an der Volksabstimmung in den Kantonen scheiterte. B. setzte 1833 die Aufhebung des vom Papst oktroyierten Doppelbistums St. Gallen-Chur durch und war die Seele der Badener Konferenz, in der 1834 die Regierungen der katholischen Schweiz die Rechte des Staates gegenüber der Kirche festzusetzen versuchten, erlitt freilich 1835 eine schwere Niederlage, indem sein im Sinne der Badener Artikel entworfenes Kirchengesetz vom St. Gallischen Volke verworfen wurde. Nachdem er noch 1838 die Säkularisation des Klosters Pfävers verteidigt, trennte er sich allmählich von seiner Partei und stellte sich in der Aargauer Klosterfrage auf die Seite der Ultramontanen. 1847 wurde er wegen seiner Sympathien für den klerikalen Sonderbund nach dem Wahlsieg der Liberalen aus der Regierung entfernt. 1859—64 bekleidete er infolge eines Sieges der Ultramontanen aufs neue die Stelle eines Regierungsrats und Landammanns und vertrat auch 1857—60 seinen Kanton im Ständerat. Er schrieb: »Erlebnisse auf dem Felde der Politik« (Schaffh. 1846); »Die Schweiz in ihren Kämpfen und Umgestaltungen von 1830—1850« (Zürich 1853—66, 4 Bde.); »Geschichte des schweizerischen Freistaats und Kantons St. Gallen« (Bd. 1 u. 2, das. 1868; Bd. 3, hrsg. von seinem Sohn Alexander B., Einsiedeln 1890). Vgl. A. Baumgartner, Gallus Jakob B. und die neuere Staatsentwickelung der Schweiz (Freiburg 1892).

3) Alexander, kath. Literarhistoriker und Publizist, Sohn des vorigen, geb. 27. Juni 1841 in St. Gallen, studierte in den Jesuitenkollegien in Einsiedeln und Feldkirch, trat 1860 in den Jesuitenorden, war zeitweilig Lehrer und lebt als Mitherausgeber der »Stimmen aus Maria Laach« in Luxemburg. Von seinen Schriften müssen »Longfellows Dichtungen« (Freiburg i. Br. 1878, 2. Aufl. 1887), das Festspiel »Calderon« (das. 1881), »Reisebilder aus Schottland« (das. 1884, 2. Aufl. 1895), die zwei Bände »Nordische Fahrten«: »Island und die Färöer« (das. 1889, 3. Aufl. 1902) und »Durch Skandinavien nach St. Pe-

tersburg« (das. 1890, 3. Aufl. 1901), auch noch die Monographie »Joost van den Vondel« (das. 1882) als die verhältnismäßig objektiven angesehen werden. In dem Werke »Goethe. Sein Leben und seine Werke« (2. Aufl., Freib. 1885—86, 3 Bde.) schmähte er mit Jesuitenkunst den »Befreier der Deutschen«, wie er vorher Lessing in der Schrift »Lessings religiöser Entwickelungsgang« (das. 1877) verkleinert hatte. Der Biographie seines Vaters (s. oben) ließ er »Das Râmâyana und die Râmaliteratur der Inder« (Freiburg 1894) und die von bemerkenswerter Gelehrsamkeit zeugende »Geschichte der Weltliteratur« (Bd. 1—4, das. 1897—1900; Bd. 1 u. 2 in 4. Aufl. 1901 u. 1902) folgen.

Baumgärtner, Karl Heinrich, Mediziner, geb. 21. Okt. 1798 in Pforzheim, gest. 11. Dez. 1886 zu Baden-Baden, studierte in Tübingen und Heidelberg und war 1824—62 Professor der medizinischen Klinik in Freiburg. B. suchte schon 1830 nachzuweisen, daß durch die Spaltungen des Eidotters kugelige Massen entstehen, aus denen sich die Einzelteile des Tieres entwickeln, und beschrieb die stufenweise Umwandlung solcher Kugeln zu Blutkörperchen. Die »Bildungskugeltheorie« war sonach der Vorläufer der Zellentheorie von Schwann. Er schrieb: »Über die Natur und die Behandlung der Fieber« (Freiburg 1827, 2 Bde.); »Dualistisches System der Medizin«, in 2 Abteilungen: »Grundzüge zur Physiologie und zur allgemeinen Krankheits- und Heilungslehre« (3. Aufl., Stuttg. 1854) und »Handbuch der speziellen Krankheits- und Heilungslehre« (4. Aufl., das. 1847—48, 2 Bde.); »Krankenphysiognomik« (2. Aufl., das. 1841 bis 1842, mit Atlas); »Lehrbuch der Physiologie« (das. 1853); »Nähere Begründung der Lehre von der Embryoanlage durch Keimspaltungen« (das. 1854); »Anfänge zu einer physiologischen Schöpfungsgeschichte« (das. 1855); »Vermächtnisse eines Klinikers« (Freiburg 1862); »Schöpfungsgedanken« (das. 1856—59, 2 Bde.); »Die Naturreligion« (2. Aufl., Leipz. 1868); »Natur und Gott« (das. 1870); »Die Weltzellen« (das. 1875). Er verfaßte auch mehrere Dramen, die in den »Dramatischen Schriften und Studien über das Leben« (Leipz. 1865—66, 3 Bde.) gesammelt erschienen.

Baumgeländer, s. Spalier.

Baumgrenze, s. Baum und Pflanzengeographie.

Baumhaar, s. Crin végétal und Tillandsia.

Baumhacker, Vogel, s. Kleiber.

Baumhasel, s. Haselstrauch.

Baumheide, s. Erica.

Baumholder, Stadt im preuß. Regbez. Trier, Kreis St. Wendel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Amtsgericht, Oberförsterei, Achat-, Granit- und Schwerspatbrüche und (1900) 1708 meist evang. Einwohner. Unfern die alte Burg Lichtenberg. Nach dem Brande von 1860 ist die Stadt meist neu erbaut.

Baumhühner (Odontophorinae *Gray*), Unterfamilie der Waldhühner (Tetraonidae), zu der die Schopfwachtel und die Baumwachtel (s. d.) gehören. Auch soviel wie Hokkovögel (Cracidae).

Baumkänguruh, s. Känguruh.

Baumkantig beschlagen, s. Bewaldrechten.

Baumkauz (Waldkauz, Syrnium aluco), s. Eulen.

Bäumker, 1) Wilhelm, kath. Theolog und Musikhistoriker, geb. 25. Okt. 1842 in Elberfeld, studierte in Münster und Bonn, war 1869—92 Kaplan (seit 1880 auch Schulinspektor) in Niederkrüchten, darauf Pfarrer in Rurich (Regbez. Aachen). 1889 wurde er von der Universität Breslau zum Ehrendoktor der Theologie ernannt. B. machte sich verdient durch die Fortsetzung (Bd. 2 u. 3, Freiburg 1883—91) des Meisterschen Werkes »Das katholische deutsche Kirchenlied in seinen Singweisen«, dessen 1. Band er selbständig neu bearbeitete (das. 1886). Von seinen zahlreichen kleinern historischen Arbeiten sind hervorzuheben: »Niederländische geistliche Lieder nebst ihren Singweisen aus Handschriften des 15. Jahrhunderts« (Leipz. 1888) und »Ein deutsches geistliches Liederbuch mit Melodien aus dem 15. Jahrhundert« (das. 1895).

2) Klemens, Philosoph, geb. 16. Sept. 1853 in Paderborn, studierte zu Münster Philosophie, Theologie und Philologie, promovierte 1877, wurde 1879 Gymnasiallehrer in Münster, 1883 ordentlicher Professor der Philosophie in Breslau und 1898 in Bonn. Er schrieb: »Des Aristoteles Lehre von den äußern und innern Sinnesvermögen« (Paderb. 1877); »Das Problem der Materie in der griechischen Philosophie« (Münst. 1890). Mit G. v. Hertling gibt er die »Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters« (Münst. 1891 ff.) heraus.

Baumkircher, Andreas, Söldnerführer, geb. vor 1420 als Sohn des kaiserlichen Pflegers Wilhelm B. zu Wippach in Krain, verbrachte seine Jugendzeit am Hof Kaiser Friedrichs III. 1447 wurde er Pfleger der kaiserlichen Pfandherrschaft Schlaning bei Eisenburg, die er nachmals selbst erwarb. 1452 verteidigte er den in Wiener-Neustadt von der unzufriedenen Ständepartei belagerten Kaiser. 1453—57 erscheint er jedoch unter den Gegnern Kaiser Friedrichs III. in Diensten des Königs Ladislaus Posthumus, nach dessen Tode er sich mit Kaiser Friedrich wieder ausglich, dem er bei der ungarischen Königswahl (1459) wie bei einem Aufstande der Wiener Bürger (1462) wesentliche Dienste leistete. Später aber erhob sich B. mit andern unzufriedenen steiermärkischen Adligen (1467), siegte 1469 bei Fürstenfeld und verwüstete das Land bis gegen Graz hin. Erst 30. Juni 1470 kam es zu einem Vergleich mit B. und seinen Genossen, denen Kaiser Friedrich III. Amnestie versprach. Als es aber im selben Jahre zum offenen Bruch zwischen dem Gönner Baumkirchers, König Matthias von Ungarn, und Kaiser Friedrich III. kam, beschloß letzterer, sich seines gefährlichen Lehnsmannes zu entledigen. Nach Graz gelockt unter Zusage sichern Geleites, wurde er 23. April 1471 enthauptet. Vgl. Krones, Andreas B. (Graz 1869); Derselbe, Zeugenverhör über Baumkirchers Tatenleben und Ende (in der »Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien«, 1871).

Baumkitt, Mittel zur Verhütung des Eindringens der Feuchtigkeit und des Ausfließens des Saftes. Größere Baumwunden bestreicht man mehreremal mit Holzteer, den man auch mit so viel Holzasche mischt, daß man das warme Gemisch noch mit einem steifen Pinsel streichen kann. Zum Ausfüllen tiefer Wunden und beim Umpfropfen älterer Obstbäume dient auch eine Mischung von Lehm, reinem Rindermist, Holzasche und gelöschtem Kalk (Baummörtel).

Baumkleber, s. Frösche.

Baumkohl, s. Kohl.

Baumkrankheiten, s. Baum, S. 474.

Baumkrätze, an Stämmen und Ästen der Wald- und Obstbäume sich ansetzende Flechten (Parmelia parietina, P. physodes, P. caperata, Usnea barbata rc., auf Pflaumenbäumen auch Evernia prunastri), tun an Stämmen erwachsener Bäume keinen merklichen Schaden, auf Ästen und dünnern belaubten Zweigen aber verursachen sie Absterben und Dürre der befallenen Teile. Zur Entfernung der B. dient der Baumkratzer (s. d.).

Baumkratzer, Werkzeug mit sichelartig gebogener Klinge und schwach gezahnter Schneide oder aus elastischen Stahlreifen zusammengesetzte Bürsten zum Reinigen der Stämme und stärkern Äste der Obstbäume von abgestorbener Rinde, Moos und Flechten.

Baumkuchen, hoher, zylindrischer, in der Mitte hohler Kuchen, wird auf einer starken, über dem Feuer horizontal liegenden und beständig gedrehten Holzwalze durch allmähliches Aufgießen des Teiges hergestellt. Dabei entstehen zahlreiche Zacken, die schließlich mit Zuckerguß überzogen werden.

Baumkultus, die bei den meisten Völkern hergebrachte religiöse Verehrung besonders großer und alter Bäume, bestimmter Baumarten oder des Waldes im allgemeinen, beruht wohl auf der Vorstellung, daß der hochstrebende und langlebige Baum vor andern Gewächsen als ein beseeltes Wesen, als ein Hort des in Dryadengestalt verkörperten Lebens der Natur, ja als ein Symbol der Unsterblichkeit aufzufassen sei. Dem »Baum des Lebens« begegnen wir bereits auf den ältesten assyrischen, persischen und ägyptischen Bildwerken, und ihm stellen sich ähnliche Ideenverkörperungen in der Weltesche Ygdrasill, in dem indischen Baum Kummerlos (Açoka), in dem persisch-jüdischen Baum der Erkenntnis ꝛc. an die Seite. Als vorzüglich anbetungswürdige Verkörperungen der schaffenden Naturkraft erschienen den Indern die beiden heiligen Feigenbäume, von denen der Brahmaismus Ficus indica, mit ihrem aus Luftwurzeln gebildeten Säulenwalde, der Buddhismus Ficus religiosa, mit einfachem Stamm, bevorzugt hat, so daß man an der Baumumgebung einer indischen Pagode oder eines Klosters sofort das Bekenntnis erkennen kann. Im alten Persien, Rom, Griechenland und Germanien, aber auch in überseeischen Ländern finden sich Mythen von der Entstehung des ersten Menschenpaars aus Bäumen (Ask und Embla), und der Araber nennt die Dattelpalme den mit ihm zugleich erschaffenen »Bruder des Menschen«. Griechen und Römer pflanzten dem Schutzgeist oder Genius des Neugebornen einen Baum (meist eine Platane), widmeten diesem einen Altar und persönlichen Kultus, begossen ihn mit Wein und umkränzten ihn mit Binden. Morgen- und abendländische Sagen berichten von einer Verwandlung von Menschen in Bäume und dem Fortleben insbes. gewaltsam umgekommener Personen in solchen. So lebt Osiris im Erikabaum, der seinen Sarg umschloß, Soma in der heiligen Somapflanze, Daphne im Lorbeer, Cypressus in der Zypresse, die Schwestern des Phaethon in den weinenden Bernsteinbäumen ꝛc. Besonders nutzbare Bäume wurden als persönliche Gaben und Geschenke bestimmter Gottheiten betrachtet und verehrt, so der Ölbaum der Minerva, die Strandkiefer des Poseidon, der Weinstock des Bakchos, die Eiche des Donar, Perkunas und Zeus ꝛc. In der Auswahl war offenbar eine irgendwie begründete Symbolik maßgebend gewesen; so wurde die Fichte dem Poseidon heilig, weil sie Schiffsholz und Masten hergibt, der Feigenbaum dem Pan und Priap, weil er üppig wächst und reich an Milchsaft ist, der Hartriegel dem Ares, weil man von ihm Speerholz gewann, die Eiche dem Donnergott, weil der Blitz sie häufiger trifft, der Lorbeer dem Apollon, weil sein Laub zum Kranz des Ruhmes diente. Die Tempel wurden mit den entsprechenden Baumarten umpflanzt und diesen heiligen Hainen ein besonderer Kult gewidmet. Fichte und Zypresse galten in den Mittelmeerländern als Symbole der Todesgottheiten; sie wurden vor die Trauerhäuser gepflanzt (weil sie, einmal gestutzt, nie wieder ausschlagen) und dienten zugleich bei dem Schaugepränge der beklagten Sonnengottheiten, so in den Attis-, Adonis- und Dionysosfesten ꝛc. Die Kelten verehrten die Steineiche, und die römischen Schriftsteller berichten von den heiligen Hainen und Bäumen der germanischen Stämme. Wir erfahren außer von der Weltesche Ygdrasill, dem Lebensbaum der Germanen, von den Eichen und Ebereschen Thors, den Eibenhainen Ullers; auch die Linde, die man überall in die Mitte der Ortschaften pflanzte, scheint den germanischen wie den slawischen Stämmen heilig gewesen zu sein. Einzelne gefeierte Bäume erreichten Weltruf, so der Buddhabaum von Anuradhapura auf Ceylon, dessen Geschichte sich für 22 Jahrhunderte urkundlich zurückverfolgen läßt, der Ölbaum auf der Akropolis, die heilige Palme auf Delos, der Feigenbaum, unter dem Romulus und Remus gesäugt worden waren, zu Rom, ein Hartriegelbaum daselbst, die Platane der Europa bei Gortyna (Kreta) und die des Cäsar in Tartessus u. a. Eine besondere Seite des B. zeigten die Jahreszeitenfeste mit reichen Laubausschmückungen, namentlich im alten Germanien, die Kämpfe zwischen Frühjahr und Winter in dramatischen Szenen (s. Maifest), das Julfest mit Tannen und Mistelschmuck der Wohnungen, Kultusformen, die in unsrer Pfingstausschmückung und unsern Weihnachtsgebräuchen noch heute fortdauern, und ebenso lebt in den Sagen von den bei Verletzungen blutenden und unverletzlichen Bäumen ein Teil dieser Vorstellungen fort. Einer eigentümlichen Art von B. gehören endlich die mit bunten Bändern und Fetzen geschmückten Lappenbäume (s. d.) der verschiedensten Völker an. Vgl. Bötticher, Der B. der Hellenen (Berl. 1857); Koberstein, Über die Vorstellung von dem Fortleben menschlicher Seelen in der Pflanzenwelt (Naumb. 1849); Mannhardt, Der B. der Germanen und ihrer Nachbarstämme (Berl. 1875); Fergusson, Tree and serpent worship in India (2. Aufl., Lond. 1873).

Baumläufer (Certhia *L.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Baumläufer (Certhiidae), kleine, gestreckt gebaute Vögel mit schlankem, wenig gebogenem Schnabel, stumpfen Flügeln, steifschaftigen Steuerfedern, schwächlichen Füßen, langen Zehen und langen Krallen. Der gemeine B. (Baumrutscher, Baumsteiger, Krüper, Certhia familiaris *L.*, s. Tafel »Sperlingsvögel I«, Fig. 4) ist 13 cm lang, oben grau mit weißen Tupfen, unten weiß, auf den braunen Schwungfedern mit gelblichweißem Querband. Er findet sich in Europa, Nord- und Mittelasien, lebt einzeln in Wäldern, fortwährend an Baumstämmen herumkletternd, um Insekten und Insekteneier zu suchen. Er zieht nach der Brut umher und kommt im Winter in die Nähe der Wohnungen und in die Gärten. Er nistet in hohlen Bäumen, unter Hausdächern ꝛc. und legt im März und Juni 8—9 weiße, braun getüpfelte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 21), die beide Geschlechter ausbrüten.

Baumleguan, s. Leguane.

Baumlerche, Heidelerche, s. Lerche.

Baumliest (Halcyon *Sws.*), Gattung der Klettervögel aus der Familie der Eisvögel (Alcedinidae), Tiere mit langem, starkem, geradem Schnabel, kurzen Füßen, mittellangen, abgerundeten Flügeln und kurzem, gerundetem Schwanz. Etwa 70 Arten in den Tropen der östlichen Halbkugel. Der Riesenfischer (Jägerliest, H. giganteus *Latr.*) ist 45 cm lang, an Kopf, Hals und Unterseite schmutzig weiß, oberseits braun, an den Flügeldecken beryllblau gezeichnet,

am Schwanz rotbraun, schwarz gebändert. Er bewohnt einen großen Teil Australiens und fällt durch sein gurgelndes Gelächter auf (lachender Hans). Seine Nahrung besteht in Kriechtieren, Insekten, Krabben, in der Gefangenschaft frißt er auch Fische. Er nistet in Baumlöchern.

Baummarder (Edelmarder), s. Marder.

Baummast, s. Mastnutzung.

Baummesser, s. Dendrometer.

Baummörder, s. Celastrus.

Baummörtel, s. Baumkitt.

Baumnachtigall, s. Flüevogel.

Baumöl, s. Olivenöl.

Baumpfähle, zum Schutz junger Bäume gegen die Gewalt des Windes dienende Pfähle, die entrindet, getrocknet, geteert, am untern Ende verkohlt oder besser gebeizt werden. Man legt sie einige Tage lang in Kupfervitriollösung und bestreicht sie nach dem Trocknen mit Kalkmilch. Auch werden sie mit schwerem Steinkohlenteeröl getränkt oder mit Karbolineum gestrichen. Die B. müssen 50—80 cm tief im Boden stehen und bis an die untersten Kronenäste reichen. Man stellt den Pfahl beim Pflanzen des Baumes auf die Windseite und befestigt den Stamm zunächst provisorisch und locker, bis er sich völlig gesetzt hat. Dann bindet man ihn mit drei Baumbändern (s. d.) an, indem man diese in Form einer liegenden ∞ zwischen Stamm und Schaft hindurchführt und festnagelt.

Baumpflanztag, s. Arbor-day.

Baumpflanzungen, s. Allee und Anlagen.

Baumpieper, s. Pieper.

Baumreiter, Wildkatze, s. Katze.

Baumrinde, s. Rinde.

Baumrotschwänzchen, s. Rotschwanz.

Baumrutscher, s. Baumläufer und Kleiber.

Baumsäge, s. Gartengeräte.

Baumsärge, s. Gräber, vorgeschichtliche, und Totenbestattung.

Baumsatz (Baumsetzen), s. Verpflanzen.

Baumschanzen, s. Befestigungen, vorgeschichtliche.

Baumschläfer, s. Siebenschläfer.

Baumschlag, in der Natur die Art, wie sich das Laubwerk dem Auge zeigt; in der Kunst die Darstellungsweise des Laubwerkes durch Zeichner und Maler. Nach künstlerischen Grundsätzen unterscheidet man einen realistischen und einen idealistischen Stil des Baumschlags. Der erstere bemüht sich, den B. getreu nach seinem besondern Charakter wiederzugeben, während der letztere ihn zu einer allgemeinen idealen Erscheinung umformt, ohne daß man die bestimmte Baumart bezeichnen könnte. Dazwischen liegen mannigfache Übergangsstufen. Die holländischen Landschaftsmaler Ruisdael, Hobbema, Everdingen, Waterloo &c. gehören der ersten Richtung an, die Franzosen Claude Lorrain, G. Poussin und die von ihnen beeinflußten Italiener der zweiten. In neuerer Zeit findet der ideale Stil wenig Nachahmung, desto mehr aber die realistische Auffassung, die entweder die Natur streng nachbildet oder sich mit flüchtiger Skizzierung und summarischer Andeutung im malerischen Gesamtbild begnügt.

Baumschlangen (Dendrophidae), s. Schlangen.

Baumschleppnetz, s. Fischerei.

Baumschlüpfer, soviel wie Zaunkönig.

Baumschnitt, s. Obstbau.

Baumschröter, soviel wie Hirschkäfer.

Baumschule, Anlage, in der Bäume und Sträucher für jede Art Pflanzung gezogen werden. Die B. fordert einen möglichst sonnigen und freien, gegen heftige Winde einigermaßen geschützten Platz auf bestem Boden, wenn möglich tiefgrundigen, eventuell drainierten lehmigen Sand- oder sandigen Lehmboden. Nur kräftige Bäume mit zahlreichen Wurzeln gedeihen in magerm wie in nahrhaftem, auch in schwerem Boden; deshalb muß der Boden für die B. durch Rigolen, tiefes Graben und Düngung möglichst verbessert werden. Die B. besteht aus der Saatschule, in der Sämlinge (Kernlinge, Wildlinge) aus Samen, Stockholz und Stecklingen gezogen werden, der Versatzschule, wohin man die in voriger gezogenen Pflanzen versetzt, und der Edelschule, in der Obst- und feinere Parkbäume und Sträucher veredelt werden. Die Küstengegenden Deutschlands, Hollands und Belgiens, auch Englands liefern besonders Koniferen, Rhododendren und andre Heideerdepflanzen, die Binnenländer mehr Obst- und Ziergehölze. Die Anzucht der Wildlinge als Unterlagen für Veredelungen ist ausschließliche Spezialität gewisser Handelsbaumschulen.

Baumschutzkörbe (Baumschoner), grobe Geflechte aus Weiden oder Draht, auch Zylinder aus Holz- oder Eisenstäben, mit denen Baumstämme zum Schutz vor Beschädigung umgeben werden.

Baumschwälbchen, s. Fliegenfänger.

Baumsegler (Dendrochelidon *Boie*), Gattung der Segler aus der Familie der Segler (Cypselidae), Vögel mit gestrecktem Leib, kleinem Schnabel, sehr langen Schwingen, tief gegabeltem Schwanz, Schwalbenfüßen und Kopfhaube. Der Klecho (D. longipennis *Brehm*, s. Tafel »Segler«, Fig. 5), 18 cm lang, ist oberseits schwarzgrün, unterseits grau, die letzten Schulterdeckfedern sind weiß, ein Fleck am Ohr ist dunkelrostrot. Der Klecho bewohnt die Wälder der Großen Sundainseln und Malakkas, er baut an einem wagerechten Ast ein nur 3—4 cm breites und 1 cm tiefes Nest aus Federn, Flechten, Rindenteilen, die durch Speichel zu einer äußerst dünnen Wandung verklebt werden (s. Tafel »Nester II«, Fig. 7). Das einzige sehr blaßblaue Ei füllt das ganze Nest, und der Vogel sitzt auf dem Ast, um es zu bebrüten. Das Junge gleicht in der Färbung genau dem Ast, und bei Gefahr sträubt es die Federn, kauert sich nieder und reckt den Hals in die Höhe, so daß es von Feinden leicht übersehen wird.

Baumseide, baumwollenes Gewebe aus glänzend gemachtem (merzerisiertem) Garn.

Baumsperling, Feldsperling, s. Sperling.

Baumstachelbeere, s. Averrhoa.

Baumstachelschweine (Cercolabina), Unterfamilie der Stachelschweine (s. d.).

Baumstark, 1) Anton, Philolog, geb. 14. April 1800 zu Sinzheim in Baden, 1836—71 Professor an der Universität in Freiburg, wo er 28. März 1876 starb. Er schrieb »Urdeutsche Staatsaltertümer« (Berl. 1873) und verschiedenes über die »Germania« des Tacitus. Vgl. seine kurze Selbstbiographie (Freib. 1876).

2) Eduard, Volkswirt, Bruder des vorigen, geb. 28. März 1807 in Sinzheim, gest. 8. April 1889 in Greifswald, habilitierte sich 1827 in Heidelberg als Privatdozent, wurde 1838 außerordentlicher, 1843 ordentlicher Professor in Greifswald und 1843 zugleich Direktor der staats- und landwirtschaftlichen Akademie zu Eldena. 1848 Mitglied der preußischen Nationalversammlung, 1849 der Ersten Kammer, bekämpfte er 1850—52 die Politik Manteuffels; seit 1869 vertrat er die Universität Greifswald im preußischen Herrenhaus. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Staatswissenschaftliche Versuche über Staatskredit &c.«

(Heidelb. 1833); »Kameralistische Enzyklopädie« (das. 1835); die Übersetzung von Ricardos »Grundgesetzen der Volkswirtschaft« (Leipz. 1837, 2. Aufl. 1877; Erläuterungen dazu 1838); »Zur Einkommensteuerfrage« (Greifsw. 1850, aus den von ihm 1848 begründeten »Jahrbüchern der staats- und landwirtschaftlichen Akademie Eldena«); »Einleitung in das wissenschaftliche Studium der Landwirtschaft« (Berl. 1858); »Die königliche staats- und landwirtschaftliche Akademie Eldena« (das. 1870). Mit W. v. Waldbrühl (Zuccalmaglio) veröffentlichte er »Bardale, Sammlung auserlesener Volkslieder der verschiedenen Völker der Erde« (Leipz. 1836).

3) Reinhold, Politiker und Literarhistoriker, Sohn von B. 1), geb. 24. Aug. 1831 zu Freiburg i. Br., studierte daselbst die Rechte und ward 1857 Amtsrichter, 1864 Kreisgerichtsrat in Konstanz. 1869 zum Katholizismus übergetreten, wurde er bald ein hervorragendes Mitglied der ultramontanen Partei in der badischen Kammer, nahm aber, aus der Kammer ausgeschieden, im Kulturkampf eine vermittelnde Stellung ein. Von den Ultramontanen deshalb angefeindet, legte er 1878 sein Amt in Konstanz nieder, wurde aber 1880 Oberamtsrichter in Achern. Der Kammer gehörte er nur 1879—82 wieder an. B. ist ein feiner Kenner des Spanischen. Von seinen kirchlich-politischen Schriften seien genannt: »Gedanken eines Protestanten über die päpstliche Einladung zur Wiedervereinigung mit der römisch-katholischen Kirche« (Regensb. 1868, 13. Aufl. 1869); »Die katholische Volkspartei in Baden« (2. Aufl., Freiburg 1870); »Fegfeuergespräche« (5. Aufl., das. 1872); »Die Wiederherstellung der katholischen Seelsorge im Großherzogtum Baden« (das. 1880) und seine Rechtfertigungsschrift: »Plus ultra! Schicksale eines deutschen Katholiken 1869—1882« (2. Aufl., Straßb. 1885). Sonst schrieb B.: »Mein Ausflug nach Spanien« (2. Aufl., Regensb. 1869); »Philipp II. von Spanien« (Freib. 1875); »Barth. de las Casas« (das. 1879), »Thomas Morus« (das. 1879), »Die spanische Nationalliteratur im Zeitalter der habsburgischen Könige« (Köln 1877). Mit seinem in Nordamerika ebenfalls zum Katholizismus übergetretenen Bruder Hermann (geb. 1836, gest. 2. Febr. 1876 in Cincinnati) schrieb er: »Unsre Wege zur katholischen Kirche« (2. Aufl., Freiburg 1871). — Sein Bruder Christian, geb. im August 1839, gest. 1890 als protestantischer Pfarrer in Auggen, schrieb: »Christliche Apologetik auf anthropologischer Grundlage« (Frankf. 1872—89, 3 Bde.) u. a.

Baumsteiger, s. Baumläufer.

Baumstein (Baumachat), s. Chalcedon.

Baumwachs, zusammengeschmolzene Mischung aus 500 Pech, 150 Terpentin und 125 Wachs, dient zur Bedeckung kleiner Wunden und der Veredelungen an Bäumen, hindert das Austrocknen durch die Luft und befördert die Überwallung. Das B. wird im flüssigen Zustand aufgetragen. Bei kaltem Wetter versetzt man es mit etwas Baumöl und Schmalz, im Sommer mit etwas Pech oder festem Harz. Flüssiges B., das bei gewöhnlicher Temperatur flüssig bleibt, erhält man durch Lösen der genannten Stoffe in Spiritus bei gelinder Wärme; es wird mit einem Pinsel aufgetragen, erhärtet nach einigen Tagen und bildet ein vorzügliches, die Wunde leicht verbindendes Mittel. Zum Bedecken sehr großer Wunden benutzt man auch Teer. S. Baumkitt.

Baumwachtel (Ortyx *Steph.*), Gattung der Waldhühner (Tetraonidae) aus der Unterfamilie der Baumhühner, gedrungen gebaute Vögel mit kurzem, kräftigem Schnabel, mäßig langem Flügel, kurzem, abgerundetem Schwanz, mittelhohem Fuß und kleiner Holle (Haube). Die B. (virginische Wachtel, Colinhuhn, O. virginianus *Gould*), 25 cm lang, oberseits rötlichbraun, schwarz und gelb gefleckt, unten weißlichgelb, rotbraun gestreift und schwarz gewellt und mit weißem Band von der Stirn nach dem Unterhals, bewohnt Nordamerika östlich vom Felsengebirge, von Kanada bis zum Golf von Mexiko, ist in Westindien, auf Sainte Croix und in England eingebürgert, lebt etwa wie unser Rebhuhn und legt im Mai 20—24 weiße Eier, die das Weibchen ausbrütet; sie frißt Kerbtiere und Pflanzenstoffe, namentlich auch Getreide, läßt sich gut zähmen und pflanzt sich in der Gefangenschaft leicht fort. Die Jagd ist schwierig, das Wildbret vorzüglich. Die Schopfwachtel (kalifornische Wachtel, Lophortyx californianus *Bp.*), 24 cm lang, auf dem Scheitel mit vier aufrechten, gebogenen Federn, im Nacken blaugrau, schwarz geschuppt und weiß getüpfelt, auf der Oberbrust blaugrau, an der Kehle schwarz, weiß eingefaßt, am Bauch braunrot mit schwarzer Muschelzeichnung, ist sehr häufig in Kalifornien, nährt sich von Pflanzenstoffen und Insekten, lebt im Gestrüpp und im Wald, gräbt lange Gänge unter dem Schnee, nistet am Fuß eines Baumes oder unter einem Busch und legt 15 Eier, die das Weibchen ausbrütet. Das Fleisch ist sehr wohlschmeckend. Noch glänzender gefärbt ist die Helmwachtel (L. Gambeli *Gould*) in Arizona.

Baumweichsel, s. Kirschbaum.

Baumweißling, s. Weißling.

Baumwollbandtrieb rc., s. Riementrieb.

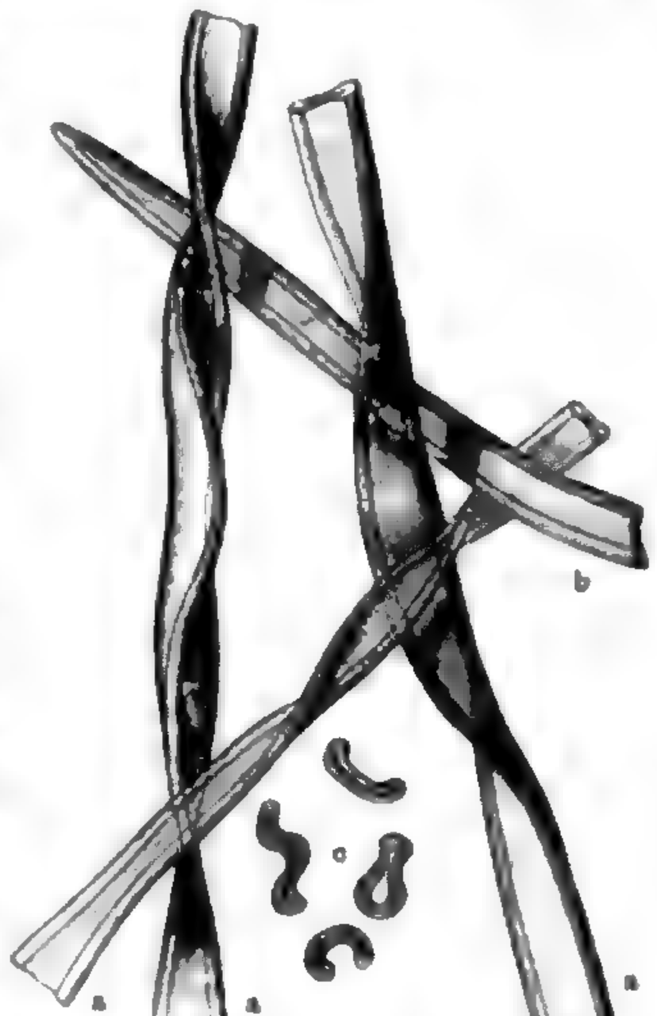
Baumwollblau, s. Anilinblau u. Meldolas Blau.

Baumwolle, das Samenhaar mehrerer Arten und Varietäten der Malvazeengattung Gossypium *L.*; diese umfaßt Kräuter oder fast baumartige Sträucher mit gelappten, selten ungeteilten Blättern, großen, in den Blattwinkeln einzeln stehenden, meist gelben oder purpurnen Blüten und eiförmigen, etwa walnuß- bis apfelgroßen, fünfklappigen Kapseln, aus denen die die Samen bedeckenden langen, weichen Wollhaare bei der Reife elastisch hervorquellen. Die Samen sind kugelig oder etwas eckig, oft mit dichter Wolle bedeckt. Die Gattung ist wohl in Asien und Amerika (vielleicht auch in Afrika) heimisch, durch Kultur aber über fast alle Länder zwischen dem 41.° nördl. und dem 36.° südl. Br. verbreitet. Die größten Quantitäten B. liefern folgende Arten: G. barbadense *L.* von Barbados und den Bahamainseln stammend und hauptsächlich im Küstengebiete der Südstaaten Nordamerikas als Sea Island-Baumwolle sowie in Ägypten kultiviert; die Haare lösen sich leicht von den Samen los, deren schwarze Oberfläche dann glatt und haarlos erscheint. G. peruvianum *Cav.* aus Peru, vorwiegend in Südamerika gebaut; die Samen sind wie die der vorigen Art behaart, aber etwas nierenförmig (daher Kidney Cotton) und in jedem Kapselfach zu einem länglichen Körper fest zusammengedrängt. G. hirsutum *L.* aus Mexiko, wird in den Südstaaten von Nordamerika kultiviert und liefert die Uplandbaumwolle, die Hauptmasse der nordamerikanischen Ernte; ihre Samen besitzen einen kurzen, grünlichgrauen Filz. G. herbaceum *L.*, s. Tafel »Faserpflanzen«. Zu dieser Art gehört als Varietät G. religiosum *L.* (Nankingbaumwolle) mit gelbbraunen Samenhaaren, die besonders in China angepflanzt wird. Von geringerer Bedeutung ist G. arboreum *L.*, bis 6 m hoch, aus dem tropischen Afrika und dort wie in Südasien vereinzelt von den Eingebornen kultiviert. Die Mehr-

zahl der sonst noch in der Literatur angeführten Namen bezeichnen nur Kulturvarietäten der genannten Arten.

[Kultur.] Die B. gedeiht am besten bei einer mittlern Temperatur von 19—25°, sie liebt anhaltenden Sonnenschein bei viel Feuchtigkeit; viel Regen ist ihr schädlich, besonders kurz vor der Ernte. In Nordamerika erstreckt sich der Baumwollbau bis zum 35. und 37.° nördl. Br. und wird besonders in Alabama, Mississippi, Georgia, Süd- und Nordcarolina, Tennessee, Virginia, Louisiana, Arkansas, Texas, Florida und in neuester Zeit auch in Kalifornien betrieben. In China und Japan gedeiht B. bis 41° nördl. Br.; sie wird auch in Vorder- und Hinterindien und in Vorderasien kultiviert. In Europa geht sie in der Krim und bei Astrachan sogar bis 46° nördl. Br. und wird auch auf dem Peloponnes und den Kykladen, in Südspanien, bei Neapel und auf Sizilien gebaut. Auch Algerien und namentlich Ägypten liefern viel B. Außerdem findet sich Baumwollkultur im Kaffernland, in Natal und am Kap, in Brasilien, Paraguay, Uruguay und in einem Teil der La Plata-Staaten östlich vom La Plata, im nordöstlichen Australien und auf mehreren Inseln der Südsee. Die günstigsten Verhältnisse findet die B. an der Ostküste Nordamerikas zwischen 25° 10′ und 32° 40′, also in Florida, Georgia und Südcarolina, wo namentlich auch auf den kleinen Inseln die berühmte langfaserige Sea Island-Baumwolle kultiviert wird. Die B. verlangt einen sandigen, humosen, an Kali und Kalk reichen Boden, geregelte Düngerzufuhr und unter Umständen ausgiebige Bewässerung. Man sät die B. in Reihen von 1—1,2 m Abstand, entfernt die schwächlichen Keimpflanzen, so daß die stehenbleibenden Pflanzen etwa 45 cm Abstand erhalten, und entspitzt diese wiederholt, damit die Pflanzen recht buschig werden, weil die besten Früchte an jungen Trieben wachsen. Fünf Monate nach der Aussaat beginnt die Ernte. Ausdauernde Arten werden im zweiten Jahr kurz über dem Boden abgeschnitten, die Ernte fällt aber von Jahr zu Jahr geringer aus, und nach wenigen Jahren müssen sie umgepflügt werden. Die Ernte umfaßt wegen des ungleichen Reifens der Kapseln immer längere Zeit, und ein fleißiger Arbeiter sammelt selten mehr als 75 kg an einem Tag ein. Man pflückt die Wolle mit den Samenkörnern und läßt die Hülsen stehen, weil sie leicht zerstückeln und sich dann schwer von der B. trennen lassen. Man reinigt die B. zunächst auf einer dem Exhaustor ähnlichen Maschine und bringt sie dann zur Abscheidung der pfefferkorn- bis erbsengroßen Samen auf die Egreniermaschine (gin), deren schnell rotierende Kreissägen mit ihren spitzen, schräg gestellten Zähnen durch die eng stehenden Zähne eines eisernen Rostes hindurchgreifen, die auf einem Zuführtisch ausgebreitete B. erfassen und durch den Rost hindurchzerren, während die Samenkörner abspringen. Eine mit Bürsten besetzte Welle, die sich hinter der Sägewelle dreht, nimmt von dieser die B. ab. Schonender ist die Walzenmaschine (rollergin), welche die B. zwischen zwei glatten oder geriffelten Walzen hindurchzieht, wobei wieder die Samen abspringen. Eine große Baumwollpflanze liefert bis 1,2 kg rohe B., häufig wird aber nur der zehnte Teil dieses Ertrags gewonnen. Man schätzt den Ertrag von 1 Acre (0,4 Hektar) bei Sea Island auf 34—68 kg gereinigte B., bei Upland auf 68—113 kg; in Indien rechnet man aber nur 22—27 kg, in Natal 90 kg vom Acre.

[Beschaffenheit.] Die Baumwollfaser bildet eine einzige langgestreckte Pflanzenzelle, die zur Zeit der Reife zu einem platten, meist schraubenartig gedrehten Bande zusammenfällt (s. Abbildung) und mit einem feinkörnigen, streifigen oder astförmig gezeichneten Häutchen (cuticula) bedeckt ist. Ihre Dicke schwankt zwischen 0,015—0,082 mm, die Breite zwischen 0,12—0,42 mm, die Länge zwischen 8—50 mm. Über die einzelnen Längen s. unten: Handelssorten. Außer diesen Haaren findet sich auf dem Samen eine für Spinnereizwecke unbrauchbare Grundwolle aus 0,5—3 mm langen Haaren. Zur Zeit der Reife verdickt sich durch Schwinden des körnigen Inhalts die Zellwand, bis sie etwa 1/3—2/3 vom Durchmesser des Haares erlangt hat. Mit dieser Verdickungsschicht hängen Weichheit u. Biegsamkeit der Faser, die schraubenzieherartige Drehung und damit Elastizität und Festigkeit zusammen. Das spezifische Gewicht der B. beträgt 1,74—1,5; sie ist sehr hygroskopisch, und zwar vermehrt 1 g im luftleeren Raum getrocknete ungesponnene B. ihr Gewicht in einer bei 18° mit Feuchtigkeit gesättigten Luft um etwa 30 Proz. Die B. besteht im wesentlichen aus Zellulose $C_6H_{10}O_5$. Ihre Farbe ist im allgemeinen weiß mit einem Stich ins Gelbliche, Rötliche und Bläuliche.



a Baumwolle; b Spitze eines Haares; c Querschnitte.

Die Nankingbaumwolle ist gelbbraun. B. löst sich in konzentrierter Schwefelsäure, und beim Verdünnen der Lösung entsteht Dextrin; in verdünnter Schwefelsäure quillt B. etwas auf; konzentrierte Salpetersäure oder ein Gemisch von Salpeter und konzentrierter Schwefelsäure verwandelt sie in Schießbaumwolle oder Kollodiumwolle. In Kali- und Natronlauge schwellen die Fasern an, verdicken und verkürzen sich und zeigen unter dem Mikroskop fast kreisrunden Querschnitt und sehr enge Höhlung (s. Merzerisieren). Wasserglas und Kalkmilch machen B. mürbe, worauf bei der Appretur der Baumwollenstoffe Rücksicht zu nehmen ist. Mit Öl getränkte und in großen Massen locker aufgehäufte B. kann sich infolge der lebhaften Oxydation des Öles bis zur Selbstentzündung erhitzen. Tote B. nennt man Fasern, die in der Entwickelung zurückgeblieben sind, infolgedessen ein glasiges Aussehen haben, sich nicht färben lassen und unter dem Mikroskop flach, nicht hohl und nicht gedreht erscheinen. Trockne B. gibt 1,83 Proz. Asche.

[Handelssorten.] Im Handel unterscheidet man nach der Länge der Fasern: langstapelige (long staple) und kurzstapelige (short staple). Stets wird der Wert

der Baumwollsorten nach der absoluten Länge der Fasern und nach der Gleichförmigkeit der Faserlänge, außerdem nach Feinheit, Weichheit, Glanz, nach Farbe, Festigkeit und Reinheit bestimmt. Zu den langstapeligen Sorten mit 20—40 mm Faserlänge werden die folgenden gerechnet:

Lange Georgia	26—29 mm	Pernambuco .	32—38 mm
Bourbon . .	20—27 -	Bahia	27—34 -
Jumel, Mako .	34—38 -	Camouchi . .	23—29 -
Puerto Rico .	20—25 -	Pará	20—27 -
Lange Cayenne	27—34 -	Maranhão . .	23—29 -
Haiti	— — -	Martinique . .	27—34 -
Minas . . .	20—25 -	Trinidad . . .	— — -
Guadeloupe .	27—34 -	Cumana, Orinoko	23—27 -
Cuba	— — -	Cartagena . .	20—27 -

Zu der kurzstapeligen B. mit 16—25 mm Faserlänge rechnet man kurze Cayenne-, Alabama-, Mobile-, Tennessee-, Virginia-, Surate-, Madras-, Alexandria- und bengalische B., insbesondere:

Louisiana . .	18—25 mm	Saudoujak . .	18—23 mm
Kurze Georgia	18—25 -	Kirkajak . . .	16—20 -
Senegal . . .	18—23 -	Kinich	16—20 -

Man benennt die verschiedenen Sorten der B. im Handel nach Ländern, und zwar in der Reihe ihrer guten Eigenschaften: Nordamerikanische, Südamerikanische, Westindische, Ostindische, Levantische, Afrikanische, Europäische, Australische. Außerdem unterscheidet man bei jeder Hauptgattung noch mehrere Qualitäten, für deren Bezeichnung jetzt allgemein die englischen Ausdrücke

fine | good | fair | middling | ordinary | inferior

mit mehreren Zwischenstufen üblich sind. Hamburg unterscheidet A, B, C, D, E, F und Zwischenstufen AB, BC, CD, DE, EF. Unter allen Baumwollsorten nimmt die nordamerikanische die erste Stelle ein, weil sie sich am besten zum Spinnen selbst der feinsten Nummern eignet und das festeste Garn liefert. Sea Island, die an den Küsten von Georgia, Südcarolina und Florida gewonnen wird, ist die langstapeligste und überragt auch in den meisten andern Eigenschaften, besonders in der Feinheit, die übrige B. Nur in der Farbe wird sie von den meisten brasilischen Arten übertroffen, die auch glänzender, seidiger sind. Upland (Oberland) ist die B. aus den höhern Gegenden Georgias und den andern südlichen Küstenstaaten. Nächst der Sea Island ist die zarte, kräftige, weiße Louisiana am meisten geschätzt. Westindische B. kommt den bessern nordamerikanischen Sorten gleich und übertrifft sie z. T. Unter der südamerikanischen B. steht die brasilische durch Länge, Feinheit und Seidigkeit der Fasern obenan. Zu der ägyptischen Wolle gehört Jumel, mittellang, zart und kräftig, aber unrein und die aus Sea Island-Samen gezogene Mako (oft auch Jumel genannt). Die langstapelige, weiche, glänzende, aber wenig feste Bourbon-Baumwolle stammt von der gleichnamigen Insel und den Seschellen. Die ostindische B. ist kurz, fast grob, brüchig, stark gelblich und unrein, aber wohlfeil. Die hauptsächlichsten Baumwolldistrikte sind die Ebenen von Gudscharat in Surate, von dem am englischen Markte der Name herrührt. Die Manila von den Philippinen kommt wenig auf den europäischen Markt. Chinesische B. ist den mittlern und geringern ostindischen Sorten ähnlich, meist weißer und seidenartiger, aber minder lang und kräftig. Die persische B. stimmt mit geringerer indischer überein. Die levantische und die europäische B. sind von untergeordneter Qualität. Größere Bedeutung hat bis jetzt australische B. nicht erlangen können, trotz der Güte einzelner Sorten.

Die bedeutendsten Ausfuhrhäfen für B. sind: New Orleans, Mobile, Galveston, Charleston, Savannah, Bombay, Kalkutta, Alexandria; die bedeutendsten Handelsplätze: Liverpool, New York, Kanton, Havre, London, Glasgow, Amsterdam, Rotterdam, Marseille, Smyrna, Genua, Barcelona, in Deutschland Bremen, Hamburg, Chemnitz, in Österreich Triest und Wien. B. dient hauptsächlich als Spinnfaser, außerdem zur Bereitung von Schießbaumwolle, Kollodiumwolle, in der Form von Watte als Verbandstoff.

Die Produktion betrug in Tausenden Kilogramm:

	1898/99	1897/98	1896/97	1895/96
Verein. Staaten	10 780 000	10 890 000	8 435 000	6 912 000
Ostindien . .	2 210 000	1 964 523	2 021 401	2 241 711
Ägypten . . .	1 100 000	1 229 547	1 105 895	1 003 044
Brasilien ꝛc. .	65 000	60 230	108 662	103 633
Zusammen:	14 155 000	14 144 300	11 670 958	10 260 498

Über Baumwollindustrie s. Textilindustrie. Vgl. Oppel, Die B. nach Geschichte, Anbau, Verarbeitung und Handel (Leipz. 1902); Spennrath, Materiallehre für die Textilindustrie (Aach. 1899); Zipser, Die textilen Rohmaterialien, 1. Teil (2. Aufl., Wien 1899); Wiesner, Die Rohstoffe des Pflanzenreichs, Bd. 2 (2. Aufl., Leipz. 1902), und die Werke über tropische Agrikultur im Art. »Landwirtschaft«.

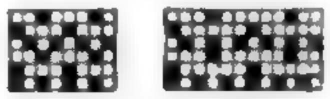
Baumwollengarn, s. Garn.

Baumwollengewebe, s. Gewebe.

Baumwollenmolton, s. Barchent.

Baumwollensamt (Patentsamt, Manchester), ein Schußflorgewebe mit 28 Ketten- und 84 Schußfäden auf 1 cm, Garne: Kette Baumwollengarn Nr. 28 engl., Schuß Baumwollengarn Nr. 40 engl., Bindung s. Fig. 1 und 2. Nach 1 Leinwandgrundschuß folgen 2 Polschüsse, letztere bilden Längsrinnen, werden nach dem Weben aufgeschnitten und in der Appretur derart bearbeitet, daß das Haar samtartig nach oben steht.

1 2



Baumwollensamt.

Baumwollenschnüre (Baumwollenseile), aus gröberm Garn hergestellte Schnüre oder Stricke, dienen als Ein- und Auszugeschnüre beim Selfaktor und als Antriebsschnüre für Maschinen.

Baumwollenzwillich für Syrien bestimmtes Gewebe, wird im Rheinland, Böhmen u. a. O. hergestellt.

Baumwollenzwirn, s. Garn.

Baumwollsamenkuchen, s. Ölkuchen.

Baumwollsamenöl (Cottonöl, Niggeröl), fettes Öl, das in Amerika und Europa durch Pressen oder Extrahieren mit Schwefelkohlenstoff aus Baumwollsamen gewonnen wird. Die Ausbeute beträgt 15—30 Proz. Das rohe gepreßte Öl ist dunkel rotbraun oder schmutziggelb, riecht und schmeckt ähnlich wie Leinöl, ist dickflüssig, vom spez. Gew. 0,930, erstarrt bei —3°. Nach dem Waschen mit Wasser oder Wasserdampf durch Kalilauge gebleicht, ist es hellgelb, schmeckt nußartig, riecht schwach erdartig, spez. Gew. 0,926, erstarrt bei —1°, ist unlöslich in Alkohol, löslich in Äther und steht zwischen den trocknenden und nicht trocknenden Ölen, spez. Gew. 0,926. Es dient zur Herstellung von Schmalz, Kunstbutter, Speisefett, als Speiseöl, Brennöl, zur Verfälschung von Olivenöl und Schmalz und zur Darstellung von Seife. Über die Rückstände von der Gewinnung des Baumwollsamenöls s. Ölkuchen.

Baumwollseiltrieb, s. Seiltrieb.

Baumwollspinnerei, s. Spinnen.

Baumwollstaude (Gossypium), s. Baumwolle.

Baumwucherer, s. Dendrobium.

Baumwunden, durch mechanische Einwirkungen, durch Frost, Hitze oder Krankheit entstandene Verletzungen der Rinde und des Holzes der Bäume, müssen bis auf die gesunden Teile glatt ausgeschnitten und dann mit Baumwachs bestrichen oder mit Baumkitt ausgefüllt werden. Sie heilen durch Überwallung.

Baumwürger (*Baummörder*), s. Celastrus.

Baunach, rechter Nebenfluß des Mains, entspringt auf den Haßbergen, durchfließt ein breites Tal und mündet nordwestlich von Bamberg.

Baunach, Flecken im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Ebern, an der Baunach und der Lokalbahn Breitengüßbach-Maroldsweisach, hat eine kath. Kirche, Schloß, Amtsgericht, Forstamt, Hopfenbau und (1900) 1154 Einw.

Baunscheidtismus, von Baunscheidt, einem rheinischen Mechaniker, herrührende Heilmethode, die seit etwa 1850 gegen alle Leiden kritiklos benutzt worden ist. Sie besteht in der Anlegung von zahlreichen kleinen Stichwunden mittels eines aus Nadelspitzen gebildeten Schröpfschneppers (»Lebenswecker«) und Einreibung von verdünntem Krotonöl in die Wunden. Über den Wert des B. sind die Ansichten geteilt. Die Literatur über den B. hat P. E. Richter in der »Pharmazeutischen Zentralhalle« (1899, Nr. 45) zusammengestellt.

Bauopfer, die in der Alten Welt und bis zu den Südseeinseln verbreitete Sitte, beim Bau eines Hauses ein lebendes Wesen mit einzumauern, um dem Bau durch einen Schutzgeist Bestand oder der Burg, Festung rc. Uneinnehmbarkeit zu sichern. In vielen altdeutschen, slawischen, russischen und ungarischen Sagen und Liedern, z. B. vom Bau des Klosters von Argisch in Rumänien, der Feste Skutari rc., ist von geopferten Menschen die Rede, die eingemauert wurden oder ihr Blut hergeben mußten, um den Mörtel zu bereiten, und ein ähnlicher Gebrauch soll noch jetzt in afrikanischen Ländern herrschen. In Stellvertretung der Menschen (besonders unschuldiger Kinder) wurden später Eier oder lebende Tiere (Hunde, Hähne, Pferde, Katzen) genommen, deren Gerippe man beim Abbruch alter Häuser sehr häufig im Fundament findet, und statt ganzer Tiere häufig nur der Kopf, bis dann an die Stelle der lebenden Wesen Knochen und Steinfiguren traten. Offenbar geht die Sitte auf ein Opfer zurück, das man den schützenden Dämonen schuldig zu sein glaubte.

Bauordnung, s. Baupolizei.

Bauplan (*Bauentwurf, Bauriß, Bauzeichnung*), zeichnerische Darstellung eines bestehenden oder zu errichtenden Bauwerkes in verjüngtem Maßstab, aus der dessen innere und äußere Gestalt ersehen werden kann. Für einen Neubau wird zur Gewinnung des Gesamtgedankens zunächst der *allgemeine* B., die Entwurfsskizze, gefertigt. Sie besteht in den wichtigsten geometrischen Projektionen (Haupt-*Grundrissen*, -*Ansichten* und -*Schnitten*) und gewöhnlich einer Außenperspektive, wird in kleinem Maßstab (etwa 1:200) dargestellt und soll dem Bauherrn ein übersichtliches Bild des geplanten Werkes geben. Für die Ausführung wird dann der *spezielle* B. (1:50) angefertigt, durch den die gesamte Einrichtung des Gebäudes derart klargestellt wird, daß danach veranschlagt, gebaut und abgerechnet werden kann. Zum B. gehören dann noch die *Detailzeichnungen*, aus denen die Konstruktionen und die künstlerische Durchbildung des Baues im einzelnen klargestellt wird, und die *Arbeitsrisse*, die den Bauhandwerkern zur Anfertigung ihrer Arbeiten dienen, zumeist auch von diesen selbst hergestellt werden. S. Bebauungsplan.

Baupolizei, die öffentliche Gewalt, die das Recht des Besitzers eines Grundstückes, dieses nach seinem Belieben zu bebauen, beschränkt. Die Beschränkung erfolgt zur Wahrung des *freien Verkehrs*, der *öffentlichen Sicherheit* (Feuer- und Konstruktionssicherheit) und vor allem der *Gesundheit*. Umfassendere allgemeine *Bauordnungen* haben z. B. Württemberg, Bayern, Sachsen, während in Preußen das Bauordnungswesen fast ganz örtlich ist. Allgemein anerkannt ist, daß eine große Stadt nicht in allen ihren Teilen baupolizeilich gleich behandelt werden darf. Für bestehende verbesserungsbedürftige und für werdende Zustände müssen getrennte Vorschriften erlassen werden. Die Frage, nach welchen Grundsätzen dies geschehen soll, bildet infolge des Aufblühens großer Gemeinwesen allerorten den Gegenstand lebhafter Erörterungen, hervorgerufen durch die Schwierigkeit, den richtigen Ausgleich zwischen den allgemeinen Vermögensrücksichten und dem Eigentumsrecht des Einzelnen einerseits und den oben erwähnten öffentlichen Rücksichten anderseits zu finden. Im Innern, dem alten, vielfach durch frühere Befestigungswerke bezeichneten Kern einer Stadt kann den Wohlfahrtsanforderungen, namentlich den gesundheitlichen, nicht in dem Umfang entsprochen werden wie in den äußern, später angebauten oder der Bebauung noch vorbehaltenen Bezirken. Geschäftsviertel, Viertel, in denen gewerbliche Anlagen und Wohnungen gemischt sind, reine Wohn- oder gar Landhausviertel, endlich Fabrikviertel erheischen verschiedene Behandlung und geben somit verschiedene Grundstücksklassen ab. Auch die Frage, ob ein Grundstück an regulierter Straße belegen und mit geregelter Wasserzuführung und Ableitung der Abwässer versehen ist, ist für die auf dasselbe anzuwendenden Baupolizeivorschriften von einschneidender Bedeutung.

In Bezug auf die *Baudichtigkeit* werden Bestimmungen über die *Größe der bebaubaren Grundfläche* und des *Hofraumes* getroffen. Diese Größe ist verschieden für die verschiedenen oben angeführten Grundstücksklassen, sie ist für Häuser in der Straßenreihe anders als für Eckbauten, für bisher bebaute Grundstücke anders als für noch unbebaute; es werden bei ihrer Berechnung die Breiten der Straßen und der eventuell vorhandenen Vorgärten in Ansatz gebracht oder nicht, gewisse Abstände der einzelnen Gebäude und Gebäudeteile untereinander und von den Nachbargrenzen werden verlangt u. dgl. m. Für die größte zulässige *Höhe der Gebäude* werden absolute Grenzmaße festgesetzt. Für die Höhe der an Straßen stehenden Baulichkeiten (Vordergebäude) pflegt dann eine von der Straßenbreite abhängige Maximalhöhe vorgeschrieben zu werden. Gewöhnlich ist diese Höhe gleich der Straßenbreite. Nur in alten Städten mit engen Straßen pflegt hiervon abgewichen zu werden. Dächer müssen dann innerhalb eines bestimmten Winkels (meist 45°) bleiben, kleine Aufbauten, wie Türme, Giebel, Dachfenster, Erkerdächer u. dgl., werden darüber hinaus aus ästhetischen Gründen und, da sie den Luftwechsel und das Sonnenlicht nur unwesentlich beschränken, in gewissen Grenzen gestattet. Die Höhen der Seitenflügel und Quergebäude werden von den Hofflächen und den Abständen der Gebäude und Gebäudeteile voneinander und von den Nachbargebäuden abhängig gemacht. Für Eckgrundstücke gelten besondere Vorschriften. Im Zusammenhang mit diesen Bestimmungen stehen diejenigen für die *Zahl* oder *Höhe der Geschosse*, namentlich der bewohnten. Als Mindesthöhe eines zum dauernden Aufent-

halt von Menschen dienenden Raumes kann dabei 2,5 m gelten. Bewohnte Kellerräume dürfen nur etwa 50 cm in den Erdboden eingesenkt werden.

Andre Vorschriften gewährleisten vornehmlich die öffentliche Sicherheit. So sind die zurückliegenden Teile (Höfe ꝛc.) jedes Grundstücks von gewisser Tiefe mittels Zu- oder Durchfahrten von bestimmter Breite, bez. Höhe zugänglich zu machen. Die Gebäudewände müssen im allgemeinen massiv sein; insbes. gilt dies von den Umfassungswänden notwendiger Treppen sowie von Brandmauern, welch letztere an den Nachbargrenzen und im Gebäude selbst in bestimmten Abständen anzulegen sind. Holzwände sind nur als eingebaute Verschläge (in Kellern, Dachböden ꝛc.) zulässig, im übrigen müssen sie feuersicher verputzt werden. Eisenkonstruktionen müssen unter Umständen mit feuerfesten Materialien umkleidet werden. Holzfachwerk wird in Städten nur für ganz kleine Gebäude oder bei offener (Landhaus-) Bebauung unter Innehaltung gewisser Abstände der Gebäude voneinander oder vom Nachbar zugelassen. Unverputzte Holzdecken werden nur bei einzelnen Gebäudegattungen gestattet: ihr Füllmaterial darf keine Krankheitserreger bergen. Die Dachdeckungen müssen hinreichend feuersicher sein, z. B. werden Strohdächer jetzt fast nirgends mehr erlaubt. Bezüglich des Vortretens einzelner Bauteile, wie Treppen, Plinthen, Erker ꝛc., vor die Fronten werden namentlich an den Straßen (Bürgersteigen) Beschränkungen auferlegt. Öffnungen vor Gebäuden dürfen bestimmte Abmessungen nicht überschreiten und müssen abgedeckt oder umwehrt sein. Treppenanlagen müssen in bestimmten Entfernungen voneinander vorhanden sein; ihre Anzahl richtet sich nach der Größe und Höhe der Gebäude. Für die Steigungsverhältnisse der Treppen werden Grenzen festgesetzt; notwendige Treppen müssen feuersicher sein ꝛc. Für Licht-, Luft- und Aufzugsschächte pflegen feuerfeste Wandungen und entsprechende Lüftung vorgeschrieben zu werden. Bei Feuerstätten, Rauchröhren und Schornsteinen wird besonderer Wert auf Feuersicherheit gelegt, während die Sorge für die Gesundheit der Bewohner bei diesen Anlagen meist noch zu wünschen übrigläßt. Die Sicherheit der Baukonstruktionen sucht man durch Festigkeitskoeffizienten zu gewährleisten, deren Höhe von Ort zu Ort vielfach wechselt. Für jedes Grundstück wird Wasserleitung oder ein gutes Trinkwasser liefernder Brunnen verlangt. Für die Entwässerungs- und Abortanlagen sind die Bestimmungen verschieden, je nachdem unterirdische Entwässerung (Kanalisation) vorhanden ist oder nicht. In letzterm Falle werden jetzt gewöhnlich Schlammfänge für die Wirtschaftswässer und Abfuhr in beweglichen Behältern (Tonnen ꝛc.) für die Aborte vorgeschrieben. Die Aborträume sind direkt zu beleuchten und zu lüften. Alle Rohrleitungen sind undurchlässig herzustellen, diejenigen für unreine Abwässer überdies zu entlüften. Verschiedene dieser Bestimmungen enthalten Verschärfungen, sobald es sich um Gebäude oder Räume handelt, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen; es wird dann namentlich auf die Zuführung genügender Mengen von Licht und Luft sowie auf Abhaltung schädlicher Bodenfeuchtigkeit gehalten. Besondern Vorschriften mit Rücksicht auf Feuersgefahr werden Gebäude unterworfen, in denen größere Menschenansammlungen stattfinden, wie Theater, Zirkusgebäude ꝛc., ebenso wie Lagerstätten (Speicher ꝛc.) und Stätten ungewöhnlich feuergefährlicher gewerblicher Betriebe, während anderseits bei öffentlichen Bauten gewisse Ausnahmen von den allgemeinen Vorschriften gemacht werden. Endlich enthalten die Bauordnungen Bestimmungen bezüglich der polizeilichen Überwachung, d. h. bezüglich der Genehmigung der Bauentwürfe, bezüglich der Baugerüste, Bauzäune, der Sicherung im Innern und in der Umgebung von Neubauten, der Bauabnahme, Gebrauchsabnahme ꝛc. Die Bauabnahme (Rohbauabnahme) erfolgt, wenn der Bau in seinen Wänden und Eisenkonstruktionen, seinen feuersichern Treppen, Dach und Balkenlagen vollendet ist. Nach vorschriftsmäßiger Ausführung wird die Abnahme des Rohbaues von der Polizei bescheinigt. Dabei wird bestimmt, wann mit den Putzarbeiten begonnen werden darf. Bei dauernd von Menschen bewohnten Gebäuden wird die Frist in der Regel auf 6 Wochen bemessen, während derartige Gebäude gewöhnlich nicht früher als 6 Monate nach der Rohbauabnahme bezogen werden dürfen. Nur nebenher beteiligt ist die B. bei der Aufstellung der Bebauungspläne (s. d.), die in der Regel von großen Unternehmern entworfen und behördlicherseits nur kontrolliert werden.

Die B. bildet einen Teil des Baurechts, unter welch letzterm man (den Begriff im objektiven Sinn genommen) die Gesamtheit aller das Bauwesen betreffenden Rechtsvorschriften versteht, während das Baurecht im subjektiven Sinn die Befugnis des Grundeigentümers bedeutet, auf seinem Grund und Boden bauliche Anlagen vorzunehmen. Der nicht zur B. gehörige Teil des Baurechts ist meist privatrechtlicher Art, auf ihn bezügliche Streitfragen unterliegen der Entscheidung des Zivilrichters. Zu seinen Einrichtungen, die auch wieder vornehmlich auf Eigentumsbeschränkungen hinauslaufen und durch Vertrag oder erwerbende Verjährung entstehen können, gehören die verschiedenen Servituten (s. d.), wie das Überbaurecht, Erbbaurecht, Balkenrecht (s. diese Artikel), die sämtlich durch das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch geregelt sind.

Vgl. Eulenburg, Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens, Bd. 1 (Berl. 1881); Baumeister, Stadterweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung (das. 1876); Derselbe, Normale Bauordnung (Wiesbad. 1880); Krüger, Hilse u. a., Bauführung und Baurecht (im »Handbuch der Baukunde«, 1. Abt., Berl. 1887); Bochmann, Die B. im Gebiete des allgemeinen Landrechts (das. 1887); Rau, Die B. (2. Aufl., Pforzh. 1894); Schubert, Kompendium des Baurechts und der B. (Leipz. 1897); Rößler, Die Baupolizeiordnungen für Berlin und seine Vororte (Berl. 1900); Baltz, Preußisches Baupolizeirecht (2. Aufl., das. 1900); Born, Das preußische Baupolizeirecht ꝛc., Kommentar (das. 1902).

Baupumpe, s. Pumpen.

Baur, 1) Ferdinand Christian, berühmter prot. Theolog, geb. 21. Juni 1792 in Schmiden bei Kannstatt, ward 1817 Professor am theologischen Seminar zu Blaubeuren u. 1826 ordentlicher Professor zu Tübingen, wo er 2. Dez. 1860 starb. Nach Herausgabe seiner »Symbolik u. Mythologie, oder die Naturreligion des Altertums« (Stuttg. 1824—25, 3 Bde.) bebaute er in epochemachender Weise die Gebiete der Dogmengeschichte, der kirchlichen Symbolik und der biblischen Kritik. Zuerst auf dem Standpunkt Schleiermachers stehend, schloß er sich schon in seinen Schriften über »Das manichäische Religionssystem« (Tübing. 1831) und »Die christliche Gnosis, oder die christliche Religionsphilosophie in ihrer geschichtlichen Entwickelung« (das. 1835) der Hegelschen Schule an, der er dann

in seiner philosophischen Behandlung der gesamten Kirchengeschichte treu geblieben ist. Den eigentlichen Glanzpunkt seiner historischen Forschungen bildete das dogmengeschichtliche Feld, teils in den umfassenden Monographien: »Die christliche Lehre von der Versöhnung in ihrer geschichtlichen Entwickelung von der ältesten Zeit bis auf die neueste« (Tübing. 1838), »Die christliche Lehre von der Dreieinigkeit und Menschwerdung Gottes« (das. 1841–43, 3 Bde.), teils in seinem »Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte« (Stuttg. 1847, 3. Aufl. 1867) und in seinen »Vorlesungen über die christliche Dogmengeschichte (Leipz. 1865–67, 3 Bde.). Ein zweites, verwandtes Gebiet, auf dem B. wirkte, ist die Symbolik im kirchlichen Sinne; er verteidigte den Lehrbegriff der evangelischen Kirche gegen Möhlers »Symbolik« in seiner Schrift »Der Gegensatz des Katholizismus und Protestantismus« (Tübing. 1834, 2. Aufl. 1836). Mit Vorliebe endlich wandte er sich der Urgeschichte des Christentums zu. Wo man früher im apostolischen Zeitalter nur Frieden und Einheit gesehen hatte, da suchte er den Kampf entgegengesetzter Richtungen nachzuweisen, eines jüdisch-gesetzlichen Messiasglaubens und des von Paulus eingeführten Prinzips der gesetzesfreien Weltreligion. Aus der Auseinandersetzung, in der beide Richtungen anderthalb Jahrhunderte lang miteinander begriffen waren, ging dann die katholische Kirche hervor; als Denkmäler dieses kirchenbildenden Prozesses seien unsre neutestamentlichen Schriften entstanden, meist im 2. Jahrh. Vor dem Jahre 70 bleiben als echte Schriften nur bestehen die vier größern Briefe des Paulus und die Offenbarung des Johannes. Zusammengefaßt sind die auf die Apostelgeschichte und die Paulinischen Briefe sich beziehenden Untersuchungen in dem Werke »Paulus, der Apostel Jesu Christi« (Stuttg. 1845; 2. Aufl., Leipz. 1866–67, 2 Tle.), seine die evangelische Überlieferung betreffenden Studien dagegen in den »Kritischen Untersuchungen über die kanonischen Evangelien, ihr Verhältnis zueinander, ihren Ursprung und Charakter« (Tübing. 1847), wozu als Nachtrag kommt die Schrift »Das Markus-Evangelium nach seinem Ursprung und Charakter« (das. 1851). Die von B. und seinen Schülern, wie Zeller, Schwegler, Köstlin, Hilgenfeld (s. d.), verfolgte kritische Richtung, als deren Organ die »Theologischen Jahrbücher« von 1842–57 erschienen, bezeichnet man mit dem Namen der Tübinger Schule. Vgl. Baurs Schrift »Die Tübinger Schule und ihre Stellung zur Gegenwart« (Tübing. 1859, 2. Aufl. 1860) und Zeller, Vorträge und Abhandlungen, S. 287 ff., 354 ff. (Leipz. 1865). Diese Schule brach einer durchaus neuen Anschauung des Urchristentums Bahn, die gewiß auf vielen Punkten anfechtbar, aber schon darum epochemachend ist, weil sie zuerst die allgemein gültigen Gesetze der Geschichtswissenschaft auf diesem Gebiet zur Anwendung gebracht hat. Die beste Gesamtdarstellung gibt B. selbst in dem Werke »Das Christentum und die christliche Kirche der drei ersten Jahrhunderte« (Tübing. 1853, 3. Aufl. 1863). Daran schließen sich: »Die christliche Kirche vom Anfang des 4. bis zum Ende des 6. Jahrhunderts« (Tübing. 1859; 2. Aufl., Leipz. 1863); »Die christliche Kirche des Mittelalters« (das. 1861, 2. Aufl. 1869); »Die Kirchengeschichte der neuern Zeit« (das. 1863); »Kirchengeschichte des 19. Jahrhunderts« (das. 1862, 2. Aufl. 1877). Vgl. auch Baurs Werk »Die Epochen der kirchlichen Geschichtschreibung« (Tübing. 1852).

2) Gustav, prot. Theolog, geb. 14. Juni 1816 zu Hammelbach im Odenwald, gest. 22. Mai 1889 in Leipzig, 1841 Privatdozent zu Gießen, 1847 außerordentlicher, 1849 ordentlicher Professor, ging 1861 als Hauptpastor der Jakobigemeinde nach Hamburg und 1870 als ordentlicher Professor nach Leipzig. Unter seinen Schriften sind außer mehreren Predigtsammlungen zu nennen: »Grundzüge der Homiletik« (Gießen 1848); »Grundzüge der Erziehungslehre« (4. Aufl., das. 1887); die unvollendete »Geschichte der alttestamentlichen Weissagung« (das. 1861); »Boëtius und Dante« (Leipz. 1874) und »Die vorchristliche Erziehung« (in Schmids »Geschichte der Erziehung«, Bd. 1, Stuttg. 1884). Nach seinem Tode wurde »Die christliche Erziehung« (ebenda, Bd. 2, 1892) veröffentlicht.

3) Wilhelm, prot. Theolog, Bruder des vorigen, geb. 16. März 1826 zu Lindenfels im Odenwald, gest. 18. April 1897 in Koblenz, 1865 Pastor in Hamburg und Direktor der dortigen Stadtmission, 1872 Hof- und Domprediger in Berlin, 1879 Oberkonsistorialrat, 1881 Propst, 1883 Generalsuperintendent der Rheinprovinz. B. war Mitglied des Zentralausschusses für innere Mission. Von seinen volkstümlichen Schriften sind zu erwähnen: »Geschichts- und Lebensbilder aus der Erneuerung des religiösen Lebens in den deutschen Befreiungskriegen« (5. Aufl., Hamb. 1893); »Das deutsche evangelische Pfarrhaus« (5. Aufl., Halle 1902); »Leben des Freiherrn vom Stein« (5. Aufl., Berl. 1901), kleinere Lebensbeschreibungen von Friedrich Perthes (2. Aufl., Barmen 1880) und E. M. Arndt (5. Aufl., Hamb. 1883); »Lebensbilder aus der Geschichte der Kirche und des Vaterlandes« (Brem. 1887); »Prinzeß Wilhelm von Preußen, geborne Prinzeß Marianne von Hessen-Homburg« (2. Aufl., Hamb. 1889). Seine »Gesammelten Schriften« erschienen in 4 Bänden (Halle 1898–1901).

4) Hans, Bildhauer, geb. 26. Febr. 1829 in Konstanz, gest. im Mai 1897 daselbst, bildete sich zunächst bei Öchslin in Schaffhausen, einem Schüler Danneckers, und dann in München bei Widnmann. Sein erstes Hauptwerk waren die kolossalen Statuen des heil. Konrad und des heil. Pelagius im Dom zu Konstanz, denen die Statuen des Markgrafen Bernhard III. von Baden und des Bischofs Gebhard von Konstanz daselbst folgten. 1860 wurde ihm das Modell der kolossalen Statue des Vater Rhein für die Rheinbrücke bei Kehl übertragen, 1862 schuf er für die Rheinbrücke bei Konstanz die Sandsteinstatuen des Herzogs Berthold I. von Zähringen und des Großherzogs Leopold von Baden, 1873 das eherne Siegesdenkmal mit einer Viktoria in Konstanz und 1897 den Vierkaiserbrunnen mit den Bildern der Kaiser Heinrich III., Friedrich Barbarossa, Maximilian I. und Wilhelm I.

5) Franz von, Forstmann, Bruder von B. 2 u. 3), geb. 10. März 1830 in Lindenfels, gest. 2. Jan. 1897, studierte in Gießen, wurde 1855 Professor an der Forstschule zu Weißwasser, 1860 Oberförster in Mitteldick bei Darmstadt, 1864 Professor in Hohenheim, 1878 in München. B. hat durch seine Schrift »Über forstliche Versuchsstationen« (Stuttg. 1868) die erste wirksame Anregung zur Organisation des forstlichen Versuchswesens in Deutschland gegeben. Außerdem schrieb er: »Die Holzmeßkunde« (4. Aufl., Berl. 1891); »Lehrbuch der niedern Geodäsie« (5. Aufl., das. 1895); »Die Fichte in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form« (das. 1876); »Die Rotbuche in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form« (Berl. 1881); »Handbuch der Waldwertberechnung« (das. 1886). Seit 1866 war er Herausgeber der »Monatsschrift für das Forst- und Jagdwesen« (seit 1879 »Forstwissenschaftliches Zentralblatt«).

6) **Albert**, Maler, geb. 13. Juli 1835 in Aachen, bildete sich an der Akademie in Düsseldorf bei Sohn und bei Kehren, dann in München bei Schwind und kam 1861 nach Düsseldorf zurück, wo er durch seinen Karton: die Leiche Ottos III. wird über die Alpen nach Deutschland gebracht, den von der Verbindung für historische Kunst ausgesetzten Preis gewann. Er führte ihn später in Öl aus. Bei der Konkurrenz zur Ausschmückung des Schwurgerichtssaales in Elberfeld errang er 1864 den ersten Preis, und die Ausführung (Szenen aus dem Jüngsten Gericht) wurde ihm übertragen (1869 vollendet). Es folgten in den nächsten Jahren: christliche Märtyrer werden von ihren Angehörigen zum Begräbnis abgeholt (in der Kunsthalle zu Düsseldorf), Otto I. an der Leiche seines Bruders Dankmar (1874, in der Kirche von Eresburg), und Paulus predigt in Rom (1876). Dazwischen entstanden kleinere Bilder aus dem deutschen Mittelalter und dem altrömischen Leben. 1872 wurde B. als Professor an die Kunstschule zu Weimar berufen, legte jedoch 1876 die Professur nieder und lebt seitdem wieder in Düsseldorf, wo er neben Porträten und kleinern Gemälden die Bilder: die Versiegelung des Grabes Christi (1879), die Tochter des Märtyrers in den Katakomben (1888), einen Zyklus von monumentalen, die Geschichte der Seidenindustrie in Europa darstellenden Wandbildern für das Textilmuseum in Krefeld und eine Reihe von allegorischen und geschichtlichen Wandbildern im Rathaussaal zu Düsseldorf malte.

7) **Georg**, Zoolog, geb. 4. Jan. 1859 in Weißwasser (Böhmen), gest. 25. Juni 1898 in München, arbeitete nach Beendigung seiner Universitätsstudien im Zoologischen Institut zu Leipzig, dann im Anatomischen und im Geologisch-paläontologischen Institut zu München, ging dann nach New Haven (Conn.), wurde Professor für vergleichende Osteologie an der Clark-Universität in Worcester, zuletzt in Chicago. B. lieferte vergleichend anatomische und entwickelungsgeschichtliche Untersuchungen über die Hand- und Fußwurzel unter eindringlicher Beachtung der paläontologischen Verhältnisse, er arbeitete ferner über den Archäopteryx, über die Morphogenie der Wirbelsäule der Amnioten, über die Rippen der Fische, über die Anatomie der Schädelknochen, über die Ossifikation der langen Knochen und über das Gebiß. Eine Reihe von Jahren beschäftigte er sich mit dem Studium der Schildkröten, auch arbeitete er über die Abstammung der Wirbeltiere und über das Variieren der Eidechsengattung Tropidurus auf den Galapagos. Von seinen Beiträgen zur Morphogenie des Carpus und Tarsus der Vertebraten erschien nur der erste Teil: »Batrachia« (Jena 1888).

Baurat (Regierungs- u. B., Geheimer B., Geheimer Oberbaurat), Diensttitel der obern Baubeamten (s. Bauamt); außerdem wird der Titel B. (Geheimer B., in Österreich Oberbaurat) als »Charakter« auch an ältere Bauinspektoren, verdienstvolle Kommunal- und Privatarchitekten und an Lehrer der Baukunst und der Ingenieurwissenschaften verliehen.

Baurecht, s. Baupolizei, S. 486.

Baurente, die Rente von dem durch das Haus dargestellten Kapital zum Unterschied von der Rente des überbauten Platzes (Grund-, Bodenrente).

Bäurisches Werk (Opus rusticum), s. Rustika.

Bauriß, s. Bauplan.

Baus, Manuel Tamayo y B., s. Tamayo.

Bausand, der zur Mörtelbereitung benutzte Gruben-, Fluß- und Seesand (s. Mörtel).

Bausbäckchen (Pausbäckchen), s. Huhn.

Bäuschel, in Österreich Milch, Rogen und Gedärme des Karpfens, dient zu Fastenspeisen.

Bauschinger, 1) **Johann**, Mathematiker und Bautechniker, geb. 11. Juni 1834 in Nürnberg, gest. 25. Nov. 1893 in München, studierte seit 1850 daselbst, wurde 1857 Gewerbeschullehrer in Fürth, 1866 Professor am Realgymnasium in München, 1868 Professor an der Technischen Hochschule und Vorstand der Versuchsanstalt für Baumaterialien. Er bildete die Prüfungsmethoden für Baumaterialien aus und konstruierte einen Spiegelapparat zur Bestimmung der Längenänderung unter Zug- und Druckbeanspruchung ꝛc. Zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Konstruktionsmaterialien berief er 1884 eine Versammlung von Fachmännern nach München und präsidierte 1886 einer zweiten Konferenz in Dresden, 1890 der in Berlin zu demselben Zweck tagenden internationalen Konferenz. Auch war er seit 1884 Vorstand der Kommission zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden. Er schrieb: »Die Schule der Mechanik« (2. Aufl., Münch. 1867); »Indikatorversuche an Lokomotiven« (Leipz. 1869); »Elemente der graphischen Statik« (2. Aufl., Münch. 1880); »Denkschrift über die Einrichtung von Prüfungsanstalten und Versuchsstationen für Baumaterialien und die Einführung einer staatlich anerkannten Klassifikation der letztern« (hrsg. vom Verbande deutscher Architekten- und Ingenieurvereine 1878).

2) **Julius**, Astronom, Sohn des vorigen, geb. 28. Jan. 1860 in Fürth, studierte in Berlin und München, wurde 1885 Observator der Sternwarte in München, 1896 Professor der Astronomie und Direktor des Astronomischen Recheninstituts in Berlin. Er veröffentlichte: »Untersuchungen über die Bewegung des Planeten Merkur« (Münch. 1884); »Über die Biegung von Meridianfernrohren« (das. 1888); »Erstes Münchener Sternverzeichnis, enthaltend die mittlern Örter von 33,082 Sternen« (gemeinsam mit H. Seeliger, das. 1890); »Zweites Münchener Sternverzeichnis, enthaltend die mittlern Örter von 13,200 Sternen« (das. 1891); »Untersuchungen über den periodischen Kometen 1889 V (Brooks)« (das. 1892; Berl. 1896, 2 Tle.); »Untersuchungen über die astronomische Refraktion« (Münch. 1896); »Tafeln zur theoretischen Astronomie« (Leipz. 1901).

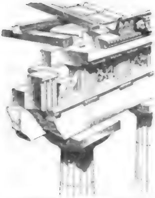
Bauschquantum, s. Pauschsumme.

Bauscht (Buscht, Pauscht), s. Papier.

Bauschulen, Lehranstalten zur Ausbildung in der Baukunst und Bauwissenschaft, bestanden bereits im Mittelalter in den Klöstern (Fulda, St. Gallen, Cluny) und in den Bauhütten. Im 15. Jahrh. waren die Jungherren von Prag als Lehrer der Baukunst berühmt. Bernardo Buontalenti (1536—1608) gründete eine Bauschule in Florenz und Colbert 1660 die erste Bauschule in Paris, deren erster Leiter François Blondel (1617—86) wurde. Unter Schlüters Leitung bestand in Berlin eine Bauschule an der Akademie der Künste, und 1799 wurde dort die Bauakademie gegründet (vgl. Bauakademie). In neuerer Zeit lehren die technischen Hochschulen Baukunst und Bauwissenschaft, und beide finden ihre Ergänzung in den Meisterateliers in Wien, Berlin und Dresden. Zur Vorbildung der Handwerksmeister für das Baufach dienen die Baugewerkschulen (s. d.).

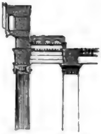
Bausch und Bogen (ital. staglio, franz. en bloc), im ganzen, in runder Summe für ganze Partien Waren ohne Rücksicht auf Zahl, Maß, Gewicht, Qualität ꝛc. Daher Bauschverkauf, Verkauf im ganzen; Bauschgebühren, die für eine Gesamtheit von

Baustile I.

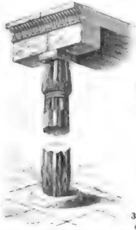


5. Dorisches Gebälk und Dach.

2. Ägyptisches Gebälk mit Pfeiler und Säule.

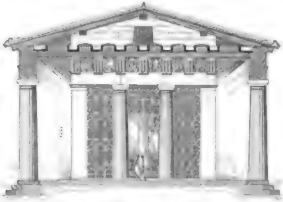


4. Ionische Decke.



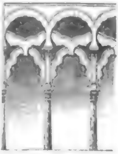
1. Ägypt. gerippte Säule mit Gebälk.

3. Sogen. protodorische Säule.

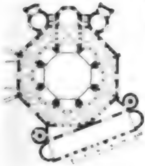


6. Durchschnitt eines dorischen Tempels.

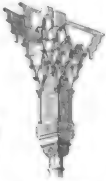
9. Maurischer Kielbogen.



11. Maurische Bogenstellung.

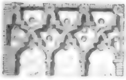


7. Byzantinischer Zentralbau.



8. Maurische Säule mit Stalaktiten.

10. Maurischer Hufeisenbogen.



12. Maurische Blendbögen.

13

14

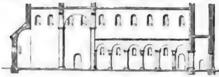
15

16

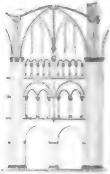
13–16. Maurische Kapitelle.

Baustile II.

17. Querdurchschnitt der romanischen Basilika.

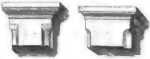


18. Längendurchschnitt der romanischen Basilika.



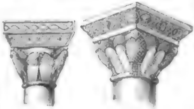
19. Spätromanisches Gewölbe- und Arkadensystem.

20. Romanisches Würfelkapitell.

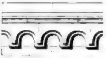


21. 22. Romanische Pfeilerkapitelle.

23. Romanisches Kreuzgewölbesystem.

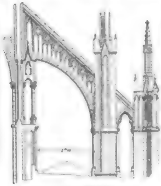


24. 25. Romanische Bilderkapitelle.

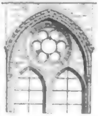


26. Romanischer Rundbogenfries.

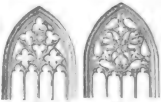
27. Roman. Säule.



28. Gotisches Strebesystem.



29. Frühgotisches Kirchenfenster.



30. 31. Gotische Kirchenfenster mit Maßwerk.

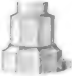
32. Gotische Spitzbögen.

33. 34. Gotische Blätterkapitelle.

38. Italienisches Renaissancegesims.

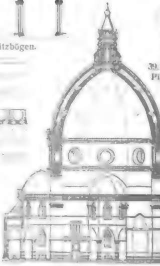
39. Renaissance-Pilasterkapitell.

35. Gotische Bündelpfeilerbasis.



36. Frühgotische Säulenbasis.

37. Gotische Gewölbrippe.



40. Durchschnitt des Doms zu Florenz.

Google

Handlungen bemessenen Gebühren (s. d.). Der Ausdruck ist von den Grenzberichtigungen hergenommen, wobei *Bausch* die Ausbuchtung und *Boge* die Einbuchtung bezeichnete, die gegeneinander ausgeglichen [wurden.

Bauschwindel, s. Baugewerbe.

Bause, s. Pause.

Bause, *Johann Friedrich*, Kupferstecher, geb. 1738 in Halle, war Schüler Willes, lebte seit 1766 in Leipzig und starb 1814 in Weimar. Die meisten und besten seiner Kupferstiche (über 200) sind Porträte vornehmer und berühmter Männer nach Graff, Öser, Wille u. a. B. erfreute sich seinerzeit eines bedeutenden Rufes. Vgl. *Keil*, Katalog des Kupferstichwerks von B. (Leipz. 1849).

Bauskattun, s. Pause.

Bauske, Kreisstadt im russ. Gouv. Kurland, zwischen den Flüssen Memel und Muhs, mit (1897) 6543 Einw., die beträchtlichen Obstbau betreiben und mit Korn und Leinsaat handeln.

Bausleinwand, Bauspapier, s. Pause.

Bausteine, s. Steine.

Baustil (hierzu Tafel »Baustile I und II«), die in den Bauwerken gewisser Zeitperioden und deren Nachbildungen hervortretende Einheit in der räumlichen Anordnung, in der Art des Baugefüges und in der Ausbildung der Bauformen und Ornamente im großen und kleinen, also die den Baukünstlern einer solchen Zeitperiode und ihren Nachahmern gemeinsame Ausdrucksweise. Da die zur Gottesverehrung bestimmten, also dem erhabensten Zwecke gewidmeten Bauwerke dem Künstler das dankbarste Feld zur Entwickelung der Bauformen darboten, so knüpfte sich die Entstehung der historischen Baustile an die bauliche Herstellung der Tempel und Gotteshäuser und an die Zeitperioden, in denen sie durch die Religion und den religiösen Kultus in umfangreicher Weise geboten war. Unter den zahlreichen so entstandenen Bauweisen treten in fortschreitender Zeitfolge die ägyptische, die griechische, die etruskische, die römische, die altchristliche, die byzantinische, die arabische, die romanische und gotische Bauweise, die Früh- und Spätrenaissance in den kulturgeschichtlichen Vordergrund, worunter wieder der griechische, der romanische und gotische Stil die selbständigsten, am meisten durchgebildeten sind und die Bauformen der Gegenwart teils in reiner, teils in kombinierter Anwendung beherrschen. Während die Grundformen der Baustile in architektonischer Beziehung sich aus einem dem jeweiligen Bedürfnis entsprechenden Raumplan der Bauwerke und dem Konstruktionsprinzip ihrer Decken und Stützen entwickelten, erscheinen die zu ihrer Charakteristik wesentlichen Detailformen als die Ergebnisse eines mehr oder minder fein entwickelten Gefühls für die Unterscheidung und Verknüpfung ihrer einzelnen Glieder sowie der Auswahl und Bearbeitung der zu ihrer künstlerischen Vollendung dienenden, der Natur entlehnten Mittel, die zusammengenommen die Hauptmerkmale der genannten Baustile ausmachen. So zeigen der *ägyptische* und *griechische* Stil meist rechteckige oder aus Rechtecken zusammengesetzte Planformen und wagerechte, aus Steinbalken bestehende Decken auf steinernen Säulen (Tafel I, Fig. 1—6). Besondere Kopf- und Fußplatte, ausgebauchter, am Fuß eingezogener Schaft und kessel- oder kelchförmiges, meist mit Lotosblättern und Lotosblüten verziertes Kapitell kennzeichnen die ägyptische Säule (Tafel I, Fig. 1 u. 2), aus der sich die verschiedenen Formen der griechischen Säule entwickelt haben. Die einfachste Form der ägyptischen Säule nennt man »protodorisch«, weil man sie für das unmittelbare Vorbild der griechisch-dorischen Säule hält. Die griechische Säule tritt in drei Grundformen auf, die die Hauptmerkmale der *dorischen*, *ionischen* und *korinthischen* Ordnung bilden. Näheres s. Artikel »Säule« mit Tafel »Säulenordnungen«. Die *etruskische* Bauweise (s. Tafel »Architektur IV«) ahmt den Tempelbau der Griechen mit hölzernem Gebälk auf steinernen Säulen nach und wendet daneben und getrennt davon zum erstenmal den Gewölbebau auf Privatbauten an. Der aus ihr und der griechischen hervorgegangene *römische* B. (s. Tafel »Architektur IV u. V«) benutzt rechteckige, zentrale und aus beiden zusammengesetzte Grundpläne und kombiniert den Gewölbe- und den Architravbau, indem der erstere in Form von Tonnen-, Kuppel- und Kreuzgewölben (s. Tafel »Architektur IV«, Fig. 12, 13 u. 16) die Konstruktion, der letztere als Umrahmung des Bogens die Wandgliederung bildet. Die römischen Säulen erscheinen als Nachbildungen der griechischen und sind häufig mit reichen, meist aus Teilen des ionischen und korinthischen Kapitells zusammengesetzten, sogen. Kompositenkapitellen (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 10) versehen.

Die im Abendland sich entwickelnde *altchristliche* Baukunst (s. Tafel »Architektur VI«) bildet die römische Halle zur christlichen Kirche aus (näheres s. Basilika). Die im Morgenland, vorzugsweise in Byzanz, geübte *byzantinische* Baukunst (s. Tafel »Architektur VI«) setzt den römischen Kuppelbau über kreisförmigem, polygonem (s. Tafel »Baustile I«, Fig. 7) oder rechteckigem Grundplan fort, woraus die Hängekuppel und die an ihre offenen Bogen sich anschließenden Halbkuppeln entstehen. Neben der byzantinischen Baukunst gelangte im Morgenland mit der immer weiter um sich greifenden Herrschaft der Araber in allen mohammedanischen Ländern der *arabische* B. (s. Tafel »Architektur VII«) zur Geltung, dessen charakteristische Eigentümlichkeiten in einer eigenartigen Ausbildung des Bogens (Hufeisenbogen, Kielbogen, s. Tafel »Baustile I«, Fig. 9 u. 10), der schließlich zu dem von der Gotik als Hauptelement übernommenen Spitzbogen führte, in der Dekoration der Wölbungen und der Übergänge zwischen Säule und Decke mit phantastischen, an Stalaktiten erinnernden Bildungen (Tafel I, Fig. 8) und in einer spielenden, wesentlich linearen Ornamentik liegen, die sich auf alle Bauteile gleichmäßig erstreckt (Tafel I, Fig. 13—16). Selbst Bauglieder von wichtiger Funktion, wie z. B. Säulen, die Bogen tragen (Tafel I, Fig. 11), werden zu einem dekorativen Spiel benutzt, das zu ihrer statischen Bestimmung in Widerspruch steht.

Aus der altchristlichen Baukunst entwickelte sich der *romanische* B. (s. Tafel »Architektur VIII«), der den rechteckigen Grundplan der altchristlichen Basilika in den des einfachen oder Doppelkreuzes mit halbkreisförmigen Apsiden verwandelte und den Unterbau von der flachen Holzdecke mit einzelnen Gurtbogen zu der fast durchweg im Halbkreis gewölbten Decke überführte, bei der je zwei meist quadratische Kreuzgewölbe eines Seitenschiffes einem quadratischen Gewölbe des Mittelschiffes entsprechen (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 17—19 u. 23). Die parallelepipedischen Anfänge der Kreuzgewölbe vermittelt sie mit den runden Säulenschäften durch einen zwischen sie eingeschalteten, unten abgerundeten, mit Deckplatte und Halsring versehenen Würfel, das sogen. *Würfelkapitell* (Tafel II, Fig. 20), und gibt den Säulenschaften eine aus zwei Wülsten mit einer zwischenliegenden Hohlkehle und einer quadratischen, oft mit vermittelnden Eckblättern ver-

sehenen Unterlagsplatte bestehende Basis (Tafel II, Fig. 27). Die zur künstlerischen Vollendung in reichem Maß angewendeten Mittel sind teils dem Pflanzen- und Tierreich, teils beiden zugleich entlehnt, woraus unter andern die reichen romanischen, meist streng stilisierten Blätter-, Tier- und Bilderkapitelle (Tafel II, Fig. 24 u. 25) entstanden sind.

Der gotische B. (s. Tafel »Architektur IX« und »Kölner Dom« bei Artikel »Köln«) setzt im Grundplan an die Stelle der halbkreisförmigen Abschlüsse und Apsiden die polygonalen, acht-, zehn- und mehreckigen und wählt einen konstruktiv homogenern Gewölbeplan, worin nunmehr je ein kleineres, meist quadratisches Kreuzgewölbe des Seitenschiffes einem länglich rechteckigen Kreuzgewölbe des Mittelschiffes entspricht, deren Gurtbogen und Grate in dem bei gleicher Höhe auch auf verschiedene Spannweiten anwendbaren Spitzbogen (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 32) überwölbt werden. Die Strebepfeiler treten an die Außenseiten der Umfangswand und setzen sich z. T. über den Dächern der Seitenschiffe als freie Strebebogen bis zu den Strebepfeilern des erhöhten Mittelschiffes fort (Tafel II, Fig. 28). Auch die Fenster- und Türöffnungen werden fast durchweg mit dem Spitzbogen überdeckt und erstere mit meist aus geometrischen Motiven bestehendem Maßwerk versehen (Tafel II, Fig. 29—31). Die Gliederungen, Kapitelle und Basen der meist gegliederten Pfeilerschäfte erhalten mehr geometrische, mit Lineal und Zirkel beschriebene Profile (Tafel II, Fig. 35 u. 36), dagegen das zum Schmuck der Kapitelle verwendete Laub- und Pflanzenwerk (Tafel II, Fig. 33 u. 34) und die ebenfalls zu ornamentalen Zwecken dienenden Tierfiguren einen freiern naturalistischen Charakter.

Die Renaissance (s. Tafel »Architektur X u. XI«) greift zu den Formen und Konstruktionen des griechischen und vorzugsweise römischen Stiles (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 38 u. 39) zurück und paßt sie den modernen Bedürfnissen, insbes. auch des Privatbaues, an. Sie wendet die gerade und rundbogige Überdeckung oder auch beide zugleich an. Im Kirchenbau kommt auch die Kuppel (Tafel II, Fig. 40) zur Verwendung, mit der alsdann außer andern auch byzantinische Formen verbunden werden. Auf die sogen. Frührenaissance folgt die Hochrenaissance als die Epoche der höchsten Blüte, aus der sich die Spätrenaissance entwickelt, deren Ausläufer Barock-, Rokoko- und Zopfstil sind (s. Tafel »Architektur XII«). Die Gegenwart hat zu den Formen der klassischen, mittelalterlichen und Renaissancestile zurückgegriffen und wendet deren Planformen, Konstruktionen und Details teils rein, teils kombiniert an, bevorzugt jedoch den zur Lösung der verschiedenartigsten, die frühern an Dimension übertreffenden Aufgaben des Profanbaues besonders geeigneten Renaissancestil, während die mittelalterlichen Stile im Kirchenbau vorherrschen. Durch den Eisenbau hat die Architektur der Gegenwart ein neues Konstruktionselement erhalten, das ihr bereits einen individuellen Charakter aufdrückt und ihr vielleicht zu einem neuen, selbständigen Stile verhelfen wird, auf dessen Gewinnung zahlreiche Architekten in allen Hauptstädten Europas hinarbeiten, weil sie der Meinung sind, daß die historischen Stilarten keine freie Bewegung gestatten und unsre Zeit nach dem Ausdruck ihres Geistes in der Architektur verlangt. Außer den vorgenannten Baustilen haben sich einzelne Bauweisen entwickelt, die als Vermittelungsglieder anzusehen sind, worunter insbes. der zwischen dem romanischen und gotischen Stil entwickelte den Namen des Übergangsstils erhalten hat, bei dem sich der Rund- und Spitzbogen oft gleichzeitig angewendet findet. Ferner haben die genannten Hauptbaustile nach dem Charakter der Länder, worin sie sich entwickelt haben, eine verschiedene Ausbildung erfahren, z. B. der gotische Stil, bei dem man einen deutsch-, französisch-, englisch- und italienisch-gotischen Stil unterscheidet. Ausführliche Charakteristik der Baustile und ihrer geschichtlichen Entwickelung enthält der Artikel »Architektur« (s. d.).

Vgl. Rosengarten, Die architektonischen Stilarten (3. Aufl., Braunschw. 1874); Lübke, Abriß der Geschichte der Baustile (4. Aufl., Leipz. 1878); v. Sacken, Katechismus der Baustile (14. Aufl., das. 1901); Durm u. a., Handbuch der Architektur, 2 Abt.: Die B., in 7 Bänden (Darmst. u. Stuttg. 1880—1902, z. T. in 2. Aufl.). Aus der reichen Literatur über die einzelnen Baustile sind außer den beim Artikel »Architektur« zitierten Werken noch hervorzuheben: Krell, Geschichte des dorischen Stils (Stuttg. 1870); Chipiez, Histoire critique des origines et de la formation des ordres grecs (Par. 1876); Hauser, Stillehre der architektonischen Formen (3 Bde. in 3. und 2. Aufl., Wien 1891—99); Uhde, Die Architekturformen des klassischen Altertums (Berl. 1896).

Bausohle, s. Bergbau, S. 665.

Baustoffe, s. Baumaterialien.

Bautain (spr. botäng), Louis Eugène Marie, franz. Philosoph und Theolog, geb. 17. Febr. 1796 in Paris, gest. daselbst 18. Okt. 1867, seit 1819 Professor der Philosophie an der Akademie zu Straßburg und als solcher ein Anhänger der liberalen Partei, ward 1824 suspendiert, warf sich aber plötzlich der Kirche in die Arme und ließ sich 1828 zum Priester weihen, worauf er zwar in sein Lehramt wieder eingesetzt, bald aber der Heterodoxie beschuldigt und 1834 zum Widerruf aufgefordert wurde. Die Feindschaft zwischen ihm und dem Klerus wuchs, als er in dem Werke »De l'enseignement de la philosophie en France au XIX. siècle« (Straßb. 1833) die herrschende scholastische Methode angriff und der Abbé Bonnechose die Lehre des Meisters u. d. T.: »Philosophie du christianisme, correspondances religieuses de Mr. Louis B.« (das. 1835, 2 Bde.) herausgab. Doch wurden diese Mißhelligkeiten wenigstens äußerlich ausgeglichen. B. lebte später in Paris, wo er zuerst einen großen Kreis von Schülern um sich sammelte und sehr gern gehörte Predigten hielt. 1848 ernannte der Erzbischof Sibour B. zum Obervikar der Pariser Diözese; 1853 wurde er Professor der Moraltheologie an der theologischen Fakultät zu Paris. Ohne ein System aufzustellen, schloß er sich zuerst an Fichte an, dann gründete er mit Zuhilfenahme der Kantischen Kritik seine Philosophie auf Offenbarung und kam so zu einer glaubensvollen Wissenschaft. Von seinen sonstigen Schriften sind noch erwähnenswert: »Psychologie expérimentale« (Straßb. 1839, 2 Bde.; 2. Aufl., Par. 1859; deutsch, Münst. 1853) und »Philosophie morale« (Par. 1842, 2 Bde.).

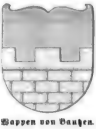
Bautasteine (Hirmen, Galgensteine, Kreuzsteine), im skandinavischen Norden vorgeschichtliche rohe, schmale, hohe Denksteine, vielleicht von gleicher Bedeutung wie die Menhirs (vgl. Tafel »Gräber, vorgeschichtliche II«, Fig. 7). Sie finden sich, einzeln und miteinander verbunden, besonders zahlreich auf den Inseln Bornholm, Fuur (im Limfjord) und Man. Vgl. S. Müller, Nordische Altertumskunde (deutsch, Straßb. 1896—98, 2 Bde.); Vedel, Bornholms Oldtidsminder og Oldsager (Kopenh. 1886).

Bautaxe, Abschätzung des Wertes, und zwar des Nutzungswertes oder des Realwertes eines Bauwerkes. Schätzungen für Enteignungszwecke laufen wesentlich auf Feststellung des Nutzungswertes hinaus, während bei Feuerversicherungstaxen lediglich der Realwert, und zwar nur der des Hauses, ohne Grund und Boden, in Betracht kommt. Der Nutzungswert wird dadurch gefunden, daß man ihn als ein Kapital ansieht, dessen (in der Regel zu 5 Proz. angenommene) Zinsen der jährliche Reinertrag des Gebäudes darstellt. Der Reinertrag besteht in der Summe der aus dem Hause zu ziehenden Gewinne (Mieten, Verpachtungen ꝛc.), abzüglich der vom Besitzer zu tragenden Lasten (Abgaben, Versicherungsprämien, Verwaltungs- und Unterhaltungskosten, Amortisation, Lasten). Den Realwert eines Gebäudes findet man in der Differenz des durch Bauanschlag oder Neubauabrechnung festgestellten Neuwertes (N) und der Entwertung (E) des Bauwerkes. Die mit dem Alter (A) zunehmende Entwertung berechnet sich dabei nach einer der drei folgenden Formeln: 1) $E = \frac{AN}{D}$; 2) $E = \frac{A^2N}{D^2}$; 3) $E = \frac{A(A + D)N}{2D^2}$, wobei D die Lebensdauer des Gebäudes ist, die für Wohnhäuser, je nach der mehr oder minder gediegenen Herstellungsweise derselben, zwischen 100 und 250 Jahren, für Werkstätten, Brennereien, Brauereien, Fabriken, Speicher ꝛc. zwischen 70 und 150 Jahren, für Ställe, Scheunen, Schuppen zwischen 100 und 150 Jahren schwankt. Wichtig für das Zutreffen der einen oder andern Formel ist natürlich die Art der Instandhaltung der Baulichkeit. Je nachdem diese eine mangelhafte, gute oder mittelgute ist, wird man bez. Formel 1, 2 oder 3 anzuwenden haben. Beide Berechnungsarten können für ein und dasselbe Objekt sehr verschiedene Ergebnisse insofern liefern, als der Nutzungswert nicht allein vom Realwert, sondern häufig noch von zahlreichen andern Faktoren (Lage des Hauses, Vorhandensein außergewöhnlich einträglicher Betriebe u. dgl.) abhängig ist. Zur Aufstellung der B. werden deshalb oft beide Berechnungsarten angewendet, und zwar derart, daß entweder die eine lediglich zur Kontrolle der andern dient, oder daß man das Mittel aus den Ergebnissen beider zieht. Vgl. Wolff, Technische Entwickelung der Grundsätze zur Abschätzung von Stadtgebäuden (2. Aufl., Berl. 1861); Roß, Leitfaden für die Ermittelung des Bauwertes von Gebäuden (neue Ausg., Hannov. 1894); Manger, Hilfsbuch zur Anfertigung von Bauanschlägen (4. Aufl. von Neumann, Berl. 1879–84, 2 Bde.); Gustav Müller, Karte zur Berechnung des Grund- und Bodenwerts in Berlin ꝛc. (das. 1899); Daub, Die Kostenanschläge der Hochbauten (Wien 1899); Röttinger, Zur Abschätzung von Gebäudeanlagen (Leipz. 1902).

Bautsch, Stadt in Mähren, Bezirksh. Sternberg, an der Nordbahnlinie Zauchtl–B., mit Tabakfabrik, Weberei, Stein- und Schieferbrüchen und (1900) 4122 deutschen Einwohnern. Südlich das Bleiglanzbergwerk Altendorf und Bernhau.

Bautschi (Bolo-Bolo), dem Reich Sokoto tributpflichtige Landschaft im mittlern Sudân, vom 10.° nördl. Br. und 10.° östl. L. mitten durchzogen, nördlich vom mittlern Binuë. Das Land ist gebirgig durch die von NW. nach SO. parallel zueinander ziehenden Gora- und Sarandaberge, letztere bis 2100 m hoch, von denen nach O. der Gabi (später Gadschem und Gongola genannt), nach S. der Kaddera zum Binue abfließen. Die Wälder sind belebt von Elefanten, Nashörnern und Panthern, die Ebenen von Büffeln; das Klima im Hochland ist angenehm. Die Eingebornen sind Neger, klein, aber stark gebaut, die Männer tragen als Bekleidung ein Schurzfell, die Weiber Armspangen aus Silber, Kupfer und Eisen, gehen sonst aber völlig nackt. Anfang des 19. Jahrh. haben die Fulbe das Land nach hartnäckigem Kampf erobert. Hauptort ist Jakubu (s. d.).

Bautzen (wend. Budissin), Hauptstadt der gleichnamigen sächs. Kreishauptmannschaft, die erste der sogen. Vierstädte, auf einer steilen Anhöhe (210 m ü. M.) an der Spree, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Dresden–Görlitz, Schandau–B. und B.–Königswartha, besteht aus der eigentlichen, mit Mauern und Warttürmen umgebenen Stadt u. Vorstädten, die durch Alleen von der Stadt geschieden und mit Wall und Gräben (jetzt z. T. Promenaden) umgeben sind, während das meist von Wenden bewohnte Dorf Seidau (3068 Einw.) nördlich, ebenfalls an der Spree liegt. Auf dem höchsten Punkte der Stadt liegt das 958 gegründete, aber später abgebrannte Schloß Ortenburg, ehemals häufig Residenz der Könige von Böhmen, jetzt Sitz mehrerer Behörden.


Wappen von Bautzen.

Unter den Kirchen ist die bemerkenswerteste der paritätische Dom St. Petri, ein großer Hallenbau von unregelmäßiger Grundform, 1441–97 erbaut, mit 94 m hohem Turm und kostbaren Kirchengefäßen. Ein eisernes Gitter trennt den evangelischen und katholischen Teil. Andre Kirchen sind die alte und die neue zu St. Maria und Martha, die evangelische Dreifaltigkeits- oder Taucherkirche, die St. Michaeliskirche (für wendische Protestanten) und die Kirche zu Unserer Lieben Frau (für wendische Katholiken). Andre ansehnliche Gebäude sind: die beiden Landschaftshäuser, die Dekanei (Kapitelhaus), das schöne Rathaus mit schlankem Turm, das Stadtbad ꝛc. Sehenswert sind auch die Ruinen der Nikolai- und der Mönchskirche innerhalb der Stadt. Die Zahl der Einwohner betrug 1900 mit der Garnison (1 Infanterieregiment Nr. 103) 26,024, darunter 3198 Katholiken und 65 Juden. Der älteste, schon im 17. Jahrh. wichtige Industriezweig ist das Stricken und Wirken wollener Strümpfe, Jacken ꝛc.; auch die Tuchfabrikation ist bedeutend. Außerdem hat B. drei Eisengießereien mit Maschinenbauwerkstätten, einen Kupferhammer mit Walzwerk, ein Stanz- und Emaillierwerk, Fabriken für schmiedeeiserne Fenster und Eisenkonstruktionen, Wagenbau, Fabrikation von Fahrrädern, Zement- und Tonwaren, Zigarren, Pulver, Leder, Papier, Strickmaschinen, Sprit ꝛc.; ferner mechanische Spinnerei und Weberei, lithographische Anstalten, Färberei, eine Appretur- und chemische Waschanstalt, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei, Granitsteinbrüche ꝛc. Der Handel erstreckt sich vorzugsweise auf die Erzeugnisse der dortigen Industrie. Er wird unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle und die Landständische Bank; auch besitzt B. schon seit 1284 ein Kaufhaus, das jetzt von Grund aus umgebaute Gewandhaus. An Bildungsanstalten befinden sich dort: ein Gymnasium (seit 1556), ein evangelisches und ein kath. Schullehrerseminar, eine Realschule, eine Handelslehranstalt, eine landwirtschaftliche Lehranstalt, eine Industrie- und Gewerbe- und eine Gartenbauschule, ein Altertumsmuseum,

eine Bildergalerie ꝛc. An Wohltätigkeitsanstalten zählt B. vier Spitäler, ein Waisenhaus, eine Korrektionsanstalt ꝛc. B. ist Sitz einer Kreis- und Amtshauptmannschaft, eines Konsistoriums, eines Landgerichts, eines Hauptzollamtes und des Domstifts St. Petri, das aus einem katholischen Dechanten (der stets infuliert und jetzt gewöhnlich ein Bischof in partibus ist), einem evangelischen Propst (stets ein Meißener Domherr, weil das Domstift St. Petri geschichtlich ein Kollegiatstift von Meißen ist), 10 Domherren und 5 Vikaren derselben besteht. Das Stift wurde 1213 von dem Bischof Bruno II. von Meißen gestiftet und hat große Besitzungen. Die städtischen Behörden zählen 10 Magistratsmitglieder und 27 Stadtverordnete. — Zum Landgerichtsbezirk B. gehören die 18 Amtsgerichte zu: B., Bernstadt, Bischofswerda, Ebersbach, Großschönau, Herrnhut, Kamenz, Königsbrück, Löbau, Neusalza, Neustadt bei Stolpen, Ostritz, Pulsnitz, Reichenau, Schirgiswalde, Sebnitz, Stolpen und Zittau.

Geschichte. B., ursprünglich eine slawische Niederlassung Budissin, erscheint um 1004, wo es vom König Heinrich II. erobert ward, als befestigte Stadt. Hier ward 1018 der Friede zwischen dem Polenherzog Boleslaw und Kaiser Heinrich II. und 1350 der Vertrag zwischen Karl IV. und Ludwig von Brandenburg geschlossen, durch den Ludwig seinen Ansprüchen auf die Niederlausitz entsagte, aber Brandenburg verbürgt erhielt. 1431 schlug B. einen Sturm der Hussiten ab. 1620 nahm es Kurfürst Johann Georg, 1633 Wallenstein ein, und 4. Mai 1634 brannte es der vom Kurfürsten von Sachsen belagerte kaiserliche Oberst v. Goltz, bevor er sich ergab, nieder. 1813 stellten sich hier die verbündeten Preußen und Russen zur zweiten Schlacht 20. und 21. Mai (auch Schlacht bei Wurschen genannt). Die natürliche Festigkeit ihrer Stellung auf dem rechten Spreeufer, deren Zentrum etwa eine Stunde von B. entfernt blieb, war durch Verschanzungen verstärkt worden, dehnte sich aber auf einer 15 km langen Linie zu weit aus, und Bäche, Teiche und kleine Waldstriche erschwerten die Verbindung der Heeresabteilungen. Der von den Russen unter Fürst Gortschakow gebildete linke Flügel reichte hinauf bis zu dem Kunewalder Gebirge, das Zentrum, die Preußen unter Kleist, York und Blücher, stand auf den etwas aus der Linie vorspringenden Kreckwitzer Höhen bis an die Teiche, die sich von deren östlichem Fuße bis an die Spree erstrecken; den rechten Flügel bildeten wieder Russen unter Barclay, von Preititz und Gleina bis Gotta. Die Verbündeten zählten 80—90,000 Mann, Napoleon am zweiten Tage 50—60,000 mehr; doch waren jene an Reiterei und Geschütz überlegen. Ausschließlich von dem Gedanken der Verteidigung beherrscht, versäumten die Verbündeten, über die Kaiser Alexander tatsächlich den Oberbefehl führte, den Angriff, solange Neys Korps noch nicht eingetroffen war. Napoleon dagegen beschloß, am 20. Mai zum Schein den linken Flügel der Verbündeten anzugreifen, um sie festzuhalten, bis Ney ihnen in die rechte Flanke und in den Rücken fallen könne. Er wollte sie gegen das Gebirge drängen und ihnen den Rückzug abschneiden. Napoleon eröffnete die Schlacht, indem er durch Oudinot bei Grubschütz, durch Macdonald bei B., durch Marmont unterhalb der Stadt den Übergang über die Spree erzwingen ließ. Da nur Kleist dem Korps Bertrand bei Burg und Niedergurkau hartnäckigen Widerstand leistete, gewann Napoleon Raum, seine Schlachtordnung auf dem rechten Ufer zu entwickeln. Die von ihm beabsichtigte Täuschung gelang. Auch 21. Mai fuhr Alexander gegen Wittgensteins Rat fort, dem jetzt von Miloradowitsch befehligten linken Flügel Verstärkungen zuzuschicken. Der dadurch bedrängte Oudinot erhielt von Napoleon nur die Antwort: er möge sein Bestes tun, um 3 Uhr würde die Schlacht gewonnen sein. Denn unterdes hatte Ney Barclays Hauptstellung auf dem Windmühlenberg bei Gleina, dann auch das schon in Blüchers Rücken gelegene Dorf Preititz genommen. Die Preußen entrissen dieses zwar der Division Souham wieder. Als aber nun Napoleon und Ney gemeinschaftlich das Zentrum auf den Kreckwitzer Höhen angriffen und Preititz zum zweitenmal verloren ging, wurde der Rückzug unvermeidlich, den die Verbündeten in voller Ordnung nach der Oder zu vollführten; ihr Verlust wird auf 12—15,000 Mann, der der Franzosen auf 25,000 Mann geschätzt. Vgl. Pfütze, Heimatkunde von B. (2. Aufl., Bautzen 1889); Wilke, Geschichte der Stadt B. (das. 1843); v. Meerheimb, Die Schlachten bei B. (Berl. 1873); Beitzke, Geschichte der Freiheitskriege, Bd. 1, S. 196 (4. Aufl. von Goldschmidt, Brem. 1882); Foucart, B., une bataille de deux jours; la poursuite jusqu'à l'armistice (Par. 1897—1901, 2 Bde.).

Die Kreishauptmannschaft B. zählt auf 2470 qkm (44,86 QM.) (1900) 405,173 Einw. (164 auf 1 qkm), davon 361,285 Evangelische, 41,605 Katholiken und 12,416 Juden (ca. 47,000 Wenden), und besteht aus den vier Amtshauptmannschaften:

	QKilom.	QMeilen	Einwohner	auf 1 qkm
Bautzen	826	15,00	119 980	145
Kamenz	696	12,64	69 546	100
Löbau	523	9,50	102 283	195
Zittau	424	7,70	113 455	268

Bauunfallversicherung, s. Unfallversicherung und Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

Bauunternehmer, im Gegensatze zum Architekten (s. d.) jeder, der die Herstellung der materiellen Substanz ganzer Bauausführungen (dann Generalunternehmer) oder einzelner Teile derselben übernimmt; im engern Sinne ein sich mit Bauarbeiten oder -Lieferungen befassender Geschäftsmann im Gegensatze zum eigentlichen zünftigen Bauhandwerker.

Bauwerte, s. Bautaxe.

Bauwich (von »Bau« und »weichen«), der Mindestabstand des Vorderhauses einer Grundstückbebauung von den oder von einer der seitlichen Nachbargrenzen.

Bauwissenschaft, die Gesamtheit der für die Herstellung von Bauwerken in Betracht kommenden Regeln, Berechnungen, Forschungen und Erfahrungen. Während das Ziel der Baukunst die Befriedigung des Schönheitsbedürfnisses ist, ist es Aufgabe der B., das Bauwerk zweckmäßig, sicher und billig herzustellen. Die B. zerfällt in allgemeine oder Hilfswissenschaften und in spezielle oder Fachwissenschaften. Zu den erstern gehören Mathematik, Physik, Chemie, Technologie, Geognosie, Volkswirtschaftslehre, Baurecht ꝛc. Die Fachwissenschaften zerfallen in die Bauwissenschaften des Architekten (Hochbaukunde) und in die Ingenieurwissenschaften und umfassen, teils beiden Fächern gemeinsam, teils nur einem von ihnen zugehörig, die Baukonstruktionslehre und Baumaterialienkunde, Feldmeßkunst, Bauführung und Veranschlagen, Geschichte der Baukunst und des Kunstgewerbes, Stil- und Formenlehre, Gesundheitstechnik, Wasser-, Wege- und Eisenbahnbau, Schiffs- und Maschinenbau ꝛc.

Bauwissenschaftliche Vereine, Vereine wissenschaftlich und künstlerisch gebildeter Bautechniker, welche

die Förderung der Interessen der Bautechnik und Baukunst sowie auch der sozialen und sachlichen Interessen ihrer Mitglieder anstreben. In Deutschland besteht eine größere Anzahl kleinerer, aber gleichwertiger bauwissenschaftlicher Vereine (Architektenvereine oder Architekten- und Ingenieurvereine), im Ausland sind dagegen meist nur größere, in den Hauptorten ansässige Vereine vorhanden. Die deutschen Vereine begründeten 1871 zum Zweck einer straffern Einigung unter den Fachgenossen den Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine, der gegenwärtig 38 selbständige, über ganz Deutschland verteilte Architekten- und Ingenieurvereine mit etwa 7000 Mitgliedern zählt. Zur Leitung der Geschäfte des Verbandes sind berufen die alljährlich tagende Abgeordnetenversammlung und ein Verbandsvorstand aus fünf Personen. Die Mittel für die Wahrnehmung der Geschäfte werden alljährlich von der Abgeordnetenversammlung festgesetzt und von den Einzelvereinen durch Umlage aufgebracht. Die Geschäftsstelle des Verbandes ist Berlin. Seine Ziele sucht er zu fördern durch Veranstaltung regelmäßiger Wanderversammlungen (alle zwei Jahre), durch Ausschreibung von Preisaufgaben, durch Bearbeitung wichtiger, das Baufach berührender Fragen, durch die Veröffentlichung der Ergebnisse von Untersuchungen aller Art, durch die Bearbeitung von Denkschriften etc. Gelegentlich der Wanderversammlungen lieferten auch die größern Einzelvereine hervorragende bauwissenschaftliche Veröffentlichungen wie: »Berlin und seine Bauten« (1877); »Die Bauten von Dresden« (1878); »Frankfurt a. M. und seine Bauten« (1886); unter gleichem Titel über Köln (1888), Hamburg (1890), Leipzig (1892), Straßburg i. E. (1894), Berlin (1896), Freiburg i. Br. (1898), Bremen (1900). An größern ausländischen bauwissenschaftlichen Vereinen sind zu nennen: der Österreichische Ingenieur- und Architektenverein in Wien, der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein, die Società degli Ingegneri e degli Architetti Italiani in Rom, die Société des Ingénieurs civils in Paris, das Institute of Civil Engineers und die Royal Institution of British Architects in London, das American Institute of Architects in New York und die Western Association of Architects in Chicago. — Die Gehilfen der Baugeschäfte haben zur Förderung ihrer Angelegenheiten Vereine gebildet, die sich zu einem »Deutschen Technikerverband« zusammengeschlossen haben. Der »Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister« in Berlin ist eine Art Innung.

Bauwürdig, s. Bergbau, S. 663.

Baux, Les (spr. lä bo), Ortschaft im franz. Depart. Rhonemündungen, Arrond. Arles, auf einem Felsen der Bergkette der Alpines, aus der Zeit des Mittelalters fast ganz erhalten, mit größtenteils aus dem Kalkfelsen gehauenen Häusern in schönem Renaissancestil, altem Kastell, Befestigungsmauern und (1901) 123 (ehemals 4000) Einw. Die Barone von B. machten sich im 10. Jahrh. unabhängig und dehnten ihre Herrschaft über einen großen Teil der Provence aus. B. war im 12. und 13. Jahrh. einer der berühmtesten provenzalischen Liebeshöfe. Im 16. Jahrh. wurde B. durch den Herzog von Guise zerstört.

Bauxit (Beauxit), Mineral, Aluminiumhydroxyd $Al_2O_3.2H_2O$, in dem ein großer Teil der Tonerde durch Eisenoxyd ersetzt ist und das häufig Kieselsäure (bis zu 20 Proz.) enthält, rot oder braun, bolähnlich, findet sich bei Baux oder Beaux unweit Arles, zwischen dem Wocheinsee und Feistritz in Krain (hier Wocheinit genannt), in Kanada, Arkansas, auch im Vogelsberg und in der Wetterau als ein dem Laterit (s. d.) ähnliches Zersetzungsprodukt der Basalte (s. d.) und wird vielfach als ein durch verschiedenartige Beimengungen verunreinigter Hydrargillit angesehen. B. dient zur Darstellung von feuerfesten Ziegeln und Tiegeln, Wetz-, Schleif- und Poliersteinen, Mühlsteinen, Bessemerconverterfutter, zur Darstellung von Aluminium, Tonerde, Alaun, Tonerdepräparaten, kohlensaurem Kali, als Zusatz beim Rösten von Zinkblende etc. Vgl. Roth, Der B. und seine Verwendung zur Herstellung von Zement (Wetzlar 1882).

Bauzeichnung, s. Bauplan.

Bauzeit, die Zeitdauer einer Bauausführung; dann die zur Ausführung eines Bauwerks geeignetste Jahreszeit, bei Hochbauten die Zeit zwischen Mitte März und Mitte Oktober, bei Wasser- und Brückenbauten die Zeitdauer des niedrigen Wasserstandes.

Bauzeitungen, s. Architektur, S. 727.

Bauzinsen (Interkalarzinsen), Zinsen von bestimmter Höhe, die nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (§ 215) den Mitgliedern von Aktiengesellschaften (auch den Kommanditisten bei Kommanditgesellschaften auf Aktien) für den in dem Gesellschaftsvertrag angegebenen Zeitraum, den die Vorbereitung des Unternehmens bis zum Anfang des vollen Betriebs erfordert, bedungen werden können. Sie müssen meist aus den eingezahlten Beträgen selbst entnommen werden. Ihre Entrichtung kommt daher in ihrer Wirkung einer Begebung der Aktien unter pari gleich.

Bav, s. Bavius.

Bava-Beccaris, Florenzo, ital. General, geb. 17. März 1831 in Fossano, Sohn des sardinischen Generals Eusebio B., beteiligte sich an den Kriegen in der Krim, von 1859 und 1866, wurde 1887 Generalleutnant und mit dem Kommando der römischen Division, 1892 mit dem des 7. Armeekorps in Ancona und 1895 dem des 3. in Mailand betraut. Hier unterdrückte er im Mai 1898 eine sozialistische Empörung.

Bavai (Bavay, spr. -wä), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Avesnes, Knotenpunkt an der Nordbahn, mit Eisen- und Kupferhütten und (1901) 1843 Einw.; es ist das alte Bagacum, die Hauptstadt der Nervier, und enthält römische Altertümer (Bäder, Wasserleitung etc.). — Bei B. sucht man den Ort der Nervierschlacht von 57 v. Chr. Die Stelle eines Milliariums, von dem acht Römerstraßen ausliefen, nimmt eine neuere Denksäule ein.

Bavard (franz., spr. bawár), Schwätzer; Bavarderie, Geschwätz; bavardieren, schwätzen, salbadern.

Bavaria, Personifikation des Bayernlandes; Kolossalstandbild bei München (s. München).

Bavaroise (franz., spr. -waroás, »Bayrische«), warmes Getränk aus Wasser, Tee, Milch mit Zucker und Orangeblütenwasser; auch kalte Speise aus Schlagsahne mit Früchten.

Bavella (ital., Basel), Abfallseide, Florettseide.

Baveno, Städtchen in der ital. Provinz Novara, Kreis Pallanza, am Westufer des Lago Maggiore, den Borromeischen Inseln gegenüber, reizend gelegen, mit Villen, Hotels, berühmten Granitbrüchen, Baumwollspinnerei, Eisenwerken und (1901) als Gemeinde 2502 Einwohnern.

Bavier, Simeon, schweizer. Staatsmann, geb. 16. Sept. 1825 in Chur, gest. 27. Jan. 1896 in Basel, besuchte die polytechnischen Anstalten zu Karlsruhe und Stuttgart und trat 1845 als Ingenieur in den Dienst seines Heimatskantons, wo er am Bau verschiedener Gebirgsstraßen tätig war. 1853–55 be-

teiligte er sich an den Vorarbeiten der Südostbahn, leitete 1857—58 in Parma den Bau der Linie Piacenza-Castel San Giovanni und arbeitete 1870—71 den Plan einer Alpenbahn über den Splügen aus. Seit 1863 Mitglied des schweizerischen Nationalrats, wurde er 1870—77 wiederholt vom Bundesrat als eidgenössischer Kommissar in den Kanton Tessin gesandt, um zwischen den Parteien zu vermitteln. Die Bundesversammlung berief ihn an Stelle Heers 1878 in den Bundesrat, wo er zuerst das Finanz- und Zolldepartement, später das Post- und Eisenbahnwesen unter sich hatte und 1882 Bundespräsident wurde. 1881 leitete er den am 21. Sept. in Bern eröffneten Kongreß für internationales Eisenbahntransportrecht. 1883—95 bekleidete er den Gesandtschaftsposten in Rom. Er schrieb das wertvolle Werk »Die Straßen der Schweiz« (Zür. 1878).

Bavius, Marcus, röm. Dichterling, mit seinem Genossen Mevius berüchtigt als Neider des Vergil und Horaz. Nach ihm gilt B. (Bav) als Bezeichnung eines schlechten und anmaßenden Dichters.

Bavoche (franz., spr. -wósch'), unsauberer Abdruck bei Kupferstichen; bavochiert, unsauber abgedruckt.

Bavolet (franz., spr. -wolä), schleierartiger Kopfputz normännischer Bäuerinnen; Nackenschleier bei Damenhüten.

Bavon, eigentlich Allowin (gest. 655), Schutzpatron von Gent. Sein Gedächtnistag (1. Okt.) wird unter dem Namen Bavonsmesse (Bamesse, Bäfmiß oder Bamis, s. d.) gefeiert.

Bavōna, Nebenfluß der Maggia (s. d.).

Bawéan (Lubok), niederländisch-ind. Insel in der Javasee, nördlich von Java, 18,5 km lang, 11 km breit, 199 qkm groß. Die hügelige Insel (bis 700 m hoch) hat einen für Indigo, Baumwolle, Tabak geeigneten Boden; auch Steinkohlen sind vorhanden. Bemerkenswert sind eine nur hier vorkommende Hirschart (Cervus Kuhlii) und eine Rasse winziger Pferde. Die 30,000 javanischen Bewohner treiben Seefahrt und Handel. Haupt- und Hafenort ist Sangkapura mit 6700 Einw.

Baxter (Mai-Kussa), Fluß an der Südküste von Britisch-Neuguinea mit schwer zugänglicher Mündung, aber 100 km aufwärts für Schiffe von 500 Ton. fahrbar. Die Flut dringt noch weiter hinauf, das Wasser ist daher salzig. Mac Farlane, der den B. 1875 entdeckte, hielt ihn für den westlichen Mündungsarm des Fly, wogegen ihn Mac Gregor 1890 für einen schmalen Meereseinschnitt erklärte.

Baxter, 1) Richard, nonkonformistischer engl. Geistlicher, geb. 12. Nov. 1615 zu Rowton in Shropshire, bekleidete ein geistliches Amt zu Kidderminster in Worcestershire und war eine Zeitlang (seit 1642) Feldprediger im Parlamentsheer. Nach der Restauration verlor er durch die Uniformitätsakte 1662 sein Amt und lebte nach Erlaß der Duldungsakte 1672 als Prediger in London. Als angesehener nonkonformistischer Geistlicher hatte B. 1685 eine längere Gefängnishaft zu erleiden und starb 8. Dez. 1691. Am berühmtesten ist seine Schrift »The Saints' everlasting rest« (Lond. 1653; letzte Ausgabe in 2 Bdn., das. 1899; deutsch von O. v. Gerlach: »Die ewige Ruhe der Heiligen«, 6. Aufl. 1899). Seine »Practical Works« erschienen 1827—30 in 23 Bänden, herausgegeben von Orme (wieder abgedruckt von Rogers 1868 in 4 Bdn.), in Auswahl deutsch von O. v. Gerlach u. a. (5 Bde., 3. Aufl. von Claus, Karlsr. 1882—1884). Vgl. Weingarten, Die Revolutionskirchen Englands (Leipz. 1868); Boyle, Richard B. (Lond. 1883); Davies, R. B., preacher and prisoner (das. 1886). — Nach ihm heißt Baxterianismus in England der mildere Calvinismus, der zwar die Erwählung einer bestimmten Anzahl zur Seligkeit, aber keine vorher bestimmte Verwerfung annimmt.

2) Robert Dudley, engl. Nationalökonom, geb. 1827 in Doncaster (Yorkshire), gest. 17. Mai 1875, wurde auf dem Trinity College in Cambridge gebildet, ward Sachwalter und gehörte seit 1866 dem Vorstande der Statistischen Gesellschaft zu London an. Er schrieb: »Railway extension and its results« (1866); »National income of the United kingdom« (1868); »Taxation of the United kingdom« (1869); »English parties and conservatism« (1870); »National debts« (1871) u. a.

Baxterlagerung, s. Anker (Schiffs-A.), S. 537.

Bayaderen, s. Bajaderen.

Baya Honda, Bai, s. Goajira.

Bayamo, Stadt im östlichen Teil von Cuba, am gleichnamigen Nebenfluß des Cauto, in fruchtbarer Niederung, mit 8 Kirchen, Kaserne, Hospital und (1899) 3022 Einw.

Bayard (spr. bajár), 1) Pierre du Terrail, Chevalier de, der Ritter ohne Furcht und Tadel (Chevalier sans peur et sans reproche), geb. 1476 auf dem Schloß B. bei Grenoble, trat als Page in die Dienste des Königs Karl VIII. von Frankreich, folgte 1495 ihm auf seinem Zuge gegen Neapel, focht tapfer in der Schlacht bei Fornuovo und wurde dafür zum Ritter geschlagen. Unter Ludwig XII. drang er mit den geschlagenen Feinden zugleich in Mailand ein, nahm an der Schlacht von Novara teil und kämpfte 1503 in Neapel gegen die Spanier. B. verteidigte allein die Brücke über den Garigliano gegen 200 Reiter und verzögerte dadurch das Vorrücken der Spanier. Gleichen Ruhm brachte ihm die Verteidigung der Stadt Venosa. 1507 focht B. wider die Genuesen und 1509 in der Schlacht von Agnadello. Den Antrag eines Spions, den mit Frankreich verfeindeten Papst Julius II. zu vergiften, wies er mit Abscheu zurück. Bei Erstürmung des Lagers von Brescia (1512) wurde B. schwer verwundet. 1514 zum Generalleutnant des Dauphiné ernannt, begleitete er 1515 Franz I. von Frankreich nach Italien und focht bei Marignano so glorreich, daß der König von ihm, als dem Würdigsten im ganzen Heer, den Ritterschlag begehrte und empfing. 1521 verteidigte B. aufs tapferste Mézières gegen das Heer Karls V. Als 1524 der von Franz I. zur Wiedereroberung des Herzogtums Mailand nach Italien geschickte Bonnivet sich zurückziehen mußte, verteidigte B. den Übergang über die Sesia bei Gatinara, erhielt einen Musketenschuß, der ihm das Rückgrat zerschmetterte, und starb, an einen Baum gelehnt und das Gesicht dem Feinde zugewendet, kurz darauf (20. April). Seine Geschichte schrieben Champier (1525) und sein Sekretär Jacques Joffrey, genannt Le Loyal Serviteur (1527, ein seiner Zeit vielgelesenes Buch; neue Ausg., Par. 1881), Delandine de l'Esprit (das. 1842), Poirier (1889) u. a.

2) Jean, namhafter franz. Lustspieldichter, geb. 17. März 1796 in Charolles, gest. 20. Febr. 1853 in Paris, widmete sich dem Rechtsstudium, wandte sich aber, nachdem er mit dem Lustspiel »La reine de seize ans« (1828) einen ziemlichen Erfolg errungen, ganz der dramatischen Dichtkunst zu. Einer der hauptsächlichsten Mitarbeiter Scribes, dessen Nichte er heiratete, hat er (in Verbindung mit andern) mehr als 200 Stücke geschrieben, die wegen ihrer liebens-

würdigen und geistreichen Komik mit großem Beifall aufgenommen wurden. Die beliebtesten, die z. T. auch über deutsche Bühnen die Runde gemacht haben, sind: »La perle des maris«, Les deux font la paire«, »La fille de l'avare«, »Le gamin de Paris« (deutsch: »Der Pariser Taugenichts«), »Le vicomte de Létorière«, »Un ménage parisien« u. a.; dazu die komische Oper »La fille du régiment« (1840). Sein »Théâtre« erschien 1855—59 in 12 Bänden.

Bayard (spr. bä-jārd), Thomas Francis, amerikanischer Staatsmann, geb. 29. Okt. 1828 in Wilmington (Delaware), gest. 28. Sept. 1898 in Washington, trat in ein Geschäft in New York, studierte aber seit 1848 die Rechte und ward 1868 Mitglied des Bundessenats. 1880 und 1884 ward er als demokratischer Kandidat für die Präsidentschaft aufgestellt und nach dem Regierungsantritt Clevelands im März 1885 zum Staatssekretär, dann zum Botschafter in London ernannt. Vgl. E. Spencer, Public life and services of Thomas F. B. (New York 1880).

Bayaweber, s. Webervögel.

Bayblätter, s. Bayöl.

Bay City (spr. bē ßitti), Hauptstadt der Grafschaft Bay im nordamerikan. Staat Michigan, oberhalb der Mündung des Saginaw in die Saginawbai des Huronensees, Bahnknotenpunkt, mit Sägemühlen, Salinen, Salzfischausfuhr und (1900) 27,628 Einw.

Bayenrnwurzel, s. Statice.

Bayer, 1) Johann, Astronom, geb. 1572 zu Rain in Bayern, gest. 7. März 1625 als Rechtsanwalt in Augsburg, führte in seiner »Uranometria« (Augsb. 1603; auch Ulm 1648 und 1661) die griechischen und römischen Buchstaben zur Bezeichnung der Sterne ein.

2) Hieronymus von, Prozessualist, geb. 21. Sept. 1792 zu Rauris im Salzburgischen, gest. 13. Juni 1876 in München, wurde 1819 zum außerordentlichen, 1822 zum ordentlichen Professor zu Landshut befördert und 1826 mit der Universität von Landshut nach München versetzt, wo er bis zu seinem Tod als Rechtslehrer tätig war. Seine Schriften sind: »Über die Änderung des Klaglibells« (Landsh. 1819); »Vorträge über den gemeinen ordentlichen Zivilprozeß« (Münch. 1828, 10. Aufl. 1869); »Theorie der summarischen Prozesse« (das. 1830, 7. Aufl. 1859); »Theorie des Konkursprozesses« (das. 1836, 4. Aufl. 1850; 2. Abdruck 1868).

3) Joseph, Ästhetiker und Kunsthistoriker, geb. 13. Juni 1827 in Prag, studierte daselbst die Rechte, wandte sich ästhetischen Studien zu, habilitierte sich 1865 für Ästhetik und neuere deutsche Literaturgeschichte an der Universität zu Prag, war 1866—71 Lehrer der deutschen Sprache und Literatur an der Handelsakademie und seit 1868 Dozent der Geschichte der Baukunst am Polytechnikum daselbst und wurde 1871 zum außerordentlichen, 1892 zum ordentlichen Professor der Ästhetik an der technischen Hochschule in Wien ernannt. B. schrieb: »Ästhetik in Umrissen« (Prag 1863, 2 Bde.); »Von Gottsched bis Schiller. Vorlesungen über die klassische Zeit des deutschen Dramas« (das. 1863, 2. vermehrte Ausg. 1869); »Aus Italien. Kultur- und kunstgeschichtliche Bilder und Studien« (Leipz. 1885); »Das neue k. k. Hofburgtheater als Bauwerk ꝛc.« (Wien 1894 ff., Ergänzung 1900). B. gehört zu den hervorragendsten Kritikern und Essayisten Deutsch-Österreichs; 1872—83 schrieb er die Berichte über das Burgtheater in der Wiener »Presse«.

4) Konrad, Schachspieler, geb. 10. Nov. 1828, gest. 20. Sept. 1897 als Advokat und Handelskammersekretär in Olmütz. Ihm gebührt vornehmlich das Verdienst, der deutschen Problemkunst in den 1850er Jahren einen mächtigen Antrieb gegeben zu haben, der schnell auf die Bahn moderner Vollendung führte. Von Bayers Siegen in Aufgabenturnieren seien erwähnt: Era-Bewerbung 1856; Régence-Turnier 1860; britische Turniere 1862 und 1866.

5) Robert von, unter dem Namen Robert Byr bekannter Schriftsteller, geb. 15. April 1835 in Bregenz, gest. 30. Juni 1902 in Baden bei Wien, trat 1852 als Leutnant in die Armee, wurde 1859 Rittmeister und war während des italienischen Feldzuges dem Generalstab zugeteilt. Nach dem Friedensschluß widmete sich B. der Literatur, veröffentlichte zunächst die »Kantonierungsbilder« (Prag 1860), schied 1862 aus dem aktiven Dienst und siedelte nach seinem Geburtsort über. Das Soldatenleben hat er außerdem geschildert in dem Roman »Österreichische Garnisonen« (Hamb. 1863, 4 Bde.); auch »Anno Neun und Dreizehn« (Innsbr. 1865), biographische Bilder aus den deutschen Befreiungskämpfen, verrät den Offizier. Seitdem hat B. jährlich einen neuen Roman geschrieben und ist ein beliebter Unterhaltungsschriftsteller geworden. Gegen Franz Hedrichs Angriffe auf seinen Schwager Alfred Meißner schrieb er: »Die Antwort Alfred Meißners« (Münch. 1889), eine warme Verteidigung des Dichters.

6) Th. von Bayer*, Schriftstellername der Prinzessin Therese von Bayern (s. Luitpold).

7) Joseph Jakob und Adolf von, s. Baeyer (S. 260 f.).

Bayerberg, Berg, s. Beyer.

Bayer-Bürck, Marie, Schauspielerin, geb. 30. Okt. 1820 in Prag, Tochter des Schauspielers Franz. Rud. Bayer (1780—1860), betrat dort zuerst 1836 die Bühne. Nachdem sie später drei Jahre hindurch am Hoftheater in Hannover gespielt hatte, wurde sie 1841 an das Hoftheater in Dresden engagiert, dem sie bis 1890 angehörte. 1849 verheiratete sie sich dort mit dem Schriftsteller August Bürck, nach dessen Tode 1863 mit dem Oberstleutnant von Falkenstein. Ihre Glanzzeit fällt in ihre jüngern Jahre, als sie die Julie in »Romeo und Julie«, die Luise in »Kabale und Liebe«, Gretchen im »Faust«, die Prinzessin in »Tasso«, Emilia Galotti ꝛc. spielte. Ihre vollendetsten Schöpfungen waren die Marianne in Goethes »Geschwistern« und die Hero in Grillparzers Tragödie »Des Meeres und der Liebe Wellen«. Edle Wahrheit, zarte Einfachheit, echt weibliche Anmut und Gefühlstiefe zeichneten ihr durch schöne Erscheinung und sympathische Stimme noch besonders gehobenes Spiel aus. In späterer Zeit hat sie noch als Iphigenia große Erfolge erzielt. Sie ist Ehrenmitglied des Dresdener Hoftheaters.

Bayerische Vaterland, Das, eine in München erscheinende kleine, sich durch ihren groben Ton auszeichnende, bayrisch-partikularistische und katholische, aber zentrumsfeindliche Tageszeitung, gegründet 1869 von J. Sigl (s. d.), seit dessen Erkrankung und Tod (1901) redigiert von Otto Schoy.

Bayerle, Julius, Bildhauer, geb. 1826 in Düsseldorf, gest. daselbst 8. Aug. 1873, besuchte die dortige Kunstakademie und errichtete 1849 unter W. v. Schadows Leitung das erste Atelier für Bildhauerei an der Düsseldorfer Akademie. Er schuf viele Statuen für rheinische Kirchen, sieben Bildsäulen für das Rathaus in Wesel, das Standbild für den General v. Seydlitz in dessen Geburtsstadt Kalkar (1860), das Denkmal der Königin Stephanie von Portugal für Düsseldorf, das Standbild des Kurfürsten Johann

Siegmund von Brandenburg für Kleve (1861), Skulpturen für das Postgebäude in Elberfeld und das Justizgebäude in Düsseldorf und das Siegesdenkmal für die Stadt Mülheim a. d. Ruhr (1873).

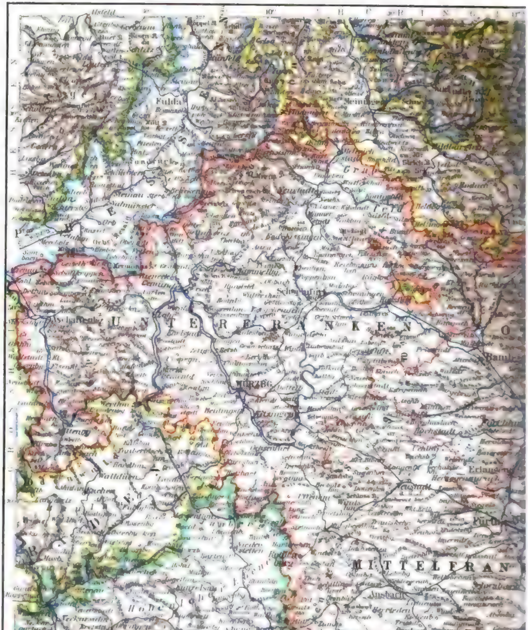
Bayern (hierzu 2 Karten: »Bayern, nördlicher und südlicher Teil«), Königreich, nach Flächenraum und Bevölkerung der zweite Staat des Deutschen Reiches, besteht aus zwei geographisch getrennten Gebietsteilen, von denen der größere, östliche Teil, von den Alpen, dem Böhmerwald, Thüringer Wald und der Hohen Rhön umschlossen, überwiegend dem Donaugebiet angehört, während der kleinere, westlich des Rheins abgesondert liegende Gebietsteil, die Pfalz, $^1/_{13}$ des Ganzen, seine Gewässer dem Rhein zusendet. Der erstere Teil, B. diesseit des Rheins, zwischen 9° 1' bis 13° 50' östl. L. und zwischen 47° 16'—50° 34' nördl. Br. gelegen, grenzt gegen N. an die preußische Provinz Hessen-Nassau, an Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen und Sachsen-Koburg-Gotha, an das Fürstentum Reuß j. L. und das Königreich Sachsen, gegen O. an Böhmen, das Erzherzogtum Österreich ob der Enns und Salzburg, gegen S. an Salzburg, Tirol und Vorarlberg, gegen W. an Württemberg, Baden und Hessen-Darmstadt. Das linksrheinische B., die Pfalz, liegt zwischen 7° 4'—8° 30' östl. L. und 48° 58'—49° 49' nördl. Br. und grenzt gegen N. an die preußische Rheinprovinz und an Hessen-Darmstadt, gegen O. an Baden, wovon es durch den Rhein getrennt ist, gegen S. an Elsaß-Lothringen, gegen W. an die preußische Provinz Rheinland.

Übersicht des Inhalts:

Bodengestaltung	S. 496	Sparkassen, Stiftungen, Versicherungswesen	S. 502
Gewässer	496	Staatsverfassung	502
Areal und Bevölkerung	497	Verwaltung	503
Religionsbekenntnis	497	Rechtspflege	504
Bildung	498	Finanzen	504
Landwirtschaft, Viehzucht	498	Heer	504
Forstwirtschaft, Jagd	499	Wappen, Orden	506
Bergbau, Mineralquellen	499	Geogr.-stat. Literatur	505
Industrie	500	Geschichte	505
Handel und Verkehr	501	Geschichtl. Literatur	512

[Bodengestaltung.] In orographischer Beziehung teilt sich die östliche Hauptmasse des Landes (hinsichtlich Westbayerns s. Pfalz) in Nord- und Südbayern, d. h. in das Land nördlich und südlich der Donau, wovon Südbayern dem alpinen Gebirgssystem, Nordbayern dagegen dem rheinischen und mitteldeutschen System angehört. Spezieller zerfällt Südbayern wieder in eine Alpen- und eine Flachlandszone. Die drei Hauptglieder des Bayrischen Alpengebietes sind: die Algäuer Alpen zwischen Bodensee und Lech, die Bayrischen Alpen zwischen Lech und Inn (mit dem höchsten Punkte des Deutschen Reiches, der Zugspitze, 2964 m) und die Salzburger Kalkalpen (s. Art. »Alpen«, S. 365, und die besondern Artikel) zwischen Inn und Salzach. Zwischen Alpen und Donau erstreckt sich das südbayrische Flachland oder die schwäbisch-bayrische Hochebene, die in drei Zonen sich abstuft. Unmittelbar vor dem Fuß der Alpen breitet sich die Zone der obern Ebenen oder der Seelandschaften in einer durchschnittlichen Höhe von 650—975 m aus. Es gehören dahin: die Kessel von Oberstdorf, Sonthofen, der obern Wertach, die Ebene von Füssen, von Schongau, die vom Ammer- und Würmsee aufwärts bis zum Staffel- und Kochelsee, die Innebene um Rosenheim, die Chiemsee-Ebene, der Salzburger Talkessel. Darauf folgt die Zone der mittlern Ebenen (das Lechfeld, die Ebenen von Memmingen, München, Mühldorf, Braunau und Pocking, mit durchschnittlicher Höhe von 400—600 m), deren Charakter als ehemaliges Aufstauungsbecken der vier Flüsse Iller, Lech, Isar und Inn unverkennbar ist. Im N. sind diese oft unfruchtbaren Ebenen von einem hügeligen Landstreifen eingefaßt, von dem an sich die dritte Zone bis an und über die Donau erstreckt. Auf der böhmisch-bayrischen Grenze, zugleich die Wasserscheide bildend zwischen Elbe und Donau, erhebt sich der Böhmerwald, der im Arber (1457 m) und Rachel (1452 m) seine höchsten Höhen erreicht; südwestlich anschließend der Bayrische Wald (Einödriegel 1126 m, Dreitannenriegel 1092 m). Den nordöstlichen Winkel des Landes erfüllt das Fichtelgebirge (höchste Spitzen: Schneeberg 1053 m, Ochsenkopf 1024 m). Nördlich stößt es an den Frankenwald, der B. nur im äußersten Norden berührt. Den nordwestlichen Winkel Bayerns füllt die Hohe Rhön aus, deren Hauptmasse mit dem ganzen Südost- und Osthang (Kreuzberg 928 m) B. angehört. Südlich von der Rhön breitet sich in der westlichen Südbiegung des Mains der Spessart aus, eine waldreiche Hügellandschaft von etwas über 400 m Durchschnittserhebung (Geiersberg 585 m). Auch der Odenwald reicht in seinem östlichen Teil nach B. herüber. Im Innern von Nordbayern finden sich, der Regnitz parallel, zwei andre Höhen, die beide an den Main herantreten. Die Rab umsäumt den Ostrand der östlichen, des Fränkischen Jura, die Tauber und Jagst den Westrand der westlichen, der Frankenhöhe. Letztere schließt sich südlich im Herdtfeld an die Rauhe Alb an, während sie sich nordwärts in dem Steigerwald (mit dem Scheinberg 500 m) an den Main und jenseit des Flusses in den Haßbergen noch weiter nach N. erstreckt. Der Fränkische Jura durchzieht das weite Gebiet vom Durchbruch der Wörnitz bis in die Mainbiegung bei Lichtenfels. Als höchste Punkte seien genannt: Hesselberg 690 m, Moritzberg 598 m. In der Pfalz erhebt sich das Haardtgebirge (Donnersberg 687 m, Kalmit 673 m), das nach W. hin, den Westrich bildend, sich ganz allmählich abdacht.

[Gewässer.] Die meisten Flüsse Ostbayerns gehören den Gebieten der Donau und des Mains, nur wenige dem der Elbe an. Zur Elbe fließen die Thüringische Saale und die Eger, in der Nordostecke entspringend. Die Donau, der Hauptfluß des Landes, fließt in nordöstlicher Richtung bis Regensburg, wo sie durch den Bayrischen Wald in eine südöstliche gedrängt wird. Von den vier größern Nebenflüssen der Donau von S. her, Iller, Lech, Isar, Inn, haben die erstern drei ihre Quellen in den Alpen verhältnismäßig nahe beieinander, strömen aber fächerartig auseinander, so daß ihre Mündungen je 75—110 km voneinander entfernt sind. Der Ursprung des vielgewundenen Mains am Osthang des Ochsenkopfes im Fichtelgebirge ist von dem Austrittspunkt aus B. in der Luftlinie nur 200 km entfernt, während die Flußlänge in B. 490 km beträgt. Sein Flußgebiet verbreitert sich nach W. zu, da gerade an den ausspringenden Winkeln des Stromlaufes die bedeutendsten Nebenflüsse (Rodach, Saale, Kinzig, Nidda, Regnitz, Tauber) einmünden. Main und Donau sind durch den Ludwigskanal (s. d.) verbunden. Die Ostgrenze der Pfalz bildet auf eine Länge von 86 km der Rhein; ihm fließen die Flüsse der Pfalz teils direkt (Lauter, Queich, Speyer), teils durch Vermittelung der Nahe und Saar (Glan, Blies) zu. Besonders charakteristisch für Oberbayern sind die gewaltigen Wasserstagnationen: Seen und Moose (Moore), beides überreste vorzeitiger großer Wasseranstauungen.



Fulda
UNTERFRANKEN
Schweinfurt
Kitzingen
Meiningen
MITTELFRAN
Ansbach
Heilbronn
WÜRTTEMBERG
Ludwigsburg
Nördlingen
10°

Zum Artikel Bayern

Meyers Konv. Lexikon, 6. Aufl.

Institut in Leipzig

Zum Artikel „Bayern“

Die Seen erstrecken sich bis ½° nördlich der Voralpen, vom großartigen Bodensee bis zu dem malerischen Königssee. Von den Seen des Isargebiets zeichnen sich durch Größe der Ammer- und der Würmsee, durch schöne Lage der Walchen-, Kochel-, Tegern- und Schliersee aus. Der größte See Bayerns, der Chiemsee, auch wohl Bayrisches Meer genannt, 192 qkm groß, gehört ebenso wie der Königssee zum Gebiete des Inns. Der am tiefsten gelegene aller Alpenseen, an denen B. teilhat, ist der Bodensee (398 m). Nord- und Westbayern haben nur wenige und unbedeutende Seen aufzuweisen. Von den zahlreichen **Moosen**, die alle südlich der Donau liegen, sind die umfangreichsten das Haselmoos nördlich vom Kochelsee; das Filz südwestlich von Rosenheim; das Filz- und das Freimoos nahe dem Chiemsee; besonders aber das Erdinger oder Freisinger Moos (das erstere rechts, das andre links von der Isar unterhalb München), das Dachauer und das fast ganz ausgetrocknete Donaumoos. Außerdem hat auch die Rhön nicht unbeträchtliche Moorflächen.

Areal und Bevölkerung.

B. umfaßt ein Gesamtareal von 75,870 qkm (1377,9 QM.) und hat nach der Zählung vom 1. Dez. 1900: 6,176,057 Einw. (1818: 3,707,966 Einw.). Die Bevölkerung verteilt sich auf die acht Regierungsbezirke, in die B. eingeteilt ist, wie folgt:

Regierungsbezirke	Sitz der Regierung	Fläche in QKilom.	Bevölkerung	Auf 1 qkm
Oberbayern .	München .	16 725	1 323 888	79
Niederbayern	Landshut .	10 757	678 192	63
Oberpfalz . .	Regensburg	9 652	831 678	57
Oberfranken .	Bayreuth .	6 999	553 841	87
Mittelfranken	Ansbach .	7 573	608 116	108
Unterfranken	Würzburg .	8 402	815 895	77
Schwaben . .	Augsburg .	9 824	650 766	73
Pfalz . . .	Speyer . .	5 928	713 681	140
	Zusammen	75 870	6 176 057	81

Die dichteste Bevölkerung hat demnach die Pfalz, die schwächste die Oberpfalz. Im allgemeinen kommen 81 Menschen auf 1 qkm (1871: 64), so daß in Beziehung auf Volksdichtigkeit B. den meisten deutschen Staaten nachsteht. Der durchschnittliche Jahreszuwachs war seit 1818 am geringsten in der Zählungsperiode 1849—52: 0,09 Proz., am höchsten in der letzten Periode 1895—1900: 1,22 Proz. für das Jahr. Eine Verminderung war lediglich in der Periode 1852—55 (—0,11 Proz. für das Jahr) zu verzeichnen. Am stärksten hat die Seelenzahl seit 1895 zugenommen in Oberbayern (11,5 Proz.) und Mittelfranken (10,6 Proz.), am schwächsten in Niederbayern (0,7 Proz.). Die **Einwanderung** ist in der Periode 1889—99 von 26,900 auf 64,700 Personen gestiegen. Die Zahl der **Auswanderer** betrug 1889: 20,000, 1899: 39,100 Personen und ist am häufigsten in der Pfalz, Mittelfranken und Schwaben. Die überseeische Auswanderung ist von 17,106 in 1881 auf 2036 Personen in 1901 zurückgegangen. Von der 1900 gezählten Bevölkerung gehörten 181,548 Personen = 2,9 Proz. andern deutschen Staaten an, und 106,754 = 1,8 Proz. waren Reichsausländer (meist aus Österreich-Ungarn). Auf das männliche Geschlecht entfallen (1900) 3,028,100, auf das weibliche 3,147,957 Personen, woraus sich ein Überwiegen des weiblichen Geschlechts um 3,9 Proz. ergibt. Was den **Familienstand** der Bevölkerung betrifft, so waren 60,9 Proz. ledig, 33,3 verheiratet, 5,7 Proz. verwitwet und 0,1 Proz. geschieden. Die Zahl der Eheschließungen betrug 1900: 50,585 und ist höher als in den übrigen süddeutschen Staaten, aber verhältnismäßig geringer als in Norddeutschland. Die Zahl der Geburten betrug 1900: 233,092, darunter 6879 Totgeborne. 30,696 = 13,2 Proz. sämtlicher Geburten waren unehelich. Der Prozentsatz der unehelich Gebornen ist am niedrigsten in der Pfalz und einem Teil von Unterfranken (6,3 und 7,2 Proz.), am höchsten in Oberbayern (19,5 Proz.). Die Zahl der Gestorbenen (ohne Totgeborne) betrug 1900: 156,408 Personen und blieb hinter der Zahl der Gebornen um 76,684 zurück. B. zählt 41 unmittelbare Städte mit zusammen 1,494,879 Einw. = nahezu ein Viertel der Gesamtbevölkerung. Über 100,000 Seelen haben München und Nürnberg, zwischen 50,000 und 100,000 Augsburg, Würzburg, Ludwigshafen und Fürth. Von 10—50,000 Einw. zählen 26 Städte. Ländliche Gemeinden (bis 5000 Einw.) zählt B. 7936; politische Gemeinden überhaupt 8001. Die ländliche Bevölkerung überwiegt am meisten in Niederbayern, Oberpfalz und Unterfranken. Auf die größern Städte (über 20,000 Einw.) trafen 1880 nur 11,5 Proz., 1900 schon 22,3 Proz. der Einwohner des Königreichs. Die Zahl der Wohngebäude beträgt 1900: 880,792. In **ethnographischer** Beziehung gehört die Bevölkerung verschiedenen Stämmen an: außer einigen germanisierten Slawen (Wenden) in Oberfranken bewohnen Franken die drei fränkischen Regierungsbezirke, Schwaben (Alemannen) den Südwesten des Landes, eigentliche Bayern (Altbayern) die Regierungsbezirke Ober- und Niederbayern und die Oberpfalz. Die Bevölkerung der Pfalz ist vorwiegend fränkisch (westfränkisch).

Dem **Religionsbekenntnis** nach gehört die Mehrzahl der Bewohner (70,7 Proz.) zur römisch-katholischen Kirche. 1900 wurden ermittelt 4,357,133 Römischkatholische, 1,749,206 (28,3 Proz.) Evangelische (Protestanten und Reformierte), ferner 5430 Altkatholiken, die seit 1892 nur noch als Privatgenossenschaft gelten, 3170 Mennoniten (meist in Rheinbayern), 1797 Freireligiöse, 1296 Methodisten ꝛc., 54,928 (0,9 Proz.) Israeliten; als konfessionslos hatten sich 1049 Personen bezeichnet. Das **Kirchenregiment** steht in der **katholischen** Kirche den zwei Erzbischöfen in München-Freising und Bamberg und ihren Suffraganen, den Bischöfen von Regensburg, Augsburg, Passau, Eichstätt, Würzburg und Speyer, zu. Die Leitung der innern Angelegenheiten der **protestantischen** Kirche in den Kreisen diesseit des Rheins geht von einem selbständigen Oberkonsistorium in München aus, das dem Kultusministerium untergeordnet ist. Unter ihm stehen die zwei Konsistorien in Ansbach und Bayreuth, deren Organe die Dekanate sind. In der Pfalz besteht für die vereinigte protestantische Kirche das protestantische Konsistorium zu Speyer, das dem Kultusministerium unmittelbar untergeordnet ist. Für die Verhältnisse der katholischen Kirche sind das Konkordat vom 24. Okt. 1817 und das Verfassungsedikt vom 26. Mai 1818, für die der protestantischen Kirche ebenfalls das letztere maßgebend.

Nach der **Berufsstatistik** von 1895 verteilte sich die Berufsbevölkerung (5,779,176 Personen) folgendermaßen auf die Berufsabteilungen: es entfielen auf Landwirtschaft, Gärtnerei und Tierzucht, Forstwirtschaft und Fischerei 45,81 Proz., auf Bergbau und Industrie 31,94 Proz., auf Handel und Verkehr 9,77 Proz., auf Lohnarbeit wechselnder Art 0,79 Proz., auf Militär- und Zivildienst und sogen. freie Berufe 5,19 Proz., auf Berufslose 7,49 Proz. Seit 1882 haben sich bei sämtlichen Berufsabteilungen die Anteilszif-

fern erhöht, mit Ausnahme der Landwirtschaft, wo sie um 5 Proz. gesunken ist.

Bildungsanstalten.

Für den Elementarunterricht bestanden 1899: 7338 deutsche Schulen (5178 katholische, 1930 protestantische, 144 simultane und 86 jüdische) mit zusammen 25,983 Lehrkräften und 850,309 Schulkindern. In 75 Proz. der Schulen wird Schulgeld erhoben. Die Ausgaben für Volksschulen bezifferten sich auf 19,7 Mill. Mk. Von den im Jahr 1899/1900 in die Armee und Marine eingestellten 28,659 Rekruten waren nur 4 = 0,01 Proz. Analphabeten. Für Gebrechliche bestehen 18 Taubstummenanstalten, 5 Blindeninstitute, 3 Anstalten für krüppelhafte Kinder und 24 Anstalten für Kretinen, Epileptische, Unheilbare etc. Humanistische Gymnasien zählt B. 42, jedes mit einer vorbereitenden Lateinschule verbunden; ferner gibt es 44 Progymnasien und isolierte Lateinschulen, 4 Realgymnasien und 55 Realschulen. Die Schülerzahl betrug an den Gymnasien und deren Lateinschulen 16,045, an den Progymnasien und isolierten Lateinschulen 3272, an den Realgymnasien 789, an den Realschulen 12,259. — Für den höhern *landwirtschaftlichen Unterricht* bestehen in B. die landwirtschaftliche Abteilung an der technischen Hochschule in München und die Akademie für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan, für den mittlern Unterricht die Kreislandwirtschaftsschule in Lichtenhof und 5 Kreisackerbauschulen; für Veterinärwesen die tierärztliche Hochschule in München. Dem landwirtschaftlichen Fortbildungsunterricht dienten 1899: 23 Winterschulen mit 773, 446 Fortbildungsschulen mit 7901, dazu 5 Waldbauschulen mit 266 Schülern. Die höchste *technische Lehranstalt* Bayerns ist die technische Hochschule in München, mit (1899) 2048 Studierenden. Außerdem gibt es 4 Industrieschulen mit (1899) 648 Schülern; zur Weiterbildung von Bauhandwerkern 6 Baugewerkschulen mit 1986 Schülern; ferner 271 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 35,670 Schülern, 2 Kunstgewerbeschulen in München und Nürnberg, 13 Musikschulen, endlich Webschulen, Schnitzschulen etc. Der Ausbildung des Lehrpersonals dienen 47 Präparandenschulen und 24 Lehrer- und Lehrerinnenseminare.

Wissenschaftliche Zentralstellen sind: die *Akademie der Wissenschaften* in München (1759 gegründet), aus drei Klassen, der philologisch-philosophischen, der mathematisch-physikalischen und der historischen, bestehend; das Generalkonservatorium der wissenschaftlichen Sammlungen, das der Kunstdenkmale und Altertümer Bayerns und die Hof- und Staatsbibliothek, sämtlich in München. Unter den wissenschaftlichen Anstalten stehen in erster Reihe die drei *Universitäten* des Landes: München, Würzburg und Erlangen (1899 zusammen mit 6755 Studierenden). Spezialschulen für das theologische und philosophische Studium sind 7 königliche Lyzeen mit (1899) zusammen 688 Studierenden, ferner ein bischöfliches Lyzeum; dazu noch 9 Klerikalseminare. Dem Studium des Forstwesens dient die forstliche Hochschule zu Aschaffenburg. Außer der erwähnten Staatsbibliothek bestehen noch 18 staatliche öffentliche Bibliotheken, unter denen die von Augsburg und Bamberg die bedeutendsten sind.

Die königliche *Akademie der bildenden Künste* in München, in ihrer jetzigen Gestalt 1808 gegründet, ist sowohl eine Lehr- und Bildungsanstalt, mit 304 Schülern, als eine Kunstverbindung oder Kunstgesellschaft. Unter den Kunstsammlungen sind die berühmten Museen von München (s. d.) und die Gemäldesammlungen zu Augsburg und Nürnberg hervorzuheben. Unter den Theatern des Landes stehen das Hof- und Nationaltheater sowie das Prinzregenten-Theater in München obenan, außerdem das von Richard Wagner für seine Tondramen begründete Bühnenfestspielhaus in Bayreuth.

Landwirtschaft, Viehzucht.

Vom gesamten Flächeninhalt Bayerns (7,59 Mill. Hektar) entfallen nach der Erhebung im J. 1900 auf Acker- und Gartenland 3,05 Mill. Hektar (40,1 Proz.), auf Wiesen 1,30 Mill. Hektar (17 Proz.), auf Weiden und Hutungen 0,26 Mill. Hektar (3,1 Proz.), auf Weinberge 25,000 Hektar (0,3 Proz.), auf Waldungen 2,47 Mill. Hektar (32,5 Proz.). Unter den Kulturpflanzen nimmt das *Getreide* die erste Stelle ein. Getreidebau findet sich vorzugsweise in dem Vorland der Alpen, auf dem niederbayrischen Plateau (besonders bekannt durch Kornreichtum die Straubinger Ebene), im Gebiet um Nördlingen (dem sogen. Ries), in großen Teilen von Mittelfranken, den Main- und Regnitztälern und in der Rheinebene. Nach der Betriebsstatistik von 1895 besitzen über 60 Proz. aller landwirtschaftlichen Betriebe weniger als 5 Hektar, die landwirtschaftlich benutzte Fläche derselben beträgt jedoch nur 16,8 Proz. der landwirtschaftlich benutzten Fläche überhaupt. Vom gesamten Acker- und Gartenland fallen auf Getreide und Hülsenfrüchte 61 Proz., Hackfrüchte und Gemüse 15,1, Handelsgewächse 1,2, Futterpflanzen 11, Ackerweide 0,9, Brache 8,3, Haus- und Obstgärten 2,5 Proz. Fast sämtliche bekannte *Wirtschaftssysteme* sind in B. üblich. Die Anwendung verbesserter Geräte und Maschinen findet in der Landwirtschaft Bayerns immer mehr Eingang. Man zählte 1882: 93,258, 1895 schon 194,900 Betriebe mit landwirtschaftlichen Maschinen, darunter 55,234 (1882: 21,529) mit Dampfdresch-, 2181 (gegen 838) mit Säe- und 2580 (gegen 846) mit Mähmaschinen.

Der gesamte Ernteertrag an den hauptsächlichsten Kornfrüchten betrug 1901: Winterweizen 379,732 Ton., Sommerweizen 36,986, Winterspelz 119,618, Winterroggen 795,913, Sommerroggen 47,680, Sommergerste 567,085, Hafer 662,657 T. Weizen wird sehr viel in Nieder- und Oberbayern, am wenigsten in Schwaben und in der Pfalz, Roggen am meisten in Ober- und Niederbayern, Spelz überwiegend in Schwaben gebaut. Sehr bedeutend ist der Gerstenbau in Niederbayern und Unterfranken, dann in Oberfranken. Hafer findet sich hauptsächlich im südlichen Bayern, nur wenig in der Pfalz. Berühmt ist insbes. für die Aussaat der sogen. Sechsämter Hafer Oberfrankens. Hülsenfrüchte werden namentlich in Niederbayern, Mittel- und Unterfranken angebaut. Buchweizen findet sich zumeist in Unterfranken, Hirse in Niederbayern. An Kartoffeln wurden 1901: 4,805,946 T. geerntet; die Anbaufläche betrug 11 Proz. des ganzen Acker- und Gartenlandes. Am meisten werden sie in der Pfalz, dann in der Oberpfalz und Unterfranken gebaut. Ansehnlich ist der Flachsbau in der Oberpfalz, im Fichtelgebirge und im Alpenvorland von Oberbayern und Schwaben, dann in Niederbayern; Hanf findet sich in Ober- und Niederbayern. Der *Tabakbau* ist gegen früher zurückgegangen; es wurden 1883 noch 4892 Hektar, 1901 nur mehr 2381 Hektar (fast nur in der Pfalz) bebaut; geerntet wurden 50,566 dz im Werte von 4,302,576 Mk. Große Ausdehnung hat der *Hopfenbau*, dessen Anbaufläche 1900 auf 23,635 Hektar und dessen Gesamtproduktion auf 112,294 dz sich belief. Er findet sich

hauptsächlich in Mittelfranken (im Gebiet von Nürnberg, Spalt und im Aischgrund), in Ober- und Niederbayern (in der sogen. Holledau, dem Hügelland nördlich der Amper und Isar), ferner in Oberfranken und der Oberpfalz. Der **Rübenbau** ist meist zur Futtergewinnung bestimmt (1900 insgesamt 67,809 Hektar, davon ein Drittel in Unterfranken). Obstbau blüht vorzüglich in Unterfranken, dann in der Pfalz, in Niederbayern (an der Donau) und am Bodensee; bei der letzten Erhebung von 1900 wurden 22,8 Mill. Obstbäume gezählt (10,7 Mill. Zwetschen-, 6,8 Mill. Apfel-, 3,9 Mill. Birn- und 1,8 Mill. Kirschbäume). Verhältnismäßig bedeutend ist der **Weinbau** Bayerns, der 1900 auf einer Fläche von 16,259 Hektar in der Pfalz 381,025 hl Most im Wert von 17 Mill. Mk., auf 8070 Hektar in Unterfranken 159,426 hl Most im Wert von 5 Mill. Mk. lieferte, in Mittelfranken wird nur wenig Wein gebaut; näheres s. Frankenweine und Pfälzer Weine. Champagnerfabriken bestehen in Würzburg und in der Pfalz. Der Kleebau nimmt in B. immer mehr zu. Es wurden 1901 geerntet an Klee 1,4 Mill. Ton. auf einer Anbaufläche von 264,607 Hektar, von Luzerne 0,22 Mill. T. auf 39,027 Hektar. Mit Esparsette waren 1900: 8117 Hektar bebaut. Fruchtbare Wiesen finden sich hauptsächlich im Alpenvorland, am Fuß des Bayrischen Waldes, an den Alluvionen der Altmühl, Rott, Vils, Itz, Baunach, Regnitz, Wiesent und in Unterfranken in den Maintälern. Die Anbaufläche betrug 1901: 1,287,568 Hektar, die Heuernte 6,2 Mill. T. Auf Weiden und Hutungen entfielen 1900: 260,730 Hektar. Zur Förderung der **Landwirtschaft** besteht in B. ein 1810 gegründeter landwirtschaftlicher Verein, der 1899 in 233 Bezirkskomitees 79,258 Mitglieder zählte. Organ desselben ist das Generalkomitee zu München. Außerdem bestehen 6132 landwirtschaftliche Spezialvereine mit 403,763 Mitgliedern und einem Vermögen von 8,2 Mill. Mk.

Was die Tierzucht betrifft, so steht zunächst die **Pferdezucht** auf niedrigerer Stufe als in Preußen. Man zählte 1900 in ganz B. 386,642 Stück gegen 360,035 im J. 1892. Durch Reichtum an Pferden ragen Oberbayern, Niederbayern und Schwaben hervor. Die Viehzucht hat sich bedeutend gehoben. Nach der Zählung vom 1. Dez. 1900 betrug der Gesamtbestand des **Rindviehs** in B. 3,469,163 Stück gegen 3,387,978 im J. 1892. Davon kommen auf:

Oberbayern	697 214	Stück	Mittelfranken	351 902	Stück
Niederbayern	566 117	"	Unterfranken	349 711	"
Schwaben .	555 818	"	Oberfranken	300 200	"
Oberpfalz .	392 528	"	Pfalz . . .	245 678	"

Die Rindviehzucht ist hiernach am bedeutendsten im südlichen B. Die Gesamtzahl der **Schafe** vermindert sich fortdauernd: sie betrug 1900: 760,428 Stück gegen 968,414 im J. 1892 und 1,342,190 im J. 1873; die meisten finden sich in Mittelfranken, Ober- und Unterfranken, die wenigsten in der Pfalz. Dagegen nehmen die Schweine an Zahl zu; es wurden gezählt im J. 1900: 1,757,156 Stück gegen 1,358,744 im J. 1892; die meisten weist Niederbayern und Unterfranken, die wenigsten Oberfranken auf. Auch die Ziegen nehmen an Zahl zu; 1892: 268,471; 1900: 274,575. Esel und Maultiere gab es 1900 nur 320. Von den 459 Viehmärkten Bayerns ist München der größte; dort wurden im J. 1900: 3,191,966 Tiere auf den Markt gebracht. Gänse gab es 1900 in B. 878,246, Enten 286,744, Hühner 8,047,232 Stück. **Bienenstöcke** gab es 1900: 392,398, davon in Oberbayern allein 93,304. **Fische** finden sich reichlich in den Flüssen und Seen. Von den Seefischen sind zu nennen die Seeforelle, der Amaul (Ammersee), der Saibling und die Renke. Der einstige Krebsreichtum Bayerns ist durch die Krebspest sehr gelichtet.

Forstwirtschaft, Jagd, Bergbau, Mineralquellen. In Beziehung auf Forsten u. Holzungen sind Oberbayern mit 20,4 Proz. und Oberpfalz mit 14,5 Proz. der gesamten Waldfläche die reichsten Regierungsbezirke, wogegen Schwaben mit 9,3 Proz., Pfalz mit 9,4 Proz. am wenigsten bewaldet sind. Die größte zusammenhängende Waldmasse bildet das Bayrische Hochgebirge mit den Algäuer Alpen. Hieran reihen sich der Bayrische Wald, der Pfälzer Wald auf dem Haardtgebirge und im Westrich der Pfalz, der Spessart mit dem bayrischen Anteil des Odenwaldes, das Fichtelgebirge, der Fränkische Wald, das Rhöngebirge, endlich der Nürnberger Reichsforst. Von der Gesamtfläche sind 33,6 Proz. im Besitz des Staates, 0,4 sind Staatsanteilforste, 12,4 Gemeindeforste, 1,9 Stiftungsforste, 0,8 Genossenschaftsforste und 50,9 Proz. im Besitz von Privaten; die Bestände an Laubholz bilden 24,6 Proz., die an Nadelholz 75,4 Proz. der gesamten Waldfläche, die zu 78,7 Proz. aus Hochwald besteht. Der Holzertrag betrug 4,335,000 Festmeter an Nutzholz, 2,642,000 Festmeter an Brennholz, 484,000 Festmeter an Stock- und Reisholz. Einen nicht unerheblichen Nebenverdienst gewährt der ärmern Volksklasse in den waldreichen Gegenden des Bayrischen Waldes, Fichtelgebirges und der Rhön das Sammeln von Beeren, insbes. Heidel-, Preißel-, Him- und Erdbeeren.

Obwohl der **Wildstand** in B. wie anderwärts vermindert ist, so liefern die königlichen Leibgehegs- und Regiejagden des Alpengebiets noch immer einen schönen Ertrag. Gemsen werden im ganzen Alpengebiet gehegt. Edelwild findet sich außer im Hochgebirge fast in allen größern Waldkomplexen vor. Der Rehstand ist am vorzüglichsten in der Rheinpfalz und im Nürnberger Reichswald, nächstdem im Steigerwald, Frankenwald, Fichtelgebirge und im Bayrischen Hochgebirge. Die Hasenjagden sind am ergiebigsten um München, in den fränkischen Gauen und in der Pfalz. Der Dachs kommt in B. fast allenthalben, aber selten, Auerwild fast überall längs des Alpengebirges vor, ferner in der Oberpfalz, im Nürnberger Reichswald und Fichtelgebirge. Haselhühner trifft man in allen Vorbergen der Alpen, im Bayrischen Wald, Fichtelgebirge und Spessart, Schneehühner im Algäu und in den Bergen um Hohenschwangau. Rebhühner finden sich zahlreich im ganzen Königreich. Fasanen gibt es in den Isar-, Inn- und Rheinauen. Die Wildkatze kommt vereinzelt vor, ebenso der Uhu. Adler horsten nur im Hochgebirge, meist im Algäu.

Bergbau. Die wichtigsten Produkte sind Kohlen, Eisenerze, Graphit und Salz. Man zählte 1900 zur Aufschließung und Gewinnung von Stein- und Pechkohlen 13 betriebene Werke, in welchen 6757 Arbeiter 1,078,837 Ton. Kohlen im Gesamtwert von 12,6 Mill. Mk. zutage förderten. Steinkohle findet sich hauptsächlich in der Pfalz, Oberbayern und Oberfranken. Für Gewinnung von Graphit (hauptsächlich im Bezirksamt Passau) bestehen 144 Werke mit 576 Arbeitern, die 1900: 9248 T. gewannen. Von **Eisenerzen** wurden 1900 in 34 Werken mit 776 Arbeitern 179,920 T. im Wert von 826,000 Mk. gewonnen; sie finden sich am meisten in der Oberpfalz und Oberfranken. Ferner gibt es in B. 3 Gruben für Bleierz, 4 für Kupfer. Außerdem gewinnt man Ocker und Farberde in 29 Werken in der Oberpfalz und der

Pfalz, Porzellanerde in der Oberpfalz und in Oberfranken, Tonerde, Dach- und Tafelschiefer, Schwerspat, Gips und Schmirgel. Hervorragend ist die Gewinnung von Kalk und Kreide in der Pfalz, Oberpfalz, Niederbayern und Schwaben, von Granit in Niederbayern, Oberpfalz, Oberfranken und Pfalz, von Marmor in Oberbayern. Wetzsteine werden in Oberbayern, Lithographiesteine bei Solnhofen (Mittelfranken) gewonnen. Für Salz ist der Hauptbezirk im SO., wo sich das Steinsalzwerk Berchtesgaden und die Salinen Berchtesgaden, Reichenhall, Traunstein und Rosenheim befinden. Diese vier Salinen nebst denen von Dürkheim und Kissingen produzierten 1900: 44,432 T. Kochsalz im Wert von fast 2 Mill. Mk.

Unter den zahlreichen Mineralquellen Bayerns, die meist in den Gebirgsgegenden Ober- und Unterfrankens und Oberbayerns liegen, nimmt Kissingen in Unterfranken mit seinen kohlensäurereichen Kochsalzquellen den ersten Rang ein. Kochsalzquellen befinden sich außerdem in Berchtesgaden, Reichenhall und Rosenheim (Oberbayern), Dürkheim (Pfalz); Schwefelquellen in Kreuth und Kainzenbad bei Partenkirchen (Oberbayern), Abbach und Höhenstadt (Niederbayern), Faulenbach bei Füssen, Tiefenbach und Au bei Sonthofen (Schwaben), Neumarkt in der Oberpfalz (Stahl- und Schwefelquellen), Langenkandel und Freinsheim (Pfalz); Jodquellen in Heilbrunn bei Benediktbeuern und in Tölz (Oberbayern), bei Sulzberg (Schwaben); Eisensäuerlinge in Alexandersbad bei Wunsiedel und Steben (Oberfranken), bei Kondrau und Wiesau (Oberpfalz), zu Kellberg bei Passau (Niederbayern), zu Bocklet und Brückenau (Unterfranken).

Industrie.

Die Industrie Bayerns ist in steter Entwickelung begriffen. Es bestanden 1895: 369,560 gewerbliche Hauptbetriebe (1882: 350,622), davon 223,911 Alleinbetriebe und 145,649 Gehilfenbetriebe. Durchschnittlich wurden 1895: 1,003,584 Personen (1882: 685,298) beschäftigt, davon 779,673 in Gehilfenbetrieben. Außerdem wurden noch 74,564 Betriebe nebenberuflich ausgeübt, so daß mit Angehörigen und Dienenden insgesamt 1,793,541 Personen der Berufsabteilung der Industrie angehörten. Die 1897 bestehenden 336 Aktiengesellschaften hatten ein Nominalkapital von 922, ein eingezahltes Kapital von 725 Mill. Mk. Die Reservefonds beliefen sich auf 240 Mill. Mk., der Reinertrag im J. 1897 auf 123 Mill. Mk.; davon gelangten 55,5 Mill. Mk. an die Aktionäre zur Verteilung. Als industrielle Plätze ragen hervor: Nürnberg, Fürth, München, Augsburg, Würzburg, Aschaffenburg, Ludwigshafen, Zweibrücken, Speyer, Kaiserslautern, Hof ꝛc. Ziemlich bedeutend ist die Produktion von Eisen und die Fabrikation von Eisen- und Stahlwaren. Für die Produktion von Roheisen waren 1900: 3 Hochöfen in Betrieb, die 82,368 Ton. Roheisen im Wert von 4,5 Mill. Mk. erzeugten. Die Hauptwerke für Verarbeitung des Roheisens finden sich in Oberbayern, der Pfalz (St. Ingbert) und Oberpfalz. Es bestanden 1900 für Verarbeitung des Roheisens 80 Eisengießereien mit 6264 Arbeitern, welche 89,692 T. Gußwaren zweiter Schmelzung im Wert von 18,9 Mill. Mk. erzeugten; 3 Werke mit 1823 Arbeitern produzierten 121,064 T. Stahl im Wert von 15,5 Mill. Mk., 11 Werke mit 1271 Arbeitern erzeugten 65,744 T. Stabeisen, Schwarzblech und Eisendraht im Wert von 10,5 Mill. Mk. Die Fabrikation von Waren aus Eisen und sonstigen unedlen Metallen, von Messerschmiedewaren, Drahtstiften, Bronzegußwaren, Feilen, Glocken ist in den Industriestädten München, Nürnberg, Augsburg, Fürth, Kaiserslautern ꝛc. vertreten. Hervorzuheben ist die Fabrikation von Zinnfolien, Blattmetallen und insbes. von Metallspielwaren in Nürnberg und Fürth. Die Fabrikation von Waren aus edlen Metallen blüht in München und Nürnberg. Die Anfertigung von Lokomotiven, Dampfmaschinen, Wagen u. a. ist vorwiegend auf die größern Industriestädte beschränkt wie München, Nürnberg, Würzburg. Für Fabrikation von wissenschaftlichen Instrumenten sind München, Nürnberg, Fürth und Augsburg die Hauptsitze. Eine Spezialität ist die Geigenfabrikation in Mittenwald sowie der Orgelbau in Öttingen. Eine staatliche Gewehrfabrik besteht in Amberg. Im Gebiete der Stein-, Zement- und Tonwarenfabrikation betätigt sich in B. eine stets fortschreitende Bewegung. Die Ziegelei und Tonröhrenfabrikation beschäftigte 1895 allein 22,200 Personen. Sehr große Ziegelfabriken, meist mit italienischen Arbeitern, bestehen bei München; Fabriken für feuerfeste Ziegel in Schwandorf, Rosenau bei Passau ꝛc., für Trottoirsteine in Großhesselohe bei München; Zementfabriken finden sich sehr viele im Gebirgsbezirk. Schmelztiegel werden besonders in Obernzell und Hafnerzell in Niederbayern angefertigt. Porzellan- und Steingutwarenfabrikation ist hervorragend in Nymphenburg. Solnhofen ist berühmt durch seine »Solnhofener Steinplatten«. Glashütten (im ganzen 48 mit 2643 Personen) sind zahlreich in Niederbayern, der Oberpfalz und der Rheinpfalz. Die Belegung des Spiegelglases erfolgt überwiegend in Fürth.

Zur Fabrikation von chemischen Produkten für technische Zwecke bestehen Fabriken in München, Heufeld und Nürnberg; Ultramarinfabriken namentlich in Nürnberg und Kaiserslautern; für Anilinfarben in Ludwigshafen. Parfümerien werden vorzugsweise in München und Würzburg fabriziert; Fettwaren, Seifen und Öle in München, Würzburg, Nürnberg; Farbwaren in München und Schweinfurt (Schweinfurtergrün). Die Holzindustrie Bayerns gründet sich auf die bedeutende einheimische Holzproduktion. Parkettfabrikation blüht in München, Regensburg, Kaiserslautern; Möbeltischlerei in Augsburg, München und Nürnberg; Fässerfabrikation in München, Kaiserslautern, Kitzingen ꝛc.; Schnitzwarenfabrikation in Berchtesgaden, Reichenhall, Oberammergau, Garmisch, Partenkirchen, Brückenau; Anfertigung von Holzgalanteriewaren in Nürnberg und Fürth; Zündholzfabriken bestehen im Bayrischen Wald, in Augsburg und Rosenheim. Als häusliche Industrie blüht um Lindau die Strohhut-, um Lichtenfels die Korbflechterei. Die Hauptsitze der Industrie in Kurzwaren, hauptsächlich Spielwaren aller Art, sind Nürnberg und Fürth. Hauptorte der Papierfabrikation sind München, Dachau, Pasing, Miesbach, Augsburg, Kempten, Nürnberg, Regensburg, Aschaffenburg. In der Fabrikation von Schreib- und Zeichenmaterialien (Bleistiften, Schiefertafeln ꝛc.) nehmen die Faberschen Fabriken in Stein bei Nürnberg den ersten Rang ein. Zentralpunkte für die Photographie, Lithographie ꝛc., für Bildhauerei und Glasmalerei sind München und Nürnberg. Die Lederfabrikation ist in B. in großem Aufschwung. Neben den ebengenannten Städten spielen hier eine Rolle Schweinfurt, Passau und Edenkoben. Kautschuk- und Guttaperchafabrikation wird in München und Augsburg, Bürsten- und Pinselbinderei in Nürnberg, Fürth, Erlangen und München betrieben.

Einen bedeutenden Aufschwung hat die Webindustrie gemacht. Sie ist vor allem in Schwaben sehr verbreitet, wo Augsburg der Hauptsitz für Kammgarn- und Tuchfabrikation, Baumwollspinnerei und -Weberei ist; ferner in der Pfalz (Zweibrücken, Kaiserslautern) und in München, dann als Hausindustrie in Niederbayern und bei Hof. Garnfärbereien und Bleichereien gibt es in Schwaben und Oberfranken; Leinspinnerei und -Weberei in Bäumenheim bei Donauwörth und Memmingen rc.; Seilerei in Füssen, Immenstadt und Bamberg; Kunststickerei, insbes. Gold- und Silberstickerei, in München, Nürnberg u. Weißenburg a. S.; Fabrikation künstlicher Blumen in München. Größere Mahlmühlen bestehen in München, Schweinfurt, sehr viele in der Pfalz, Zuckerfabriken und Raffinerien in der Pfalz. Von außerordentlichem Umfang ist die Malz- und Bierfabrikation, die in München, Erlangen, Kulmbach und Nürnberg am schwunghaftesten betrieben wird. Die Zahl der im Betrieb stehenden Braunbierbrauereien betrug 1900: 4563 (darunter 74 Aktienbrauereien und 529 Kommunbrauereien), jene der Weißbierbrauereien 1401; sie erzeugten 17,748,292 hl Braunbier und 186,797 hl Weißbier. Sehr bedeutend ist die Bierausfuhr (1900: 2,882,350 hl) aus München, Kulmbach, Erlangen und Nürnberg. Die Fabrikation von Spiritus und Spirituosen findet sich vorzugsweise in München, dann in der Pfalz, in Unterfranken und in der Rosenheimer und Lindauer Gegend. 1900/1901 waren 7367 Brennereien im Betrieb, von denen 2111 mehlige Stoffe verarbeiteten; hiervon waren nur 31 gewerbliche, die übrigen landwirtschaftliche oder Materialbrennereien; die Gesamtproduktion an reinem Alkohol betrug 194,970 hl. Außerdem ist zu erwähnen: die Fabrikation von Essig, Hefe, Senf, konservierten Früchten, Fruchtsäften und kondensierter Milch. Bedeutendere Tabak- u. Zigarrenfabriken sind in München, Würzburg, Augsburg, Regensburg und in der Pfalz.

Am Schluß des Jahres 1900 waren vorhanden [illegible] (1889: 4939) feststehende, 3138 (1889: 2111) bewegliche Dampfkessel, 10,083 (1889: 3819) Dampfmaschinen und 78 Schiffskessel (die Heizfläche aller Dampfkessel betrug 1900: 378,330 qm, die Leistungsfähigkeit 306,917 Pferdekräfte).

Handel und Verkehr.

Der Handel von B. ist vorzugsweise innerer und Durchfuhrhandel. Als Hauptplätze desselben sind zu nennen: Nürnberg, München, Fürth, Augsburg, Ludwigshafen, sodann Würzburg, Hof, Bamberg, Kempten, Regensburg, Lindau, Passau, Schweinfurt, Kitzingen, Kaiserslautern. Es gab 1895 im Handelsgewerbe 72,061 Haupt- und 20,992 Nebenbetriebe (zusammen = 20 Proz. aller gewerblichen Betriebe). In erstern waren 128,771 Personen (davon 52,560 weibliche) beschäftigt. Von den Hauptbetrieben wurden 30,529 mit Gehilfen, die übrigen allein betrieben. Für Getreidehandel sind München und Lindau Hauptplätze, für Hopfenhandel Nürnberg; den bedeutendsten Wollmarkt hat Augsburg. Nicht unbedeutend sind die Börsen in München und Augsburg. Zur Ausfuhr kommen vorzugsweise Getreide, Kartoffeln, Hopfen, Gemüse und Sämereien, Bier, Wein, Farbwaren, Baumwollenwaren, Glas, Spiegel, Eisenwaren, Nürnberger und Fürther Galanterie- und Kurzwaren, Steinwaren, Lithographiesteine. Bei der Einfuhr stehen voran: Kakao, Kaffee, Tabak, Tee, Südfrüchte, Öle, Farbstoffe, Baumwolle, Seide, Seidenstoffe, Eisenwaren. Dem Handel dient neben einem ansehnlichen Bahn- und Straßennetz der nicht unbedeutende Schiffahrtsverkehr auf der Donau, dem Main und Rhein. Auf dem Main sind 1900 durchgegangen bei Aschaffenburg 2680 Schiffe mit 215,800 Ton. Gütern zu Tal, 2820 Schiffe mit 17,100 T. zu Berg. Auch Würzburg und Schweinfurt haben einen bedeutenden Schiffs- und Güterverkehr. Seit 1898 ist auf der Strecke von Aschaffenburg bis Kitzingen die Kettenschleppschiffahrt eingerichtet. An der Donau sind die wichtigsten Hafenplätze Neuulm, Günzburg, Donauwörth, Neuburg a. D., Ingolstadt, Regensburg und Passau. Von Regensburg ab wird von der Österreichischen Donaudampfschiffahrtsgesellschaft die Dampfschiffahrt betrieben; der Schiffahrtsverkehr beginnt in Neuulm. Sehr bedeutend ist der Schiffsverkehr bei Passau. 1900 stellte sich der Durchgangsverkehr zu Berg auf 229 Personendampfschiffe, 503 Schlepper und 1067 Güterschiffe mit 265,400 T. Gütern, worunter 141,526 T. Getreide, 27,511 T. Mehl, 71,892 T. Holz rc.; zu Tal auf 225 Personendampfschiffe, 513 Schlepper und 990 Güterschiffe mit 30,900 T. Gütern. Auch auf dem Ludwigskanal (s. d.) ist die Schiffahrt nicht unbeträchtlich. Auf dem Rhein sind 1900 in Ludwigshafen angekommen zu Berg 6719 Dampf- und Segelschiffe (hiervon 1036 niederländische und 24 belgische) mit 1,453,630 T. (305,661 T. Getreide, 671,619 T. Steinkohle rc.), abgegangen zu Tal 6566 Schiffe mit 262,678 T. Trotz der Konkurrenz der Eisenbahnen ist die Flößerei auf dem Main, dann auf der Donau und deren Nebenflüssen, insbes. Lech, Isar und Inn, noch immer bedeutend. München ist nächst Mannheim der bedeutendste Holzmarkt Süddeutschlands. Die Dampfschiffahrt auf dem Bodensee wird vom Staat in eigner Regie betrieben. Im J. 1900 wurden 238,530 Personen, 222,365 T. Güter und 2144 Tiere befördert.

Die Eisenbahnen werden im diesseitigen B. zum überwiegenden Teil vom Staat, in der Rheinpfalz von Privaten betrieben. Im diesseitigen B. bestehen 215 km Privatbahnen, darunter 131 km von der Lokalbahn-Aktiengesellschaft erbaut. Die Ludwigsbahn zwischen Nürnberg und Fürth wurde als die erste Lokomotiveisenbahn in Deutschland 1835 erbaut. Die bayrischen Staatsbahnen stehen unter der Generaldirektion in München und werden in zehn Betriebsdirektionsbezirken verwaltet. Hauptknotenpunkte des Verkehrs sind München, Augsburg, Rosenheim, dann Nürnberg und Weiden. Der Wagenpark der bayrischen Staatsbahnen umfaßt 1705 Lokomotiven, 4380 Personenwagen, endlich 25,764 Pack- und Güterwagen mit 300,174 T. Ladegewicht. Ausschließlich der an andre Eisenbahnverwaltungen verpachteten 100 km und zuzüglich der gepachteten 19 km stehen 5784,79 km Bahnen im Staatsbetrieb; hiervon gehören 1783 km zu Bahnen von untergeordneter Bedeutung. Zweigleisig sind (1900) 1856 km = 31,6 Proz. der Gesamtlänge. Die Baukosten der sämtlichen Staatseisenbahnen beliefen sich Ende 1900 auf 1332 Mill. Mk. 1900 wurden auf ihnen 45,248,335 Personen und an Gütern 17,9 Mill. T. befördert. Die Privatbahnen im diesseitigen B. beförderten 1899: 5,460,086 Personen und 550,355 T. Güter. Die Pfälzer Bahnen (Privatbahnen) hatten Ende 1900 eine Gesamtlänge von 700 km; auf ihnen wurden 11,762,263 Personen, 6,736,674 T. Güter, 2,079,790 T. Kohlen und 474,049 Stück Vieh befördert. Telegraphenanstalten gab es 1900 (mit Ausschluß der im Ausland gelegenen sechs bayrischen Stationen) im ganzen 2765. Die Länge sämtlicher Telegraphenlinien betrug Ende 1900: 16,371 km mit 64,233 km Drahtleitungen. Fern-

sprechanlagen bestanden 1900 in 151 Städten mit 29,488 Sprechstellen. Die wichtigsten Fernlinien sind München-Berlin, München-Frankfurt, München-Stuttgart und Nürnberg-Frankfurt. Die Gesamtzahl der beförderten Telegramme betrug 1900: 4,702,901, jene der telephonischen Gespräche im Ortsverkehr 31 Mill. und auf den Fernverbindungsanlagen 5,5 Mill. Die Posten beförderten 1900: 1,151,827 Personen. Die Reineinnahme aus dem Briefpost-, Fahrpost- und Zeitungsverkehr betrug 27,7 Mill. Mk. Befördert wurden im Briefpostverkehr 337 Mill. Sendungen, und zwar 205 Mill. Briefe, 62 Mill. Postkarten, 70 Mill. Drucksachen, 3 Mill. Warenproben; im Fahrpostverkehr 24,8 Mill. Stück mit einem Gesamtwert von 2125 Mill. Mk. Im Postanweisungsverkehr wurden 1900: 12,282,000 Anweisungen mit 758 Mill. Mk. einbezahlt, an Zeitungen wurden 240 Mill. Nummern befördert. Vgl. Brunner, Das Postwesen in B. in seiner geschichtlichen Entwickelung (Münch. 1900).

Anstalten zur Förderung des Handels sind die Reichsbankhauptstelle in München, die Reichsbankstellen in Augsburg, Nürnberg und Würzburg und 26 Nebenstellen; in München die Bayrische Hypotheken- und Wechselbank, die Bayrische Vereinsbank, die Bayrische Handelsbank, die Bayrische Notenbank, die von den bayrischen Banken allein Noten ausgibt (vgl. Banken, S. 342 f.), die Süddeutsche Bodenkreditbank und die Bayrische Bank; in Nürnberg die königliche Bank (mit einer Hauptbank und 16 Filialen) und die Vereinsbank; ferner die Pfälzische Hypothekenbank und die Pfälzische Bank. Für jeden Regierungsbezirk besteht eine Handels- und Gewerbekammer, die alljährlich einen Bericht an das Ministerium des Innern vorzulegen hat. Daneben können für Orte oder Bezirke mit erheblichem gewerblichen Verkehr Bezirksgremien (1900: 57) gebildet werden. Für den Unterricht in Handelsgegenständen bestehen an 14 Realschulen sowie an der königl. Industrieschule in München Handelsabteilungen; außerdem gibt es 4 öffentliche und 12 private Handelsschulen. Insgesamt dienten dem kaufmännischen Unterricht im J. 1900: 50 Fortbildungsschulen mit 5699 Schülern, worunter 798 weibliche. Seit 1. Jan. 1876 besteht in B. die deutsche Reichswährung. Die alten bayrischen Maße und Gewichte (näheres s. »Fuß, Elle, Pfund« &c.) sind bereits 1872 dem metrischen System gewichen.

Sparkassen, Stiftungen, Versicherungswesen.

Die Statistik der Sparkassen ergibt für B. 1898: 337 öffentliche Sparkassen mit einem Stand an Spareinlagen von 296 Mill. Mk. (1869 noch 50 Mill., 1888: 160 Mill. Mk.). Die Zahl der Einleger betrug 780,366, so daß auf 1000 Einw. 130 Einleger entfallen. Verhältnismäßig am meisten bestehen Sparkassen in der Pfalz und in Oberfranken, am wenigsten in Oberbayern. (Vgl. Schachner, Das bayrische Sparkassenwesen, Leipz. 1899.) Die Zahl der öffentlichen Stiftungen belief sich 1899 auf 19,360, die zusammen ein rentierendes Vermögen von fast 530 Mill. Mk. besitzen. Davon kommen dem Stiftungszweck nach 230,4 Mill. auf Wohltätigkeit, 180,2 Mill. auf Kultus (darunter stammen 158,8 Mill. von Katholiken), 69,8 Mill. auf Unterricht und der Rest auf gemeindliche und sonstige Zwecke. Von Versicherungsanstalten bestanden 1899 unter staatlicher Leitung eine Brandversicherungsanstalt, eine Hagelversicherungsanstalt und eine Landes-Viehversicherungsanstalt; außerdem waren 7 private Viehversicherungs-, 48 Lebens-, 34 Renten- und 75 sonstige Versicherungsgesellschaften in B. zugelassen. Die Gesamtversicherungssumme (ohne Vieh- und Rentenversicherung) beträgt in B. (1899) 13,605 Mill. Mk., davon 5,5 Milliarden auf die Immobiliar-, 4 Milliarden auf die Mobiliarbrandversicherung. Die Gemeindekrankenversicherung ist in B. die vorherrschende und umfaßt von insgesamt (1899) 4543 Krankenkassen allein 3874; außerdem bestehen 569 Betriebs-, 61 Orts-, 3 Bau- und 13 Innungskassen; dazu 23 Hilfskassen. Die Krankenversicherung umfaßt (1899) 853,895 Versicherte; auf 1000 Einw. treffen 141 Versicherte, und zwar bei den Männern 205, bei den Frauen 79; die Einnahmen betrugen 15,2 Mill., die Ausgaben 14,2 Mill. Für die reichsgesetzliche Unfallversicherung besteht in B. ein Landesversicherungsamt mit dem Sitz in München, dem die über B. nicht hinausgreifenden Berufsgenossenschaften, dann die am Sitz der Kreisregierungen befindlichen Ausführungsbehörden und die Schiedsgerichte unterstellt sind. Für die Invalidenversicherung bestehen 9 Versicherungsanstalten mit je einem Schiedsgericht für die einzelnen Kreise und für die Arbeiterpensionskasse der Staatseisenbahnverwaltung. Die Einnahmen sämtlicher Versicherungsanstalten betrugen 1899: 14 Mill. Mk., hiervon an Beiträgen 10,5 Mill. Mk.; die Ausgaben 12,8 Mill. Mk., davon für Invalidenrenten 2,7, für Altersrenten 1,4 Mill. Mk.

Staatsverfassung und Verwaltung.

B. gehört nach dem Versailler Vertrag vom 23. Nov. 1870 und der Reichsverfassung vom 16. April 1871 zum Deutschen Reich. Es hat jedoch verschiedene Sonderrechte; insbes. erstreckt sich die Reichsgesetzgebung über die Heimats- und Niederlassungsverhältnisse, über Immobiliarversicherungswesen und Bierbesteuerung nicht auf B.; B. hat eine eigne Heeresverwaltung unter der Militärhoheit des Königs, einen bayrischen Senat bei dem Reichsmilitärgericht in Berlin (für die diesem zugewiesenen Entscheidungen bayrischer Militärgerichte); es verwaltet sein Post- und Telegraphenwesen selbständig; die in der Verfassung den übrigen Bundesstaaten auferlegten Verpflichtungen hinsichtlich des Eisenbahnwesens gelten in der Hauptsache für B. nicht. Es ist im deutschen Bundesrat mit 6 Stimmen vertreten und entsendet 48 Abgeordnete in den Reichstag (vgl. Karte »Reichstagswahlen«).

Die bayrische Verfassung gründet sich im wesentlichen auf die Verfassungsurkunde vom 26. Mai 1818. Hiernach ist B. eine konstitutionelle Monarchie. Die Krone ist erblich im Mannesstamm des Hauses Wittelsbach nach dem Rechte der Erstgeburt und der agnatischen Linearerbfolge. Das bayrische Königshaus ist katholisch. Die weiblichen Nachkommen sind ausgeschlossen, solange noch ein Agnat aus ebenbürtiger, mit Bewilligung des Königs geschlossener Ehe oder ein durch Erbverbrüderung zur Thronfolge berechtigter Prinz vorhanden ist. Beim Erlöschen des Mannesstammes und bei Mangel einer Erbverbrüderung mit einem andern deutschen Fürstenhaus geht die Thronfolge nach der für den Mannesstamm festgesetzten Ordnung auf die weibliche Nachkommenschaft über, in der wieder das männliche Geschlecht vor dem weiblichen den Vorzug hat. Bei Minderjährigkeit oder dauernder Regierungsunfähigkeit des Königs tritt Regentschaft ein, regelmäßig durch den nächsten regierungsfähigen Agnaten. Eine solche (Prinz-Regent Luitpold) besteht seit 10. Juni 1886 für König Ludwig II., seit 14. gleichen Monats für den jetzigen König Otto I.

Der Landtag besteht aus den zwei Kammern der Reichsräte und der Abgeordneten. Die Kammer der

Reichsräte ist zusammengesetzt aus den volljährigen Prinzen des königlichen Hauses, den Kronbeamten, den beiden Erzbischöfen, den Häuptern der ehemals reichsständischen fürstlichen und gräflichen Familien, einem vom König auf Lebenszeit ernannten Bischof, dem Präsidenten des protestantischen Oberkonsistoriums und den vom König erblich oder lebenslänglich besonders ernannten Reichsräten, von denen die letztern den dritten Teil der erblichen und den erblichen gleichgeachteten Mitglieder (Gesetz vom 9. März 1828) nicht übersteigen dürfen. Die Kammer der Abgeordneten setzt sich nach dem Wahlgesetz vom 4. Juni 1848 und 21. März 1881 aus 159 Mitgliedern zusammen, die unter bleibender Zugrundelegung der Volkszählung vom 1. Dez. 1875 im Verhältnis von einem Abgeordneten zu 31,500 Seelen gewählt werden. Die Wahlperiode ist sechsjährig, die Wahl eine mittelbare durch aus Urwahlen hervorgegangene Wahlmänner. Für die Urwahlen bestehen ständige Wählerlisten, die halbjährig durchgesehen werden. Wahlberechtigt als Urwähler ist jeder volljährige männliche bayrische Staatsangehörige, der dem Staate seit mindestens 6 Monaten eine direkte Steuer entrichtet, den Verfassungseid geschworen hat und keinem gesetzlichen Ausschließungsgrund unterliegt. Zur Wählbarkeit ist für die Wahlmänner das 25., für die Abgeordneten das 30. Lebensjahr erforderlich. Der Landtag muß wenigstens alle 3 Jahre berufen werden; da aber die Finanzperioden nach dem Gesetz vom 10. Juli 1865 zweijährig sind, so geschieht es mindestens alle 2 Jahre. Der erste Präsident der Kammer der Reichsräte wird vom König für die Sitzungsperiode ernannt; der zweite Präsident der Ersten und beide Präsidenten der Zweiten Kammer werden gewählt. Ohne Zustimmung des Landtags kann kein Gesetz, das die Freiheit der Personen oder das Eigentum der Staatsangehörigen betrifft, erlassen, abgeändert, authentisch erklärt oder aufgehoben werden. Die direkten Steuern werden vom Landtag für die Finanzperiode bewilligt. Zur Eingehung neuer Staatsschulden, die eine Mehrbelastung des Staates an Kapital oder Zinsen zur Folge haben, ist Zustimmung des Landtags nötig. Das Initiativrecht in Bezug auf Verfassungsänderung ist dem Landtag durch Gesetz vom 4. Juni 1848 nur bezüglich bestimmt bezeichneter Teile der Verfassungsurkunde eingeräumt. Bei Verfassungsänderungen ist zu einem gültigen Beschluß die Anwesenheit von drei Vierteln der Mitglieder in jeder Kammer und eine Mehrheit von zwei Dritteln der Stimmen erforderlich. Der Landtag hat das Recht der Petition, der Information, der Verfassungsbeschwerde und der Ministeranklage. Die Stellung der Minister und die Anklage sind durch Gesetze vom 4. Juni 1848 und 30. März 1850 (mit Artikel 72 des Ausführungsgesetzes zur Strafprozeßordnung vom 18. Aug. 1879) geregelt.

[Verwaltung.] Dem König steht der Staatsrat als beratendes Organ zur Seite; er besteht, unter der unmittelbaren Leitung des Königs, aus dem volljährigen Kronprinzen, aus andern vom König berufenen königlichen Prinzen, aus den Ministern und aus einer mindestens der Zahl der Minister gleichkommenden Anzahl von höhern Staatsbeamten und Militärs oder sonst vorzüglich würdigen Personen, die der König zu Staatsräten ernennt. Die obersten vollziehenden Stellen sind die Staatsministerien des königlichen Hauses und des Äußern, der Justiz, des Innern, des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, der Finanzen und das Kriegsministerium. Im Ministerium des Innern besteht eine besondere Abteilung für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel. Unmittelbar unter den einschlägigen Ministerien stehen die Zentralstellen für einige Verwaltungszweige, nämlich unter dem Ministerium des königlichen Hauses und des Äußern, zu dem das Geheime Hausarchiv und das Geheime Staatsarchiv gehören, die Generaldirektion der Eisenbahnen und die Direktion der Posten; unter dem Staatsministerium der Justiz das oberste Landesgericht; unter dem Staatsministerium des Innern die oberste Baubehörde, das Statistische Bureau, die Normaleichungskommission, der Verwaltungsgerichtshof, das allgemeine Reichsarchiv, das Oberbergamt, die Landesgestütsverwaltung u. a. und unter dem Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, bei dem ein oberster Schulrat besteht, das protestantische Oberkonsistorium sowie sämtliche unter direkter Aufsicht dieses Ministeriums stehende Anstalten für Wissenschaft, Kunst und Unterricht (Akademien, Universitäten, technische Hochschule ꝛc.); unter dem Staatsministerium der Finanzen der oberste Rechnungshof und die Rechnungskammer, das Hauptmünzamt, das Katasterbureau, die Generaldirektion der Zölle und indirekten Steuern, die General-Bergwerks- und Salinenadministration, die königliche Bank in Nürnberg ꝛc.; unter dem Kriegsministerium der Generalstab der Armee mit dem topographischen Bureau, die Remonteinspektion, die Militärbildungsanstalten ꝛc. In jedem der acht Regierungsbezirke befindet sich eine Kreisregierung, in die zwei Kammern des Innern und der Finanzen (mit Forstabteilung) geteilt, an deren Spitze ein Regierungspräsident steht. Den Kreisregierungen sind unterstellt die Bezirksämter, die unmittelbaren Magistrate, die Rent- und die Forstämter, die Bauämter sowie sämtliche Anstalten für Gesundheit, Unterricht, Wohltätigkeit und Sicherheit.

Die Gemeinden sind öffentliche Körperschaften mit dem Rechte der Selbstverwaltung. Sie stehen unter Staatsaufsicht. Diese wird in erster Instanz von den Bezirksämtern, in zweiter und bei unmittelbaren Städten in erster Instanz von den Kreisregierungen unter oberster Leitung des Staatsministeriums des Innern ausgeübt. Maßgebend sind die Gemeindeordnungen vom 29. April 1869 für die Landesteile rechts des Rheins und für die Pfalz. Die Gemeinden rechts des Rheins haben städtische oder Landgemeindeverfassung; in der Pfalz besteht nur eine Form der Gemeindeverfassung. In den Städten und Märkten mit städtischer Verfassung werden die Gemeindeangelegenheiten durch den Magistrat als Verwaltungsbehörde und durch die Gemeindebevollmächtigten als Gemeindevertretung besorgt. Der Magistrat besteht aus einem Bürgermeister (in größern Gemeinden zwei oder drei), aus einem oder mehreren rechtskundigen Räten, den bürgerlichen Magistratsräten und endlich aus sachverständigen Räten für einzelne Verwaltungszweige. Die rechtskundigen Bürgermeister und Räte werden nach 3 Jahren definitiv, sofern durch Dienstvertrag nicht eine andre Bestimmung getroffen wird, die nicht rechtskundigen Bürgermeister und Magistratsräte werden auf 6 Jahre gewählt. Die Gemeindebevollmächtigten werden auf 9 Jahre gewählt. In den Landgemeinden wird die Gemeindeverwaltung durch den Gemeindeausschuß besorgt; Vorstand desselben ist der Bürgermeister. Mitglieder des Ausschusses sind außer dem Bürgermeister ein Beigeordneter, 4–24 Gemeindebevollmächtigte, je nach der Größe der Gemeinde; die Mitglieder werden auf 6 Jahre

gewählt. In der Pfalz ist der gesetzliche Vertreter der Gemeinde der Gemeinderat, dessen Vollzugsorgan der Bürgermeister. Mitglieder des Gemeinderats sind der Bürgermeister, 1 oder 2 Adjunkten, 6—24 Gemeinderäte, je nach der Größe der Gemeinden. Sämtliche Mitglieder werden auf 5 Jahre gewählt. In allen Regierungsbezirken gibt es nach dem Gesetz vom 28. Mai 1852 auch Distriktsgemeinden. Ein Amtsbezirk kann eine Distriktsgemeinde bilden oder mehrere umfassen. Die Distriktsgemeinden haben hauptsächlich die Bestimmung, gewissen von einzelnen Gemeinden gar nicht oder schwer zu befriedigenden Bedürfnissen mit gemeinsamen Kräften abzuhelfen. Ihr Organ ist der auf 3 Jahre gewählte, jährlich wenigstens einmal zusammentretende Distriktsrat, der aus seinen Mitgliedern einen Ausschuß zur Leitung der laufenden Geschäfte wählt. Jeder Regierungsbezirk bildet eine Kreisgemeinde. Deren Vertretungsorgan gegenüber dem König ist der Landrat (zusammengesetzt aus Abgeordneten der Distriktsgemeinden, der Städte, der höchstbesteuerten Grundbesitzer, Vertretern der selbständigen Pfarrer und event. der im Kreis befindlichen Universität), dessen Hauptaufgabe in der Mitwirkung bei Feststellung des Kreisbudgets besteht. Der Landrat, der auf 6 Jahre gewählt wird, ist alle Jahre einmal zu berufen und wählt von 3 zu 3 Jahren aus seiner Mitte einen Ausschuß, der zusammentritt, wenn es die Kreisregierung für notwendig erachtet oder mindestens drei Ausschußmitglieder darauf antragen.

Armenwesen. Das Reichsgesetz über den Unterstützungswohnsitz gilt für B. nicht; die frühere Heimatsgesetzgebung ist in Kraft geblieben. Es gelten die Gesetze über Heimat, Verehelichung und Aufenthalt vom 16. April 1868 und das Gesetz über die öffentlichen Armen- und Krankenpflege vom 29. April 1869, beide Gesetze in der Fassung vom 30. Juli 1899. Die Armenpflege ist Sache der Orts-, Distrikts- und Kreisgemeinden.

Die Rechtspflege beruht auf dem Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 und dem Ausführungsgesetz hierzu vom 23. Febr. 1879. Es bestehen hiernach ein oberstes Landesgericht in München, 5 Oberlandesgerichte in München, Zweibrücken, Bamberg, Nürnberg und Augsburg, 28 Landgerichte und 270 Amtsgerichte (s. Textbeilage »Gerichtsorganisation« bei Art. »Gericht«). Das in B. geltende Zivilrecht war früher ein sehr mannigfaltiges, seit 1. Jan. 1900 ist für bürgerliches Recht das Bürgerliche Gesetzbuch, für das Notariat das bayrische Notariatsgesetz vom 9. Juni 1899 maßgebend, das Hypothekenwesen beruht bis zur völligen Durchführung der Anlegung des Grundbuches noch auf dem bayrischen Hypothekengesetz vom 1. Juni 1822. Die Verwaltungsrechtspflege wird in letzter Instanz von dem Verwaltungsgerichtshof in München, in den untern Instanzen von den Verwaltungsbehörden (Distriktsverwaltungsbehörden, Kreisregierungen) nach Maßgabe des hierüber erlassenen Gesetzes vom 8. Aug. 1878 geübt. Zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte zwischen den Gerichten und den Verwaltungsbehörden oder dem Verwaltungsgerichtshof besteht nach dem Gesetz vom 18. Aug. 1879 ein Gerichtshof für Kompetenzkonflikte.

[Finanzen.] Die Finanzen Bayerns sind in wohlgeordnetem Zustand. Nach dem Finanzgesetzentwurf für 1902/1903 belaufen sich die Einnahmen im Jahr auf 464,096,022 Mk., wovon jedoch 216,923,878 Mk. Ausgaben auf die Erhebung, Verwaltung und den Betrieb abgehen, mithin netto auf 247,172,144 Mk. Unter den Einnahmen liefern

direkte Steuern	38 199 000	Mk.
Zölle und indirekte Steuern	50 900 990	"
Staatseisenbahnen	184 551 000	"
Post- und Telegraphenverwaltung	41 665 100	"
Forst-, Jagd- und Triftgefälle	37 395 000	"
Überweisungen vom Reich	62 571 605	"

Die Ausgaben sind ebenso hoch veranschlagt wie die Einnahmen; Hauptpositionen derselben sind:

Zivilliste und Apanagen	5 402 475	Mk.
Staatsschuld	51 323 200	"
Ministerium des kgl. Hauses u. des Äußern	688 398	"
Justizministerium	20 615 229	"
Ministerium des Innern	30 055 338	"
Kultusministerium	34 687 673	"
Finanzministerium	6 696 780	"
Ausgaben für Reichszwecke	72 647 090	"

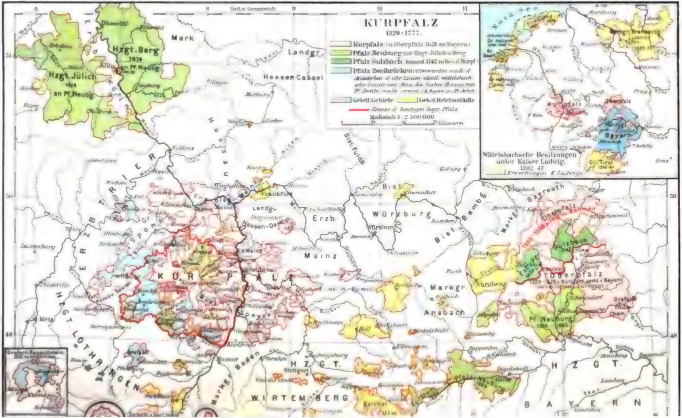
Der Militäretat, d. h. der im Reichsbudget ausgeworfene Betrag für das bayrische Militärkontingent, beträgt für 1901/1902: 77,882,231 Mk. (dieser Betrag ist in obigen Zahlen des Etats nicht mit inbegriffen). Die Staatsschuld Bayerns umfaßt die allgemeine Staatsschuld (1900: 202 Mill. Mk.), die Eisenbahnschuld (1160,4 Mill. Mk.), die Grundrentenschuld (134,4 Mill. Mk.) und die Landeskulturrentenschuld (5,1 Mill. Mk.), so daß die Gesamtstaatsschuld sich 1900 auf 1502,1 Mill. Mk. belief.

Über den Haushalt der politischen Gemeinden wird in B. alljährlich Erhebung gepflogen. Ihr Gesamtvermögen betrug 1898: 855,6 Mill. Mk., hiervon waren 666,1 Mill. Mk. in rentierender Weise angelegt. Der Grundbesitz repräsentierte einen Wert von 165,9 Mill. Mk. an Waldungen, von 186,5 Mill. Mk. an sonstigen Grundstücken und von 240,9 Mill. Mk. an Gebäuden. Die Schulden der Gemeinden sind seit 1837—98 von 24 auf 333,2 Mill. Mk. gestiegen, wovon 264 Mill. auf die unmittelbaren Städte und 69,2 Mill. auf die Landgemeinden entfallen. An Gemeinde-Umlagen wurden 1898 erhoben 33,3 (1878: 17) Mill. Mk.; in der Rheinpfalz sind diese erheblich höher als im diesseitigen B. Von 8018 Gemeinden sind 526 umlagenfrei, 22 Proz. der Gemeinden erheben Umlagen bis zur Hälfte, 43 Proz. bis zum ganzen Betrage der Staatssteuer, 31 Proz. bis zum zweieinhalbfachen Betrag des Staatssteuersolls; 4 Proz. zahlen mehr als 250 Proz. des letztern. Die höchsten Umlagen werden nicht in Städten, sondern in Landgemeinden kleinsten Umfanges erhoben.

Heer, Wappen, Orden.

Das bayrische Heer bildet einen selbständigen Bestandteil des deutschen Reichsheeres mit eigner Verwaltung unter der Militärhoheit des Königs von B., im Kriegsfall jedoch unter dem Oberbefehl des deutschen Kaisers und zählt zur IV. deutschen Armeeinspektion. B. trägt die Kosten und Lasten seines Kriegswesens sowie den Unterhalt der auf seinem Gebiet gelegenen festen Plätze und Fortifikationen allein; es ist jedoch verpflichtet, verhältnismäßig dieselbe Summe wie die übrigen deutschen Staaten für sein Kriegswesen aufzuwenden. Die Aufstellung des Spezialetats steht B. zu. In Bezug auf Wehrpflicht, Dienstzeit, Organisation, Formation etc. gelten im wesentlichen die für das deutsche Reichsheer bestehenden Normen. Allgemeine Wehrpflicht war bereits 1868 eingeführt. Das bayrische Heer besteht aus 3 Armeekorps (mit 6 Divisionen) unter den Generalkommandos München, Würzburg und Nürnberg, umfaßt 23 Infanterieregimenter, 2 Jägerbataillone, 10 Kavallerieregimenter, eine Eskadron Jäger zu Pferd, 12 Feld-

GESCHICHTSKARTE VON BAYERN UND KURPFALZ.



und 2 Fußartillerieregimenter, die Maschinengewehrabteilung, das Ingenieurkorps mit 3 Pionierbataillonen, ein Eisenbahnbataillon, 3 Trainbataillone, die Luftschifferabteilung. Dem Kriegsministerium sind unterstellt: die Generalinspektion der Armee, die Inspektionen von Truppen und Behörden, das Sanitäts- und Gerichtswesen, die Intendantur der militärischen Institute, das Gendarmeriekorps (2682 Mann) und der Generalstab mit dem topographischen Bureau, Kriegsarchiv, Armeebibliothek, Armeemuseum, die Korpsgeneralstäbe ꝛc. B. ist in 32 Landwehrbezirke eingeteilt. Die Friedensstärke (ohne Beamte und Ärzte ꝛc.) beträgt gegenwärtig etwa 60,000 Mann und 10,000 Dienstpferde. Hiervon sind 2 Infanterie-, 2 Kavallerieregimenter und 2 Fußartilleriebatterien in Elsaß-Lothringen (Metz) stationiert. Dazu kommt »die Leibgarde der Hartschiere« (90 Mann). Militärbildungsanstalten sind: die Kriegsakademie, die Artillerie- und Ingenieurschule, die Kriegsschule und das Kadettenkorps (1756 gegründet), sämtlich in München. Ferner die Militärschießschule in Augsburg, die Unteroffizierschule und Vorschule in Fürstenfeldbruck, die Equitationsanstalt in München. Die Gewehrfabrik Amberg und die technischen Institute der Artillerie sind der Inspektion der Fußartillerie unterstellt. Landesfestungen sind Ingolstadt und Germersheim. Neuulm gehört zum Rayon der Reichsfestung Ulm.

Das bayrische Wappen besteht aus einem quadrierten Schild mit einem Herzschild, der von Silber und Blau geweckt ist (Bayern). Oben rechts erscheint im schwarzen Feld ein goldener, rotgekrönter und bewehrter, doppelt geschwänzter Löwe (wegen der Pfalzgrafschaft bei Rhein); oben links ist das Feld durch einen Spitzenschnitt von Rot über Silber geteilt (Herzogtum Franken). Unten rechts folgt ein von Silber und Rot fünfmal schräg links geteiltes Feld mit einem darüber gelegten goldenen Pfahl (Markgrafschaft Burgau). Im vierten Feld erscheint in Silber ein gekrönter blauer Löwe (Grafschaft Veldenz). Auf dem Schilde ruht die bayrische Königskrone, die Spangen nicht mit Perlen, sondern mit Edelsteinen besetzt. Als Schildhalter dienen naturfarbene, doppelt geschwänzte, rückwärts sehende, mit Königskronen gekrönte Löwen. Das Ganze umgibt ein mit Hermelin gefütterter, purpurner, mit Gold gestickter und gekrönter Baldachin (s. die Tafeln »Wappen I« und »Heraldik«, Fig. 12). Die Landesfarben sind Weiß und Blau.

B. hat folgende Orden und Ehrenzeichen: als Hausorden den St. Hubertusorden (1444 gestiftet) und den St. Georgsorden (aus den Zeiten der Kreuzzüge, 1729 erneuert); den Militär-Max Josephsorden (1806 gestiftet) und den Verdienstorden der Bayrischen Krone (1808 gestiftet), beide mit persönlichem Adel verbunden; den St. Michaelsorden (1693 gestiftet, 1837 zu einem Verdienstorden umgeschaffen); den Ludwigsorden (1827 gestiftet) für 50jährige Dienstzeit; den Maximiliansorden (1853 gestiftet) für Kunst und Wissenschaft; den Militär-Verdienstorden (gestiftet 1866) und das Verdienstkreuz für 1870/71 (gestiftet 12. Mai 1871); vgl. die Tafel »Orden I«, Fig. 27, 29, 31–33. Frauenorden sind: der heil. Elisabeth- (1766) und der Theresienorden (1827 gestiftet); der St. Anna-Orden des Damenstifts zu München (1784 gestiftet) und Würzburg (1803 gestiftet). Auch verschiedene Verdienstmedaillen und Ehrenmünzen werden verteilt (s. Tafel »Verdienstmedaillen I«, Fig. 2, 3). Die Landeshaupt- und Residenzstadt ist München.

[**Geographisch-statistische Literatur.**] »Bavaria, Landes- und Volkskunde des Königreichs B.« (Münch. 1860–68, 5 Bde.); Grübel, Statistisches Ortslexikon des Königreichs B. (3. Aufl., Ansbach 1896); »Gemeindeverzeichnis« (zuletzt 1902) und »Ortschaftenverzeichnis des Königreichs B.« (hrsg. vom königlich bayrischen Statistischen Bureau); »Zeitschrift des königl. bayrischen Statistischen Bureaus« (seit 1869); die von diesem veröffentlichten »Beiträge zur Statistik des Königreichs B.« (bisher 63 Bde.), »Statistischer Abriß« und »Statistisches Jahrbuch für das Königreich B.« (seit 1894); Gümbel, Geologische Beschreibung von B. (Kassel 1892–94); Götz, Geographisch-historisches Handbuch von B. (Münch. 1894 bis 1898, 2 Bde.); Seydel, Bayerisches Staatsrecht (2. Aufl., Freiburg i. Br. 1895–96, 4 Bde.); Derselbe, Das Staatsrecht des Königreichs B. (2. Aufl., das. 1894); Silbernagl, Verfassung und Verwaltung sämtlicher Religionsgenossenschaften in B. (4. Aufl., Regensb. 1900); »Beiträge zur Landeskunde Bayerns« (Münch. 1884–85, mit vollständigen Literaturnachweisen); »Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns«, Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie ꝛc. (das. 1877 ff.); »Maßregeln auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Verwaltung in B. 1890–1897« (hrsg. vom Ministerium des Innern, 1897); »Die Kunstdenkmale des Königreichs B.« (hrsg. von Bezold, Riehl u. a., Münch. 1896 ff.). Kartenwerke: »Topographischer Atlas (Generalstabskarte) von B.«, 1:50,000 (1812–92), 100 Blätter; »Übersichtskarte von Südwestdeutschland« (1:250,000), 25 Blätter; »Positionskarte (Meßtischblätter) von B.« (1:25,000), 901 Blätter, sämtlich herausgegeben vom königlich bayrischen topographischen Bureau; »Hypsometrische (Höhenschichten-) Karte von B.« (1:250,000), 25 Blätter; die betreffenden (80) Blätter der seit 1878 erscheinenden »Topographischen Karte des Deutschen Reiches« (1:100,000); Gümbel, Geologische Übersichtskarte von B. (Kassel 1896).

Geschichte.

(Hierzu die »Geschichtskarten von Bayern«.)

Bayern bis zur Herrschaft der Wittelsbacher.

Die früheste geschichtlich nachweisbare Bevölkerung des Landes bildeten die keltischen Vindelizier; sie wohnten zwischen Bodensee und Inn, Alpen und Donau; ihre Städte waren Brigantium (Bregenz), Campodunum (Kempten), Bojodurum (die Innstadt von Passau), Sorbiodurum (Straubing) u. a. Sie wurden 15 v. Chr. von den Römern unterworfen, welche die Kolonien Augusta Vindelicorum (Augsburg), Regina Castra (Regensburg) und Castra Batava (Passau) gründeten. Das Land wurde mit dem der Rätier zur Provinz Rätia gemacht und hieß im 4. und 5. Jahrh. Raetia secunda. Römische Kultur und Sprache wurden heimisch. Während der sogen. Völkerwanderung besetzten die germanischen Markomannen und Quaden, die von ihrem bisherigen Wohnsitz, dem alten Bojerland Boihaemum (Böhmen), den Namen Bajovarii oder Baiwaren angenommen hatten, Noricum und Rätien, während der Teil westlich vom Lech in die Gewalt der Alemannen geriet; die Baiwaren wohnten vom Fichtelgebirge bis an die Hochalpen, vom Lech bis nach Kärnten und Steiermark und standen unter Herzögen (oder Königen), die bald von dem fränkischen Reich abhängig wurden. Als einer der ersten Herzöge erscheint Garibald I. aus dem Geschlechte der Agilolfinger (s. d.), der im Bunde mit dem Langobardenkönig Authari sich vergeblich von der Oberherrschaft der Franken zu befreien strebte. Nach Garibalds Tode (590) wurde durch die Franken sein Verwandter Tassilo I. [illegible] Thron

erhoben, der Garibalds Sohn Grimoald vertrieb, aber auf einem Zuge gegen die Avaren zu Grunde ging. Unter Garibald II., Theodo I. und Theodo II. wurde durch die Mönche Eustachius und Agilus aus dem burgundischen Kloster Luxeuil, durch den heil. Emmeram und den Bischof Rupert von Worms das Christentum in B. verbreitet; *Theodo II.* selbst empfing mit seinen Söhnen die Taufe. Dessen Enkel *Huibert* verlor 728 nach unglücklichem Kampfe gegen Karl Martell den nördlichen Teil seines Reiches und geriet in größere Abhängigkeit von den Franken. Sein Nachfolger *Odilo* benutzte den Streit zwischen den Söhnen Karls, um sich frei zu machen, wurde aber 743 auf dem Lechfeld geschlagen und gefangen; für seine Freigebung (744) mußte er das Land nördlich der Donau abtreten, das als Nordgau dem Frankenreich einverleibt wurde; unter ihm gründete Bonifacius 739 die Bistümer Passau, Freising, Salzburg und Regensburg. Odilos sechsjähriger Sohn, *Tassilo III.* (s. d., 748—788), stand anfangs unter der Vormundschaft seiner Mutter, der fränkischen Prinzessin Chiltrudis; selbständig geworden, vermählt mit Liutgard, Tochter des Langobardenkönigs Desiderius, suchte er die fränkische Oberhoheit abzuschütteln: er leistete dem Frankenkönig keine Heeresfolge, besuchte die Maifelder nicht und erließ in eignem Namen Gesetze. Als er sich aber mit seinem Schwager, dem Langobarden Adalgis, und dem oströmischen Hofe sowie mit den Avaren im Bunde gegen Karl d. Gr. empörte, mußte er, besiegt, 787 in Worms sein Herzogtum von neuem zu Lehen nehmen und Geiseln stellen. Da er sich wiederum empörte, ward er 788 von einem Reichsgericht zu Ingelheim zum Tode verurteilt, aber begnadigt und in ein Kloster verwiesen. Nachdem er 794 auf dem Reichstage zu Frankfurt a. M. feierlichst auf B. verzichtet hatte, wurde das Land ein *Bestandteil des Frankenreichs*.

Karl d. Gr. teilte B. in Grafschaften und suchte es völlig mit dem Frankenreich zu verschmelzen. Dies gelang jedoch nicht, da B. bei den Teilungen unter seinen Nachfolgern wiederholt als besondere Herrschaft an jüngere Söhne verliehen wurde, so 817 an Ludwig den Deutschen, 863 an dessen Sohn Karlmann. Zudem wurde das Land, besonders die von Karl d. Gr. nach dem Avarenkrieg errichtete Ostmark, durch den Ansturm der Ungarn gefährdet. Namentlich unter Ludwig dem Kind verheerten sie B., und 907 erschienen sie mit einer so überlegenen Macht, daß das bayrische Heer in offener Feldschlacht vernichtet wurde und der Anführer, Markgraf Luitpold von der Ostmark, fiel. Ganz B. östlich vom Inn ward nun ein Raub der Ungarn. Luitpolds Sohn, *Arnulf der Böse*, drängte die Ungarn wieder zurück und ward 912 von den Bayern als *Herzog* anerkannt. Er dehnte seine Herrschaft über Kärnten, den Nordgau und einen Teil von Ostfranken aus, und König Konrad I. konnte ihn nicht unterwerfen. 921 erkannte zwar Arnulf in Regensburg die Oberhoheit des neuen deutschen Königs Heinrich I. an, aber nur, nachdem dieser ihm die herzogliche Würde bestätigt und das Recht eingeräumt hatte, auf eigne Hand Krieg zu führen, Recht zu sprechen, Münzen zu prägen und über die Bistümer und Klöster zu verfügen. Nach seinem Tode (937) wurde sein Sohn Eberhard von Otto I., dem er die Huldigung verweigerte, vertrieben und Arnulfs Bruder Berchthold (938—945) als Herzog, aber mit verringerten Befugnissen, eingesetzt. Arnulfs jüngerer gleichnamiger Sohn erhielt als Pfalzgraf das oberste Gericht und die Verwaltung der königlichen Besitzungen und Einkünfte in B. Nach Berchtholds Tode belehnte Otto I. seinen Bruder *Heinrich I.*, der mit Arnulfs Tochter Judith vermählt war, mit dem Herzogtum. Doch bei dem Aufstand Ludolfs und Konrads gegen Otto I. 953 schlossen sich die Bayern der Empörung an und wurden erst nach hartnäckigem Kampf um Regensburg 954 unterworfen. Auf Heinrich I. folgte 955 sein vierjähriger Sohn, *Heinrich II.*, der Zänker, unter der Vormundschaft seiner Mutter Judith. Als sich dieser 974 wegen der Verleihung der Ostmark an die Babenberger (s. Babenberg) gegen Otto II. empörte, wurden nach seiner Besiegung Kärnten und der Nordgau von B. getrennt, die Pfalzgrafenwürde erneuert und das verkleinerte B. des Kaisers Neffen Otto von Schwaben verliehen. Nach dessen Tode 982 erhielt B. Berchtholds Sohn *Heinrich III.*, der jüngere, der bisher Kärnten besessen, das so an B. zurückfiel. 985 wurde aber Heinrich der Zänker in B. als Herzog wieder eingesetzt und erhielt 989 auch Kärnten. Ihm folgte 995 sein Sohn *Heinrich IV.*, während Kärnten an Otto von Franken kam. Als Heinrich IV. 1002 als Heinrich II. König geworden, verlieh er B. an Heinrich von Lützelburg, nach dessen Tode 1026 König Konrad II. B. seinem Sohne Heinrich (Heinrich VI.) gab. Dieser belehnte als Kaiser Heinrich III. 1042 Heinrichs V. Neffen, Heinrich VII., und nach dessen Tode 1047 Konrad von Zutphen mit B. Als dieser 1053 geächtet wurde, verlieh der Kaiser B. seinem Sohne, der 1056 als Heinrich IV. den Thron bestieg. Während der vormundschaftlichen Regierung der Kaiserin Agnes trat diese B. 1061 an Otto von Nordheim ab, der es 1070 an Welf I. verlor. Damit begann die Herrschaft des *welfischen Hauses*, das B. bis 1180 besaß. Auf Welf I. folgte 1101 dessen Sohn Welf II., auf diesen 1120 Heinrich IX., der Schwarze, und 1126 dessen Sohn Heinrich X., der Stolze. Da derselbe 1138 von König Konrad III. geächtet wurde, erhielt 1139 der Markgraf Leopold von Österreich und nach dessen Tode (1141) im Frankfurter Frieden 1142 sein Bruder Heinrich XI. Jasomirgott B. Doch gab Kaiser Friedrich I. 1156 dem Welfen Heinrich (XII.), dem Löwen, B. zurück, wogegen die Ostmark von B. losgelöst und zu einem selbständigen Herzogtum erhoben wurde. Heinrich der Löwe gründete München, widmete sich aber mehr seinem zweiten Herzogtum Sachsen, und als er 1180 geächtet wurde, erhielt auf dem Reichstag zu Regensburg 24. Juni 1180 das Herzogtum B. Pfalzgraf Otto IV. von Wittelsbach aus dem alten bayrischen Geschlechte der Grafen von Scheyern.

Bayern als Herzogtum unter den Wittelsbachern.

Otto I. von Wittelsbach, Stammvater des noch jetzt regierenden Hauses, starb schon 1183, ihm folgte sein unmündiger Sohn *Ludwig I., der Kelheimer*, der 1214 die Rheinpfalz erwarb, aber 1231 ermordet wurde, worauf ihm sein Sohn *Otto II., der Erlauchte*, folgte. Vom Papst gebannt, verlor er an Macht dadurch, daß die Bischöfe sich der Herzogsgewalt entzogen. Nach seinem Tode (1253) wurden Landesteilungen üblich: 1255 teilten sich in das Land Ottos Söhne *Ludwig der Strenge*, der *Oberbayern* mit der Pfalz, und *Heinrich*, der *Niederbayern* erhielt. Ludwigs des Strengen Söhne *Rudolf* und *Ludwig* regierten nach dessen Tod erst gemeinschaftlich, dann teilten sie nach mehrjährigem Bruderkrieg 1313 so, daß Rudolf die *Pfalz*, Ludwig *Oberbayern* bekam. Ludwig, 1314 zum Kaiser gewählt (*Ludwig der Bayer* 1314—46), schloß 1329 mit Rudolfs Söhnen Rudolf und Ruprecht

einen neuen Erbvergleich zu Pavia ab, wonach diese die Pfalz mit einem Teil des Nordgaues, daher Oberpfalz genannt, erhalten, die Kurwürde unter beiden Linien abwechseln, im Falle des Erlöschens der einen Linie die andre erben und kein Fürst von den Besitzungen des Hauses etwas veräußern sollte. Durch den Tod des Herzogs Johann von Niederbayern (1340), des Urenkels des Stifters dieser Linie, fiel das Land an Ludwig den Bayern zurück; ferner belehnte er 1323 seinen ältesten Sohn, Ludwig, mit Brandenburg, vereinigte 1342 durch dessen Vermählung mit Margarete Maultasch Tirol mit B., wie er auch seine Gemahlin nach dem Tode des Grafen Wilhelm IV. von Holland 1346 mit dessen Provinzen belehnte. Auch führte er eine Gerichtsordnung in Niederbayern ein, erteilte München Stadtrechte und ordnete die innere Verwaltung. Seine sechs Söhne teilten trotz seiner Verordnung, daß sie vor Ablauf von 20 Jahren die bayrischen Erblande nicht teilen sollten, nach zweijähriger gemeinschaftlicher Regierung schon 1349, wodurch die Macht des bayrischen Fürstenhauses sehr geschwächt wurde. Die auswärtigen Besitzungen Brandenburg (1373), Tirol (1363), Holland (1428) gingen bald verloren, die Kurwürde fiel 1356 an die Pfälzer Linie. In B. entstanden die vier Linien: Ingolstadt und München (Oberbayern), Landshut und Straubing (Niederbayern). Mit Ludwig VII., dem Bärtigen, erlosch 1447 die Ingolstädter Linie, während die Straubinger schon 1425 ausgestorben war. Bei den vielfachen Streitigkeiten der Fürsten erstarkten die Stände: Prälaten, Ritter und Städte bildeten seit 1392 einen Gesamtkörper, die »Landschaft«, die an der Gesetzgebung teilnahm und die Steuern erheben ließ. Trotz der Kämpfe mit den Ständen erlangten die Herzöge Ludwig IX. und Georg der Reiche von Niederbayern und Albrecht III. von Oberbayern allmählich wieder größere Macht. Als 1503 mit Georg die Landshuter (niederbayrische) Linie ausstarb, erhob auf Grund seines Testaments Pfalzgraf Ruprecht von der Pfälzer Kurlinie Ansprüche darauf: der Streit wurde auf dem Kölner Reichstag dahin entschieden, daß Neuburg an die Söhne Ruprechts, einige Landstriche an der Tiroler Grenze an Maximilian, der Rest Niederbayerns an Albrecht IV. von Oberbayern fiel.

Im Verein mit den Landständen setzte Albrecht IV. (s. d.) 1506 die Unteilbarkeit des Landes fest und führte die Primogenitur ein. Ihm hätte demnach bei seinem Tode 1508 der älteste Sohn, Wilhelm IV. (1508–1550), als alleiniger Herzog von B. folgen sollen; doch ward nach manchen Streitigkeiten 1514 eine gemeinschaftliche Regierung Wilhelms IV. und Ludwigs festgesetzt, die bis zum Tode des letztern (1534) dauerte. Die Reformation fand auch in B. bald zahlreiche Anhänger, aber Herzog Wilhelm stellte sich ihr, nachdem er 1524 vom Papst ansehnliche Rechte und Befugnisse über die bayrischen Bistümer und Klöster erhalten, entgegen und rief 1541 die Jesuiten ins Land. Sein Sohn Albrecht V. (s. d., 1550–79) beförderte vor allem die Kunst, sein Sohn Wilhelm V., der Fromme (1579–97), ganz dem Einflusse der Jesuiten unterworfen, überließ ihnen die Schulen und zog sich schon 1597 ins Kloster zurück. Sein ältester Sohn, Maximilian I. (s. d., 1597–1651), von Jesuiten erzogen, trat an die Spitze der Gegenreformation in Deutschland und erhob B. auf eine hohe Stufe der Macht. Er ordnete die Finanzen, sorgte für die Landesverteidigung durch Gründung einer einheimischen Miliz, reformierte das Justizwesen 1616 durch die neue »Landrechts-, Polizei-, Gerichts- und Malefizordnung« und schuf sich einen Beamtenstand. Durch die Exekution der Reichsacht gegen Donauwörth (1607), das in eine bayrische Landstadt verwandelt wurde, beschleunigte er den Ausbruch des religiösen Konfliktes im Reiche und stellte sich selbst 1609 an die Spitze der katholischen Liga. Während des Dreißigjährigen Krieges leistete er dem Kaiser die wichtigsten Dienste, wofür ihm dieser 1623 die Kurwürde des geächteten Friedrich V. von der Pfalz verlieh. Für die Kriegskosten bekam er die Oberpfalz erblich und behielt sie wie die Kur auch im Westfälischen Frieden.

Bayern als Kurfürstentum.

Im Dreißigjährigen Kriege litt B. schwer, namentlich von den Schweden, die B. 1632 zuerst besetzten. Doch vermochte sich Maximilian nicht mehr vom Kaiser zu trennen, selbst als er im Ulmer Vertrag mit Frankreich (1647) einen Versuch dazu machte, bemühte sich aber gegen Ende seiner Regierung dem erschöpften Lande wenigstens nach Kräften wieder aufzuhelfen. Sein Sohn Ferdinand Maria (1651–79), für den wegen seiner Minderjährigkeit bis 1654 seine Mutter und sein Oheim Albrecht die Regierung führten, heilte allmählich die tiefen Wunden, die der Krieg geschlagen, und belebte Ackerbau und Gewerbe wieder, begünstigte die Kirche, erbaute prächtige Kirchen und stellte zahlreiche Klöster wieder her. Auch berief er 1669 wieder einen Landtag, den ersten seit 1612. Sein Sohn Maximilian II. Emanuel (1679–1726) brachte durch seinen Ehrgeiz und seine Sucht nach größerer Macht viel Unglück über B. Nachdem er sich im Kampfe gegen die Türken Kriegsruhm erworben und die Hand der Kaisertochter Maria Antonia gewonnen hatte, erlangte er noch glänzendere Aussichten für sein Haus, als König Karl II. von Spanien ihn zum Statthalter der spanischen Niederlande ernannte und seinen Sohn, den Kurprinzen Joseph Ferdinand, zum Erben der spanischen Krone einsetzte, dessen frühzeitiger Tod (8. Febr. 1699) freilich diese Hoffnungen vereitelte. Im Spanischen Erbfolgekriege kämpften die bayrischen Truppen an der Seite der Franzosen, anfangs glücklich, aber nach der Niederlage von Höchstädt (13. Aug. 1704) wurde ganz B. von den Kaiserlichen besetzt und als erobertes Land behandelt, während der Kurfürst sich nach den Niederlanden zurückzog. Die Länder des geächteten Kurfürsten, dessen Untertanen sich wiederholt gegen die Fremdherrschaft erhoben, wurden als heimgefallene Lehen behandelt, das Innviertel mit Österreich vereinigt, die Oberpfalz an Kurpfalz gegeben, die Kurfürstin nach Italien geschickt und die Prinzen als Grafen von Wittelsbach gefangen gehalten. Erst im Frieden von Baden 1714 erhielt Max Emanuel sein Land und die Kurwürde wieder und kehrte 10. April 1715 nach München zurück.

Max Emanuels Sohn Karl Albrecht (1726–1745) sah in Glanz und Pracht die Ehre der Herrschaft und trachtete vor allem nach Vermehrung der Macht seines Hauses. Obwohl er bei seiner Vermählung mit Maria Amalia, der zweiten Tochter Kaiser Josephs I., 1722 die Pragmatische Sanktion Karls VI. anerkannt hatte, erhob er doch nach dessen Tode (1740) als Nachkomme von Kaiser Ferdinands I. Tochter Anna auf Grund von dessen Testament, dessen in München befindliche Abschrift sich aber in der wesentlichen Stelle als gefälscht erwies, und als Gemahl einer Tochter Josephs I. Einspruch gegen die Thronbesteigung Maria Theresias, verband sich 1741 mit Frankreich, nahm Oberösterreich, ließ sich in Prag als König von Böhmen huldigen und ward in Frankfurt 1742 als Karl VII. zum deutschen Kaiser gewählt,

während B. von den Österreichern besetzt wurde. Als Friedrich II. von Preußen ihm zu Hilfe kam und 1744 in Böhmen einfiel, kehrte Karl VII. nach München zurück und starb 20. Jan. 1745. Sein Sohn **Maximilian III. Joseph** erhielt 22. April 1745 durch den Frieden von Füssen gegen die Anerkennung der Pragmatischen Sanktion seine Lande zurück und hob Ackerbau, Industrie und Bergbau. Durch den von dem Vizekanzler Kreitmayr 1751 entworfenen Kriminalkodex verbesserte er das Rechtswesen und stiftete 1759 die Akademie der Wissenschaften in München, deren Druckschriften er der Zensur der Jesuiten entzog. Als 30. Dez. 1777 Maximilian Joseph kinderlos starb, erlosch mit ihm die bayrische Linie der Wittelsbacher. Den erneuerten Hausverträgen gemäß ward **Karl Theodor**, Kurfürst von der Pfalz, Kurfürst von B.; die fast 4½ Jahrhunderte von B. getrennt gewesene Pfalz, zu der nun auch Jülich und Berg gehörten, ward hierdurch wieder mit B. vereinigt. Sofort aber ließ Österreich, das auf das größere Dritteil der Erbschaft (das ehemalige Herzogtum Straubing, die Herrschaften Mindelheim, Leuchtenberg, Wolfstein, Haag, Has u. a.) als böhmische, österreichische und Reichslehen Anspruch machte, jene Gebiete durch seine Truppen besetzen, wozu Karl Theodor, der keine legitimen Kinder besaß und für seine illegitimen die Erhebung in den Reichsfürstenstand versprochen erhielt, im voraus seine Zustimmung gegeben hatte (3. Jan. 1778). Jedoch der nächste wittelsbachische Agnat, Herzog Karl von Zweibrücken, erhob gegen die Zerstückelung Bayerns Einspruch, und Friedrich II. unterstützte ihn, um Österreich nicht zu mächtig werden zu lassen. Da Kaiser Joseph nicht nachgeben wollte, so entstand der **Bayrische Erbfolgekrieg** (s. d.) zwischen Österreich und Preußen, der schon 13. Mai 1779 unter russischer Vermittelung durch den Frieden von Teschen beendigt wurde; B. verlor bloß das Innviertel an Österreich, und Zweibrücken wurde die eventuelle Erbfolge zugesichert. Ein andrer Plan Josephs II., Karl Theodor solle die österreichischen Niederlande gegen B. eintauschen und den Titel König von Burgund annehmen (1785), scheiterte wiederum an dem Einspruch des Herzogs Karl, zu dessen Unterstützung Friedrich II. den Deutschen Fürstenbund stiftete. Auch im Innern war Karl Theodors Herrschaft für B. nicht segensreich. Zwar wurde der Jesuitenorden aufgehoben, sein System aber nicht beseitigt. Jede freiere Regung des geistigen Lebens wurde unterdrückt und das Volk von der unwissenden Geistlichkeit unwissend erhalten. Die Finanzen waren zerrüttet, das Heerwesen verfallen, das Beamtentum korrumpiert. Für eine Verschmelzung Bayerns mit den rheinischen Gebieten zu einem Staatswesen ward unter Karl Theodor nichts getan.

Bayern im Revolutionszeitalter 1792–1815.

In den französischen Revolutionskriegen wurde die linksrheinische Pfalz bereits 1792 von den Franzosen überschwemmt und war darauf mehrere Jahre Schauplatz des Kampfes; 1796 drangen die Franzosen auch in B. ein, eine französische Armee unter Moreau rückte über den Lech bis München vor und besetzte Ingolstadt; Karl Theodor flüchtete nach Sachsen. Nach seinem Tode (16. Febr. 1799) wurde, da Herzog Karl inzwischen kinderlos gestorben war, dessen Bruder **Maximilian IV. Joseph von Pfalz-Zweibrücken** Kurfürst von B. 1800 wurde B. von neuem durch eine französische Armee unter Moreau überschwemmt, der bei Hohenlinden über die Österreicher siegte, und verlor im Frieden von Lünéville (1801) die ganze Rheinpfalz, Zweibrücken und Jülich (12,400 qkm mit 690,000 Einw.), erhielt aber dafür 1803 durch den **Reichsdeputationshauptschluß** in den Bistümern Würzburg, Bamberg, Augsburg, Freising, einem Teil von Passau und Eichstätt, in 12 Abteien und 15 Reichsstädten eine reichliche Entschädigung (18,000 qkm mit 900,000 Einw.), die zugleich das Gebiet trefflich abrundete. Gleichzeitig nahm der an die Spitze der Regierung berufene Minister **Montgelas** (s. d.) im Innern durchgreifende Reformen vor. Die Klöster wurden teilweise aufgehoben, allgemeine Religionsduldung verkündet und ein protestantisches Generalkonsistorium in Würzburg eingesetzt, die Universität Würzburg wurde neu organisiert, die von Ingolstadt nach Landshut verlegt, die zu Bamberg, Dillingen und Altdorf aufgehoben. Das Finanz- und Justizwesen wurde verbessert und das Heerwesen von Grund aus reformiert, so daß B., im Besitz einer ansehnlichen, gut ausgerüsteten und geschulten Truppenmacht, eine selbständige Politik zu ergreifen vermochte. Beim Ausbruch des Krieges zwischen Napoleon und Österreich 1805 entschied es sich, eingedenk der österreichischen Annexionsgelüste, die noch in den letzten Jahren offen kundgegeben worden, für Frankreich. Nach dem Siege der Franzosen erhielt B. im **Preßburger Frieden** (1805) für Würzburg (5500 qkm mit 200,000 Einw.) Tirol, Vorarlberg, die Markgrafschaft Burgau, die übrigen Teile von Passau und Eichstätt und einige Bezirke des südöstlichen Schwaben mit Augsburg (insgesamt 32,000 qkm mit 1,028,000 Einw.) sowie die **Königswürde**. Der Kurfürst nahm 1. Jan. 1806 als **Maximilian I. Joseph** den Titel König von B. mit voller Souveränität an und verpflichtete sich beim Eintritt in den Rheinbund 12. Juli 1806, Napoleon in allen seinen Kriegen mit 30,000 Mann zu unterstützen. Für Berg, das B. 1806 an Frankreich abtrat, erhielt es Ansbach, bald darauf die Reichsstadt Nürnberg mit ihrem Gebiet und die Souveränität über verschiedene ehemals reichsunmittelbare Fürsten, Grafen und Herren, deren Rechte eine königliche Deklaration vom 19. März 1807 regelte. B. vergrößerte sich hierdurch auf 91,000 qkm mit 3,231,000 Einw. und erhielt 1. Jan. 1808 eine **Verfassung**, die einen einheitlich organisierten Staat schuf. Alle Sonderrechte, die Leibeigenschaft und die Adelsvorrechte wurden abgeschafft, Zehnten und Fronen abgelöst, alle Klöster aufgehoben, ein gleichmäßiges Justiz- und Steuerwesen, die Konskription nach französischem Muster eingerichtet. Mit absichtlicher Mißachtung des geschichtlichen Herkommens und der Stammesverschiedenheit erfolgte die Einteilung des Landes in geographische Kreise. B. war der mächtigste der Rheinbundstaaten, aber doch nur Napoleons Vasall; alle deutschnationalen Bestrebungen wurden verfolgt, während man Frankreich gegenüber knechtisch unterwürfig war.

Im **Kriege von 1809** zwischen Frankreich und Österreich bekämpfte B. auf Napoleons Seite namentlich den Aufstand in Tirol und Vorarlberg. Nach der Niederlage Österreichs mußte es 1810 Südtirol an Italien, Schweinfurt und einige Teile des Mainkreises an Würzburg, einen schwäbischen Landstrich (Buchhorn, Wangen, Ravensburg, Ulm u. a.) an Württemberg abtreten, während es dafür Bayreuth, Regensburg, Salzburg, das Innviertel und einen Teil des Hausruckviertels erhielt. Es gewann dabei noch 75,000 Einw., so daß es auf 3,300,000 Einw. stieg; aber der Kampf gegen die aufständischen Tiroler machte B. in Deutschland verhaßt. 1812 nahm das ganze

Kontingent von 30,000 Mann am russischen Feldzug teil, und im November sandte B. 10,000 Mann Ersatztruppen nach; nur unbedeutende Trümmer kehrten im Frühjahr 1813 zurück. Auch für den Krieg von 1813 stießen wieder frische Truppen zum französischen Heer in Sachsen. Aber sofort nach den Niederlagen Napoleons im August und September knüpfte B. Unterhandlungen mit Metternich an, der im *Vertrag von Ried* (8. Okt. 1813) B. seinen Besitzstand und ferne Souveränität garantierte, wogegen es 36,000 Mann gegen Frankreich zu stellen versprach. Am 14. Okt. erklärte es diesem den Krieg und sandte Wrede, dem auch ein österreichisches Korps unterstellt wurde, an den untern Main, um Napoleon den Rückzug über den Rhein abzuschneiden; aber Wredes Stellung bei Hanau wurde 30. und 31. Okt. durchbrochen. Im Feldzug von 1814 fochten die bayrischen Truppen mit der Hauptarmee unter Schwarzenberg bei La Rothière, Bar und Arcis-sur-Aube und rückten auch 1815 ins Feld. Tirol und Vorarlberg trat B. gleich nach dem ersten Pariser Frieden an Österreich ab und nahm dafür vorderhand die Fürstentümer Würzburg und Aschaffenburg in Besitz. Nach den Bestimmungen des Wiener Kongresses sollte B. außerdem noch den größten Teil von Salzburg, das Hausruck- und Innviertel an Österreich abtreten und zur Entschädigung außer Würzburg und Aschaffenburg die linksrheinische Pfalz und einige fuldaische und hessische Ämter bekommen. Doch erhob B. auch auf die rechtsrheinische Pfalz Anspruch und nahm erst 16. April 1816 durch Vertrag von München die Bestimmungen des Kongresses an, nachdem ihm Österreich versprochen hatte, daß, falls in Baden die Linie der Grafen von Hochberg zur Regierung käme, der rechtsrheinische Teil der alten Kurpfalz an B. fallen sollte; doch mußte es auf dem Aachener Kongreß 1818 auf diesen Anspruch verzichten (vgl. Baden, S. 252). B. umfaßte nun 81,000 qkm mit 3,377,000 Einwohnern.

Bayern als konstitutioneller Staat bis 1848.

Bei der Beratung der Deutschland zu gebenden Verfassung auf dem Wiener Kongreß beanspruchte das durch Wrede vertretene B. die Stellung eines völlig souveränen Staates, und wesentlich auf Bayerns Betrieb wurde der Deutsche Bund auf einen völkerrechtlichen Verein beschränkt. Dem nationalen Gedanken, dem sich B. aus partikularistischen Interessen widersetzte, wollte es nun durch freiere Institutionen ein Gegengewicht bieten und den Großmächten, namentlich Preußen, darin zuvorkommen. Daher entschloß sich der König zu liberalen Reformen, und der Absolutist Montgelas erhielt 2. Febr. 1817 seine Entlassung. Das Königreich wurde in acht Kreise eingeteilt, deren jeder einen Landrat, eine ständisch organisierte Vertretung, erhielt. Darauf wurden die kirchlichen Angelegenheiten neu geregelt, die katholischen durch ein Konkordat mit dem Papst (5. Juni 1817) und ein Religionsedikt (1818), und den Gemeinden Selbstverwaltung verliehen (6. Mai 1818). Endlich erließ 26. Mai 1818 der König ein *Grundgesetz* (*Verfassungsurkunde*), das erste dieser Art in einem größern deutschen Staat, das eine Volksvertretung mit zwei Kammern einführte (s. oben). Gleichheit vor dem Gesetz und in der Besteuerung, Freiheit und Sicherheit der Person und des Eigentums, Glaubensfreiheit und andre staatsbürgerliche Rechte wurden darin zugesichert, die Gesetzgebung und die Besteuerung an die Zustimmung des Landtags gebunden. Der erste Landtag ward 4. Febr. 1819 eröffnet und gab zur Erörterung der öffentlichen Angelegenheiten erwünschten Anlaß, aber die Ergebnisse blieben unerheblich. Ludwig I., der seinem Vater 13. Okt. 1825 gefolgt war, regelte die Finanzen und hob die Zensur für alle nicht politischen Blätter auf. Er pflegte Kunst und Wissenschaft, verlegte 1826 die Universität von Landshut nach München, wo sie glänzend dotiert und durch die Berufung berühmter Gelehrten gehoben ward, und schmückte die Residenz mit großartigen Prachtbauten für die wertvollen Kunstschätze, die München zur Hauptstadt der modernen deutschen Kunst machten. 1831 berief er den liberalen Fürsten von Öttingen-Wallerstein an die Spitze des Ministeriums, aber der Einfluß Metternichs und der Widerstand des Landtags gegen einige Lieblingspläne des Königs beförderten bei diesem mehr und mehr eine reaktionäre Strömung. Prozesse wegen Majestätsbeleidigung und Hochverrat wurden eingeleitet und erregten durch die Strenge der Strafen wie namentlich durch die sonderbare Zutat der Abbitte vor dem Bilde des Königs allgemeinen Unwillen. In Würzburg wurden mehrere Professoren versetzt, der Bürgermeister Behr verhaftet und das Appellgericht nach Aschaffenburg verlegt. Der Landtag widersetzte sich namentlich dem Anspruch des Königs, über die Überschüsse der Staatseinnahmen nach Belieben (für seine Kunstbauten) verfügen zu können, wenn dies nur für Staatszwecke geschehe, und mißbilligte die Absendung von bayrischen Truppen nach Griechenland zur Unterstützung des jungen Königs Otto und die Bewilligung von bayrischen Staatsgeldern für eine griechische Anleihe, obwohl der Philhellenismus des Königs und die Erhebung seines Sohnes auf den griechischen Thron (1832) im Lande populär gewesen waren. Öttingen nahm im November 1837 seinen Abschied und wurde durch den streng ultramontanen Minister Abel ersetzt.

Unter dem zehnjährigen Regiment *Abels* (s. d. 3) wurde B. ganz nach dem Wunsch der Jesuiten und Metternichs regiert; die Aufhebung der Zensurfreiheit für die Besprechung der innern Politik und die Einführung der Stockprügel waren seine ersten Maßregeln. An der Münchener Universität mehrten sich die ultramontanen Professoren; die Zahl der Klöster stieg auf mehr als 132; besonders aber erregte Unzufriedenheit die Zulassung der Jesuiten unter dem Namen der Redemptoristen. Die Protestanten wurden zurückgesetzt und die Ausübung ihres Gottesdienstes erschwert; durch die Verordnung vom 14. Aug. 1838 wurde den protestantischen Soldaten befohlen, dem katholischen Militärgottesdienst beizuwohnen und vor der Monstranz die Kniee zu beugen. 1844 wurde der Gustav Adolf-Verein in B. verboten. Die Opposition der ohnehin zahmen und gemäßigten Kammern wurde dadurch gelähmt, daß die Regierung ihr Recht, Staatsdienern den Urlaub zum Eintritt in das Abgeordnetenhaus zu verweigern, auf Advokaten und Ärzte ausdehnte und rücksichtslosen Gebrauch davon machte. Der Sturz des ultramontanen Ministeriums erfolgte nicht durch die Kammern, sondern durch die Tänzerin *Lola Montez* (s. d.), welche die Gunst des Königs gewonnen hatte und ihn völlig beherrschte. Im Dezember 1846 wurde Abel die Leitung des Kirchen- und Unterrichtswesens entzogen und einem besondern Ministerium übertragen. Als Abel ein Memorandum gegen die vom Könige gewünschte Indigenatsverleihung an seine Maitresse veröffentlichte und verbreiten ließ, noch ehe er es dem König überreichte, entließ der König sofort das ultramontane Ministerium (17. Febr. 1847) und berief den protestantischen Staatsrat v. Maurer zum Präsidenten eines Kabi-

netis, das Lola Montez das Indigenat verlieh. Als die Ultramontanen, an ihrer Spitze mehrere Professoren der Münchener Universität (Lasaulx, Sepp, Höfler, Philipps, Döllinger u. a.), das Volk, namentlich die Studenten, zu Straßenexzessen und Insulten gegen Lola Montez, ja gegen den König selbst aufreizten, wurden die Professoren abgesetzt, aber auch der Landtag aufgelöst und das Ministerium 27. Nov. in Ungnaden entlassen. Öttingen bildete ein neues Kabinett, doch konnte auch dieses wegen des herrischen Benehmens der zur Gräfin Landsfeld erhobenen Lola Montez kein Vertrauen gewinnen. Aus Anlaß eines Kommerses der von ihr begünstigten Studentenverbindung »Alemannia« (Lolamontanen genannt) kam es Anfang Februar 1848 zu neuen Studententumulten; Lola ward öffentlich verhöhnt und bedroht. Als der König Militär einschreiten und 8. Febr. die Universität schließen ließ, nahm die Bevölkerung Münchens für die Universität Partei; die Unruhen steigerten sich 10. und 11. Febr., und da unter dem Eindrucke der Pariser Februarrevolution und der Wiener und Berliner Bewegung kleine Zugeständnisse nicht befriedigten, dankte König Ludwig I. 20. März 1848 zu gunsten seines Sohnes Maximilian ab.

Die Regierung König Maximilians II. 1848–64.

Maximilian II. eröffnete 22. März 1848 den Landtag und erteilte Amnestie für alle politischen Verbrechen und Vergehen, kündigte Gesetze über Preßfreiheit, Wahlreform, Ablösung der Grundlasten u. a. an und ernannte ein neues Ministerium, Bray (s. d.), dem die als freisinnig bekannten populären Männer Thon-Dittmer (Inneres) und Lerchenfeld (Finanzen) angehörten. Der Landtag genehmigte die Regierungsvorlagen, namentlich ein neues Wahlgesetz. Die Regierung ging mit der deutschnationalen Bewegung, unterwarf sich der deutschen Zentralgewalt und verkündete 19. Dez. amtlich die ersten Reichsgesetze. Doch die Kammer sprach sich 9. Febr. 1849 gegen ein preußisches Kaisertum und die Ausschließung Österreichs aus, während sie die Anerkennung der deutschen Reichsverfassung und der Grundrechte forderte. Ja, als der am 18. April 1849 zum Minister des Auswärtigen ernannte v. d. Pfordten (s. d.) die in Frankfurt beschlossene Reichsverfassung verwarf und die Bildung eines deutschen Bundesstaates mit Österreich unter einem Direktorium forderte, kam es zu lebhaften Demonstrationen für die Reichsverfassung und in der Pfalz sogar zu einem Aufstand. Die Kammer, die am 21. Mai 1849 vom König die Anerkennung der Reichsverfassung verlangte, wurde 11. Juni aufgelöst. Da die Neuwahlen im Juli eine kleine Mehrheit für die Regierung ergaben, verweigerte die Regierung gegen Preußen den Eintritt in das Dreikönigsbündnis, erkannte im Herbst 1849 das sogen. Interim an, das eine provisorische österreichisch-preußische Bundesgewalt einsetzte, und schloß 27. Febr. 1850 mit Hannover, Sachsen und Württemberg das Vierkönigsbündnis zur Herstellung einer deutschen Verfassung mit Einschluß Österreichs. Schon 10. Mai beschickte B. wieder den Bundestag in Frankfurt. Bei den Verhandlungen über die Erneuerung des Zollvereins 1852–53 stand B. an der Spitze der preußenfeindlichen Darmstädter Koalition und unterstützte eifrigst Österreichs Verlangen nach Aufnahme in den Zollverein, um Bayerns Stellung an der Spitze der Mittelstaaten zu heben. Dasselbe Ziel hatte die Beteiligung Bayerns an den Bamberger Konferenzen während des Krimkrieges. Des Königs und Pfordtens Ideal der deutschen Verfassung war die Trias, d. h. eine Vereinigung der »reindeutschen« Staaten als gleichmächtigen Faktor neben Österreich und Preußen.

Die Reaktion war in B. weniger stark als anderwärts; die Regierung begünstigte das geistige und wissenschaftliche Leben und den höhern Unterricht, berief bedeutende Gelehrte (Liebig, Jolly, Pfeufer, Sybel) und Dichter (Geibel, Bodenstedt, Heyse) nach München. Den ersten Reaktionsversuch der Regierung, die Abschaffung des Wahlgesetzes von 1848, beantwortete die Kammer 1854 mit lebhafter Opposition, die zu wiederholten Auflösungen führte. Endlich entließ der König 27. März 1859 das Ministerium Pfordten und berief Schrenck an seine Stelle. Die neue Regierung trat sofort in ein freundliches Verhältnis zu den Kammern und brachte wichtige Reformen (die Aufhebung des Lottos, die Trennung der Justiz und der Verwaltung, die Reform der Gesetze über Ansässigmachung und Gewerbebetrieb, die Einführung eines neuen Strafgesetzbuches) zu stande.

In der deutschen Frage wahrte Schrenck Bayerns Selbständigkeit: da dieser nur von Preußen Gefahr zu drohen schien, so konnte die Regierung österreichische Sympathien kundgeben, zumal auch die große Mehrheit der Bevölkerung, selbst der protestantischen, sich zu Österreich neigte; dies bestätigten die im Frühjahr 1863 vorgenommenen Neuwahlen zum Landtag, die eine entschieden großdeutsche und ministerielle Mehrheit ergaben. Diese billigte in einer Adresse auf die Thronrede vom 23. Juni 1863 die deutsche Politik der Regierung durchaus, auch die Ablehnung des von Preußen 1862 mit Frankreich abgeschlossenen Handelsvertrags. Während B. 2. Febr. 1862 gegen Preußens Bundesreformpläne protestierte, spielte König Max auf dem Frankfurter Fürstentag im August 1863 eine hervorragende Rolle. Der bayrische Plan eines Direktoriums als oberster deutscher Zentralgewalt schien sich verwirklichen zu sollen, und wenn durch die neue Bundesverfassung die Nebenbuhlerschaft Österreichs und Preußens verewigt wurde, war B. an der Spitze der reindeutschen Staaten ein maßgebender Einfluß in Deutschland gesichert. Doch starb Maximilian II. schon 10. März 1864, kurz nach seiner Rückkehr von einer Reise nach Italien.

Die Regierung König Ludwigs II. 1864–86.

Da Maximilians Sohn, König Ludwig II. (s. d.), erst 18 Jahre alt war, so leiteten die Staatsgeschäfte zunächst Schrenck und der Bundestagsgesandte Pfordten. In der schleswig-holsteinischen Frage beantragten sie gemäß den Weisungen des verstorbenen Königs am Bundestag die Anerkennung des Prinzen Friedrich von Augustenburg als Herzogs von Holstein und vertraten entschieden das Recht des Bundes auf Entscheidung der Sache. Seitdem jedoch Bismarck Österreich für eine gemeinschaftliche Politik gegen Dänemark gewonnen hatte, waren die Mittelstaaten allein am Bundestag ohnmächtig; die bayrischen Anträge auf Anerkennung des Augustenburgers wurden immer abgelehnt. Da Preußen den Weiterbestand des Zollvereins von der Annahme des preußisch-französischen Handelsvertrags abhängig machte, mußte B. auch diesen annehmen, und um diese Schwenkung zu erleichtern, trat Pfordten im Oktober 1864 an Schrencks Stelle; im April 1865 genehmigte der bayrische Landtag den Handelsvertrag. Beim Ausbruch des Konflikts zwischen Österreich und Preußen wegen der Elbherzogtümer 1865 bemühte sich zwar Bismarck, B. für eine preußenfreundliche Neutralität zu gewinnen, doch B. schloß sich 1866 Österreich an; es erklärte 8. März, daß kein Bundesglied zurückbleiben dürfe, wenn eine

der Großmächte die Hilfe des Bundes anriefe, und stimmte, als Österreich dies tat, 14. Juni für die Mobilmachung der Bundesarmee gegen Preußen; an demselben Tage vereinbarte General v. d. Tann in Olmütz mit dem österreichischen Oberfeldherrn gemeinschaftliche Kriegsoperationen. Der geforderte Militärkredit von 31,5 Mill. Guld. wurde 18. Juni bewilligt, und die bayrische Armee (das 7. Bundeskorps) konzentrirte sich in Bamberg unter dem Oberbefehl des Herzogs Karl von Bayern, dem auch das 8. Bundeskorps unterstellt wurde. Doch die Kriegsoperationen (s. Preußisch-Deutscher Krieg) endeten nach den Gefechten bei Dermbach (4. Juli) und Kissingen (10. Juli) mit dem Rückzug an den Main. Während Pfordten in Nikolsburg vergeblich mit Bismarck wegen Waffenstillstand unterhandelte und Frankreichs Einschreiten anrief, rückten die Preußen in Ober- und Mittelfranken ein; gegen Ende Juli waren sie die Herren im Lande. Der Friede am 22. August legte B. unerhebliche Opfer auf: 30 Mill. Guld. Kriegsentschädigung und die Abtretung von Gersfeld, Orb und Kaulsdorf. Dagegen schloß B. auf die Mitteilung, daß Frankreich auch einen Teil der Pfalz als Entschädigung gefordert habe, ein geheimes Schutz- und Trutzbündnis mit Preußen ab.

Der Krieg hatte die öffentliche Meinung in B. vollständig gewandelt, das Volk war für Anschluß an den Norddeutschen Bund, der Landtag genehmigte den Friedensvertrag, und die Zweite Kammer ersuchte die Regierung, die Einigung Deutschlands unter Mitwirkung eines Parlaments zu erstreben. Pfordten nahm 29. Dez. 1866 seine Entlassung; an seine Stelle trat der nationalgesinnte Fürst von Hohenlohe-Schillingsfürst, doch der sofortige Anschluß an den Norddeutschen Bund unterblieb auf Wunsch Preußens. Der im Prager Frieden in Aussicht genommene Südbund kam nicht zu stande. Das Schutz- und Trutzbündnis sicherte Preußen für den Fall des Krieges den Oberbefehl, die Errichtung des Zollparlaments entwickelte den Zollverein weiter, und eine Reihe von Gesetzen, die denen des Norddeutschen Bundes nachgebildet waren, wurden in B. angenommen.

Die ultramontan-partikularistische Partei der »Patrioten« begann ihre gegen Preußen gerichtete Tätigkeit im Innern sehr bald, und die Wahlen zum Zollparlament 1868 ergaben 26 Klerikale neben 12 Nationalgesinnten. Noch stärker ward ihre Agitation, als 1869 das neue Schulgesetz, das die Schulaufsicht staatlichen Beamten übertrug und der Geistlichkeit nur einen Anteil an der Lokalinspektion ließ, zur Beratung stand. Die Neuwahlen im Mai 1869 wurden unter dieser Parole vorgenommen, das Ergebnis waren 72 Patrioten und 72 Liberale, deren Tätigkeit bei der Stimmengleichheit so unersprießlich war, daß die Regierung 6. Okt. die Kammer auflöste. Aber nach den Neuwahlen standen 83 Patrioten nur 71 Liberale gegenüber.

Das Ministerium Hohenlohe reichte sofort seine Entlassung ein; indes hielt der König Hohenlohe, und nur v. Greßer (Kultus) und v. Hörmann (Inneres) wurden 9. Dez. entlassen. Der Landtag trat 3. Jan. 1870 zusammen, und beide Kammern sprachen Hohenlohe in Adressen ihr Mißtrauen aus; ja, die der Zweiten Kammer, von Jörg (s. d.) verfaßt, verlangte neben Hohenlohes Entlassung auch die Lösung der mit Preußen geschlossenen Verträge. Nun übertrug 7. März der König dem Grafen Bray (s. d.) die Leitung des Ministeriums. Dieser erklärte 30. März die Haltung der Verträge für unerläßlich und betonte die Unabhängigkeit und Souveränität Bayerns. Die Patrioten richteten jetzt ihre Angriffe gegen das Militärbudget, und der mit ihnen verbündete demokratische Statistiker Kolb beantragte die völlige Umgestaltung des Heeres zu einer Miliz mit achtmonatiger Dienstzeit bei der Infanterie. Graf Bray und der Kriegsminister Pranckh widersetzten sich 18. Juli diesen Vorschlägen entschieden; doch noch vor der Abstimmung brach der deutsch-französische Krieg aus. König Ludwig erklärte sofort, der Bündnisfall sei gegeben, befahl 16. Juli die Mobilmachung, und die Regierung forderte 18. Juli von den Kammern einen Kredit von 26,700,000 Guld. Der Ausschuß der Zweiten Kammer beantragte nur 5,600,000 Guld. zur Aufrechterhaltung einer bewaffneten Neutralität zu bewilligen; doch unter dem Drucke der öffentlichen Meinung wurde der Ausschußantrag 19. Juli verworfen und für den Fall der Unvermeidlichkeit des Krieges die Summe von 18,260,000 Guld. bewilligt; die Reichsratskammer stimmte 20. Juli zu. Nachdem die bayrische Regierung 20. Juli Preußen angezeigt hatte, daß B. auf Grund des Bündnisses in den Krieg gegen Frankreich eingetreten sei, übernahm der Kronprinz als Führer der dritten Armee den Oberbefehl persönlich in München 27. Juli. Die beiden bayrischen Armeekorps unter v. d. Tann und Hartmann nahmen an den Siegen von Weißenburg, Wörth und Sedan und an den Kämpfen vor Paris und bei Orléans Anteil, und die bayrische Kriegsverwaltung erfüllte durch Ergänzung der Verluste und des Kriegsmaterials sowie durch Stellung von Landwehrtruppen ihre Bundespflichten. Während des Krieges wuchs auch in B. der Wunsch nach nationaler Einigung. Schon 12. Sept. erbaten sich die bayrischen Minister vom König die Ermächtigung zu Unterhandlungen über den Anschluß an den Norddeutschen Bund und begaben sich, nachdem Besprechungen mit Delbrück in München zu keinem Resultat geführt hatten, Ende Oktober nach Versailles, wo 23. Nov. 1870 der Vertrag Bayerns mit dem Norddeutschen Bund unterzeichnet wurde. Es erhielt ausgedehnte Reservatrechte: eigne Diplomatie, selbständige Verwaltung des Heerwesens, der Post, Telegraphie und Eisenbahnen, besondere Besteuerung des Bieres und des Branntweins u. a.; anderseits trat es wesentliche Souveränitätsrechte an den Bund ab und ordnete der Sache nach sein Heerwesen dem Bundesfeldherrn völlig unter. Auf Anregung der übrigen Fürsten trug dann König Ludwig dem König von Preußen als Oberhaupt des neuen Bundes den Kaisertitel an. Der norddeutsche Bundesrat und Reichstag genehmigten den Vertrag 9. Dez., die bayrische Reichsratskammer 30. Dez. 1870. Im Abgeordnetenhaus machten aber die »Patrioten« trotz der Reservatrechte alle Anstrengungen, um den Vertrag zu Fall zu bringen, doch waren schließlich 21. Jan. nach zehntägigen Debatten 102 Abgeordnete für, 48 gegen den Vertrag. So wurde B. ein Glied des Deutschen Reiches, und unter dem erhebenden Eindruck des Krieges fielen auch die ersten Reichstagswahlen 3. März national aus: von 48 Abgeordneten waren nur 19 klerikal-partikularistisch.

Die Eindrücke des Krieges hatten die durch das vatikanische Konzil hervorgerufene kirchliche Frage zurücktreten lassen. Hohenlohe hatte zwar schon im April 1869 vor den Beschlüssen des Konzils gewarnt; 24. Juli 1870 erließen 44 Professoren und Dozenten der Münchener Universität, an ihrer Spitze Döllinger, eine öffentliche Erklärung gegen die Ökumenizität des Konzils und das Unfehlbarkeitsdogma, während die Regierung 9. Aug. die Veröffentlichung der Konzilsbeschlüsse ohne das königliche Plazet verbot. Dennoch

publizierten die Bischöfe die Beschlüsse, und der Erzbischof von München forderte von den dortigen Professoren der Theologie die Anerkennung der Beschlüsse durch Unterzeichnung eines Reverses. Drei verweigerten den Revers, die übrigen sechs erhielten wegen der Unterzeichnung von der Universität einen Verweis. Es bildeten sich Vereine von »Altkatholiken«, die das Unfehlbarkeitsdogma verwarfen, aber sich nicht aus der Kirche verdrängen lassen wollten; auch mehrere Pfarrer gingen zu ihnen über und blieben trotz der Exkommunikation in ihrem Amte. Der Kultusminister v. Lutz lehnte es 27. Febr. 1871 ab, den Bischöfen die Beihilfe des weltlichen Armes zu gewähren. Doch hielt der König ein noch tatkräftigeres Auftreten gegen den Klerus für notwendig und berief daher 22. Juli 1871 den Grafen Hegnenberg-Dux an die Spitze des Ministeriums, an dessen Stelle nach seinem frühen Tode (2. Juni 1872) der bisherige Finanzminister Pfretzschner trat; das Innere übernahm Pfeufer, die Justiz Fäustle. Das neue Ministerium wies die Ansprüche der Bischöfe entschieden zurück und beantragte im Bundesrat den Erlaß eines Gesetzes gegen den Mißbrauch der Kanzel zu politischen Agitationen (Kanzelparagraphen), das auch vom Bundesrat und Reichstag beschlossen wurde. Das Reichsgesetz über die Ausweisung der Jesuiten wurde 6. Sept. 1871 in B. verkündet und 1873 auf die Redemptoristen ausgedehnt. Das 1869 abgelehnte Schulgesetz wurde zwar nicht wieder eingebracht, aber die damals beabsichtigten Reformen teils auf dem Verordnungsweg durchgeführt, teils den Landräten und Gemeinden anheimgestellt. Die Patriotenpartei, die bei den Neuwahlen 24. Juli 1875 nur eine knappe Mehrheit erzielt hatte, forderte 13. Okt. vom König in einer Adresse die Entlassung des Ministeriums. Der König verweigerte die Annahme der Adresse, bezeigte dem Ministerium 19. Okt. sein Vertrauen und vertagte den Landtag. Nach dieser Niederlage änderten die Patriotenführer Jörg und Freytag ihre Taktik, gaben die prinzipielle Opposition auf und entschädigten sich durch Abstriche an den Forderungen für Universitäten, Schulen und Beamtengehalte. Mit dieser Änderung der Politik war aber die »Katholische Volkspartei« nicht einverstanden; ihre Vertreter suchten durch Massenaustritt aus der Kammer diese zu sprengen, um durch eine starke klerikale Mehrheit den ersehnten Umschwung zu erzwingen. Dieser Zwiespalt erleichterte dem Ministerium seine Stellung.

Im Reiche gestaltete sich die Stellung Bayerns günstiger als man geglaubt hatte; schon 31. März 1871 nahm es freiwillig eine Reihe von Gesetzen des Norddeutschen Bundes (über Freizügigkeit, Staatsangehörigkeit, Wechselordnung, Strafgesetzbuch) an und stimmte den verschiedenen Erweiterungen der Reichskompetenz zu. Nur dem Reichseisenbahnprojekt widersetzte es sich gleich andern Staaten. Die große Justizreform wurde 1879 durchgeführt. Die durch den neuen Zolltarif von 1879 vermehrten Einnahmen des Reiches kamen auch B. zu gute, wo der Ausfall bei den Eisenbahnerträgen schon durch eine Steuerreform, besonders eine Erhöhung der Biersteuer, hatte gedeckt werden müssen. Noch mehr zu statten kam B. die neue Branntweinsteuer, zu deren gunsten es sein Reservatrecht aufgab; die wichtigere Biersteuer behielt es. Wenngleich König Ludwig II. jede persönliche Begegnung mit dem hohenzollerischen Kaiserhaus vermied, so legte er doch der Erstarkung des Reiches kein Hindernis in den Weg. Auch den Patrioten gegenüber bot er dem Ministerium einen unerschütterlichen Rückhalt und ernannte 1880 nach Pfretzschners Rücktritt den von den Ultramontanen gehaßten Kultusminister v. Lutz zum Ministerpräsidenten.

Neueste Zeit.

Die Zurückgezogenheit, in welcher der König lebte, artete mit der Zeit in Menschenscheu aus, so daß er selbst mit den Ministern nur durch den Kabinettssekretär oder Kammerdiener verkehrte. Wegen seiner bedenklichen Neigung zur Verschwendung ließen ihn der nächste Agnat, Prinz Luitpold, Bruder Maximilians II., und der Ministerrat durch Irrenärzte beobachten und beschlossen, als diese den König für geistesgestört erklärten, 7. Juni 1886 eine Reichsverweserschaft einzusetzen. Prinz Luitpold übernahm sie 10. Juni durch eine Proklamation; dem König wurde diese mitgeteilt und er folgte der Aufforderung, sich vom Schloß Neuschwanstein nach Schloß Berg am Starnberger See zu begeben. Hier ward er unter irrenärztlicher Aufsicht gehalten, ertränkte sich aber 13. Juni im See. Als König folgte sein jüngerer Bruder als Otto I.; da er jedoch geisteskrank ist, so behielt die Reichsverweserschaft Prinz Luitpold, der das Ministerium v. Lutz bestätigte. Durch die Neuwahlen 1887 verloren die Patrioten die unbedingte Mehrheit, die Liberalen waren gerade so stark wie sie, und die Entscheidung lag in der Hand der wenigen Konservativen und der gemäßigten Patrioten. Dennoch beschlossen die Ultramontanen, die sich nunmehr wie im Reichstage »Zentrum« nannten, im Oktober 1889 einen neuen Ansturm gegen das Ministerium Lutz und erreichten wenigstens, daß ihrer Forderung gemäß auch die Regierung 15. März 1890 die Altkatholiken als aus der katholischen Kirche ausgeschieden anerkannte. Der Ministerpräsident v. Lutz erbat und erhielt wegen Krankheit 31. Mai 1890 seine Entlassung; an seine Stelle trat der bisherige Minister des Auswärtigen v. Crailsheim (s. d.). Bei den Neuwahlen vom Juli 1893 vermehrten sich die Sozialdemokraten auf 5, die Bauernbündler auf 9, während 68 Liberalen 73 Ultramontane gegenüberstanden. 1893 übernahm v. Asch (s. d.) das Ministerium des Krieges, 1895 v. Landmann (s. d.) das des Kultus. Die Wahlen von 1899 führten neben 83 Zentrumsmitgliedern 48 Liberale, 11 Sozialdemokraten, 10 Bauernbündler, 4 Konservative, 1 Demokraten und 2 Wilde in die Zweite Kammer, Präsident wurde Orterer (Zentrum) und Vizepräsident v. Keller (liberal). Die Landesfinanzen entwickelten sich bis zum Etat 1900/1901 günstig: der letztere hielt mit 421 Mill. Mk., fast 42 Millionen mehr, das Gleichgewicht. In den Beziehungen zum Reich brachte das 1898 errichtete Reichsmilitärgericht eine Veränderung: infolge direkter Verständigung zwischen dem Kaiser und dem Prinz-Regenten wurde 1899 für das bayrische Heer beim Reichsmilitärgericht ein besonderer Senat gebildet, dessen Mitglieder und Beamte der König von B. ernennt. Ein Zeichen dafür, daß der bayrische Partikularismus noch nicht erloschen ist, war die im Januar 1900 erfolgte Einschärfung eines ältern Verbots, aus Anlaß von Kaisers Geburtstag öffentliche Gebäude mit andern als den Landesfarben zu beflaggen. Im August wurde allerdings bestimmt, daß die Zivilstaatsgebäude am Geburtstage des Kaisers ohne weiteres, bei Reisen des Kaisers auf besondere Anordnung der Regierung in deutschen und bayrischen Farben flaggen sollen.

Vgl. »Monumenta Boica« (Münch. 1763–1900, 45 Bde.); Rudhart, Älteste Geschichte Bayerns (Hamb. 1841); Quitzmann, Die älteste Geschichte der Bayern bis 911 (Braunschw. 1873); Heigel u. Riezler, Das

Herzogtum B. zur Zeit Heinrichs des Löwen (Münch. 1867); Buchner, Geschichte von B. (das. 1820—55, 10 Bde.); Riezler, Geschichte Bayerns (Gotha 1878 bis 1899, 4 Bde.); Brecher, Darstellung der geschichtlichen Entwickelung des bayrischen Staatsgebiets (Karte, Berl. 1890); Sighart, Geschichte der bildenden Künste in B. (Münch. 1863); Rosenthal, Geschichte des Gerichtswesens und der Verwaltungsorganisation Bayerns (nur Bd. 1, Würzb. 1889); »Geschichte des bayerischen Heeres« (hrsg. vom k. bayr. Kriegsarchiv, Münch. 1901 ff.); »Forschungen zur Geschichte Bayerns« (hrsg. von Reinhardstöttner, Berl. 1897 ff.).

Bayet (spr. bajä), Charles, franz. Archäolog und Schulmann, geb. 1849 in Lüttich, trat 1868 in die höhere Normalschule zu Paris, nahm am Kriege 1870/71 freiwillig teil, setzte seit 1872 seine archäologischen Studien in Rom und Athen fort, wurde 1876 Professor der Kunstgeschichte, 1887 Dekan der Faculté des Lettres zu Lyon, 1891 Rektor der Akademie zu Lille und 1896 Direktor des Primärschulwesens im Ministerium des öffentlichen Unterrichts. B. gab heraus: »Mémoire sur une mission en Macédoine et au mont Athos« (mit Duchesne, Par. 1876); »De titulis Atticae christianis commentatio historica et epigraphica« (1879); »Recherches pour servir à l'histoire de la peinture et de la sculpture chrétiennes en Orient avant la querelle des Iconoclastes« (1879); »L'art byzantin« (1883); »Précis d'histoire de l'art« (1886).

Bayeux (spr. bajö), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Calvados, an der Aure, 8 km vom Meer an der Westbahn gelegen, hat eine gotische Kathedrale (13. Jahrh.) mit drei hohen Türmen, von denen einer mit einer Kuppel gekrönt ist, einen alten bischöflichen Palast (jetzt Stadthaus und Justizgebäude) und (1901) 7298 Einw., die Spitzenfabrikation und Porzellanmanufaktur sowie Handel mit landwirtschaftlichen Produkten treiben. B. ist Sitz eines Bischofs, eines Handelsgerichts und einer Gewerbekammer, hat ein Seminar, ein Collège, eine Bibliothek (25,000 Bände) und ein Museum; hierin ein berühmter, 70 m langer, 0,5 m breiter gestickter Teppich, der die Eroberung Englands durch Wilhelm den Eroberer darstellt und von dessen Gemahlin Mathilde 1066 gestickt worden sein soll (mehrfach durch Stahlstich vervielfältigt; photographisch in 79 Blatt, Par. 1879; von Fowke, Lond. 1898). Zur Zeit der Römer war B. die Stadt der Bajukassier; später hieß es Augustodurum. Zu Cäsars Zeit blühte hier eine Druidenschule. Im Mittelalter ward B. Hauptort des Landes Bessin. Nach Einwanderung der Normannen beinahe nur von diesen bevölkert, hielt es sich lange von französischer Art frei. Vgl. Pluquet, Essai historique sur B. (1830).

Bayezid, s. Bajesid.

Bayle (spr. bäl), s. Bordeauxweine.

Bayle (spr. bäl), Pierre, einer der einflußreichsten philosophisch-theologischen und kritischen Schriftsteller Frankreichs, gewöhnlich als Skeptiker bezeichnet, geb. 18. Nov. 1647 zu Carlat in Languedoc als Sohn eines reformierten Predigers, gest. 28. Dez. 1706. Er besuchte seit seinem 19. Jahr die Akademie Puy Laurens (Depart. Tarn), vom 22. Jahr an die Universität zu Toulouse, trat, in seinem Glauben zweifelhaft gemacht, daselbst zur katholischen Kirche über, kehrte aber schon nach 18 Monaten zu dem ererbten Glauben zurück. Dann wandte er sich seiner Sicherheit halber nach Genf und lebte als Erzieher teils zu Coppet am Genfer See, teils zu Rouen. 1675 erhielt er den Lehrstuhl der Philosophie in Sedan und folgte, als im Juli 1681 ein königlicher Befehl alle Schulen der Reformierten zu schließen gebot, einem Ruf nach Rotterdam. Zuerst erschien von ihm 1682 eine Schrift über den großen Kometen von 1680, in der sich viel Theologisches, Philosophisches, Politisches fand, z. B. die Sätze, daß Unglaube besser sei als Aberglaube, daß der Staat auch die Atheisten dulden müsse. Veranlaßt durch Salles »Journal des Savants«, gab er die »Nouvelles de la République de lettres« heraus, eine Zeitschrift, die sich bald ungemeinen Beifall erwarb. Sie ward von ihm selbst bis 1687 redigiert, dann bis 1698 von de Laroque und Barrin; eine neue Ausgabe mit den Fortsetzungen erschien 1715—20 in 56 Bänden. Als nach Aufhebung des Edikts von Nantes die berüchtigten Dragonaden begannen, schrieb B., dessen eigner Bruder denselben als Opfer gefallen war: »Ce que c'est que la France toute catholique sous le règne de Louis le Grand« und »Commentaire philosophique sur ces paroles de Jésus-Christ: Contrains-les d'entrer« (deutsch, Wittenb. 1771), welche Schrift ihn in Streitigkeiten mit den Protestanten, besonders mit Pierre Jurieu brachte. Im Verlauf dieser Polemik klagte Jurieu B. als Gottesleugner an und wollte ihn bestraft wissen. Infolgedessen ward er 1693 seines Lehramts entsetzt und ihm selbst jeder Privatunterricht verboten. Er widmete nun seine ganze Zeit und Kraft dem »Dictionnaire historique et critique« (Rotterd. 1697, 2 Bde.; 1702; am vollständigsten von Desmaizeaux, Amsterd. und Leid. 1740, 4 Bde.; neueste Ausg., Par. 1820, 16 Bde.; deutsch von Gottsched u. a., Leipz. 1741—44, 4 Bde.), das mit reichster Gelehrsamkeit, mit eindringendem Scharfsinn, in anziehender Darstellungsweise die verschiedensten Gebiete des Geisteslebens behandelte und besonders in philosophischer und religiöser Beziehung klärend, aber auch zersetzend wirkte. In skeptischer Weise hat B. den Widerstreit der Vernunft mit sich selbst auf den verschiedensten Punkten nachgewiesen, und namentlich die Unvereinbarkeit des vernünftigen Denkens mit den Glaubenssätzen, die durchaus unvernünftig seien, da es nur unter dieser Voraussetzung als Verdienst gelten könne, sie anzunehmen. Doch hat er nicht, was man ihm öfter vorwirft, ein frivoles dialektisches Spiel getrieben, er nahm es vielmehr ernst mit seiner Forschung, ernst auch mit der Betonung des Satzes: daß die Moral unabhängig von der Religion sei, und mit der Forderung religiöser Toleranz. Seine »Œuvres diverses« sind herausgegeben worden im Haag 1725—31, 4 Bde. Vgl. Desmaizeaux, La vie de Pierre B. (Amsterd. 1730, Haag 1732, 2 Bde.; deutsch von Kohl, Hamb. 1731); Feuerbach, Pierre B. (2. Aufl., Ansb. 1848); Lenient, Étude sur B. (Par. 1855); A. Deschamps, La genèse du scepticisme érudit chez B. (Brüss. 1878); Betz, Pierre B. und die »Nouvelles de la République de Lettres« (Zür. 1896); Dubois, B. et la tolérance (Par. 1902).

Baylén, Stadt, s. Bailén.

Bayly (spr. bēli), Ada Ellen, unter dem Namen Edna Lyall bekannte engl. Romanschriftstellerin, geb. in Brighton als Tochter eines Anwalts. Von ihren Romanen erwähnen wir: »Donovan« (1882; deutsch, Leipz. 1893), ihr bekanntestes Werk, »We two« (1884), »Autobiography of a slander« (1887), »Derrick Vaughan« und »A hardy norseman« (1889), »Wayfaring men« (1897), »Hope the hermit« (1898).

Bayöl (Oleum Myrciae), ätherisches Öl aus den Blättern von Pimenta acris (Bayblätter), wird in Westindien und New York dargestellt, ist gelb, riecht angenehm, nelkenähnlich, schmeckt scharf, spez. Gew. 0,965–0,985, löst sich leicht in Alkohol und Äther, wird aber bald braun und dann in Alkohol weniger löslich und besteht aus Eugenol, Myrcen, Chavicol, Phellandren ꝛc. Es dient gegen Kopf- und Zahnschmerz, als Waschmittel (in alkoholischer Lösung mit Pomeranzen- und Pimentöl, als Destillat von Rum mit frischen Blättern [Bayrum]) und zum Parfümieren.

Bayonne (spr. bajónn'), 1) Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Niederpyrenäen, am Zusammenfluß der Nive und des Adour, 6 km vom Golf von Gascogne, Knotenpunkt der Südbahn, Festung erster Klasse, zerfällt in drei Hauptstadtteile: Großbayonne, auf dem linken Ufer der Nive, Kleinbayonne, zwischen dieser und dem Adour, und die Vorstadt St.-Esprit am rechten Ufer des Adour, über den eine 210 m lange Brücke führt. Die Zitadelle, auf einer Anhöhe über der Vorstadt St.-Esprit gelegen, wurde 1680 von Vauban erbaut. Außerdem ist die eigentliche Stadt am linken Adourufer durch Schanzmauern und einen Brückenkopf befestigt. Bemerkenswerte Gebäude sind die 1213 im Bau begonnene, neuestens stilgemäß restaurierte Kathedrale mit zwei modernen Türmen, der daneben befindliche Kreuzgang, das alte und das neue Schloß, das Artilleriearsenal, das Zivilspital ꝛc. Die Stadt zählt (1901) 25,324 Einw. (darunter ca. 2000 Juden, in der niedern Volksklasse ist die baskische Sprache vorherrschend). Erwerbszweige sind: Fischerei, Bereitung von Schinken, Branntweinbrennerei, Fabrikation von Schokolade, Leder und Seife, Schiffbau und Handel mit diesen Produkten wie mit Getreide, Holz, Wein, Harz, Eisen ꝛc. Der Hafen Bayonnes ist infolge einer der Mündung des Adour vorliegenden Barre schwer zugänglich; in demselben sind 1900: 738 Schiffe mit 280,257 Ton. eingelaufen. B. hat ein Lyzeum, ein Seminar, eine Bibliothek, ein Museum, ein Naturalienkabinett und ist Sitz eines Bischofs, eines Handelsgerichts und zahlreicher Konsulate. Schöne Promenaden führen unterhalb der Stadt am Adourufer hin. — B. ist das alte Lapurdum, dessen Name sich in dem der Landschaft Labourd erhalten hat. Es gehörte zum Herzogtum Aquitanien, dann zu Gascogne und stand 1152–1451 unter englischer Herrschaft. An Wichtigkeit verlor die Stadt, als um 1450 die Mündung des Adour so versandete, daß nur noch Fahrzeuge von 25–30 Ton. dahin gelangen konnten. Im Juni und Juli 1565 fand hier zwischen Katharina von Medici und ihrer Tochter, Königin Elisabeth von Spanien, sowie dem Herzog von Alba die Zusammenkunft statt, die Katharina den französischen Hugenotten verdächtig machte und dadurch bald den Wiederausbruch der religiösen Bürgerkriege herbeiführte. In den Kriegen mit Spanien wurde B. oft belagert, nie erobert. 1808 fand hier die Zusammenkunft Napoleons I. mit Karl IV., König von Spanien, und dem Prinzen von Asturien statt, die am 5. und 10. Mai eine Urkunde unterzeichneten, worin sie ihre Rechte auf Spanien dem französischen Kaiser abtraten. Napoleon berief nun 15. Juni eine spanische Generaljunta nach B. zur Abfassung einer Konstitution, die am 6. Juli bekannt gemacht wurde. Gleichzeitig wurde (10. Mai 1808) die Bayonner Konvention zwischen Frankreich und dem Großherzogtum Warschau unterzeichnet. Vgl. Balasque und Dulaurens, Études historiques sur la ville de B. (Bayonne 1862–75, 3 Bde.); Ducéré, B. historique et pittoresque (das. 1893); E. Marcks, Die Zusammenkunft von B. (Straßb. 1889).

2) Stadt in der Grafschaft Hudson des nordamerikan. Staates New Jersey, auf der Landzunge zwischen der New York-Bai und Newark-Bai, südlich von Jersey City, Bahnendpunkt und Hafenplatz, mit chemischen Fabriken, Petroleumraffinerien und (1900) 32,722 Einw. S. den Stadtplan von New York.

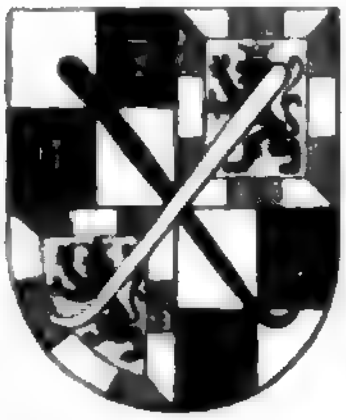
Bayonnett, s. Bajonett.

Bayou (Bayoo, spr. bai-u, verderbt aus franz. boyau, Darm), in der nordamerikan. Union, besonders in der Golfniederung, Bezeichnung für den Abfluß eines Sees oder den schleichenden Nebenarm eines Flusses oder auch für tief in das Land sich erstreckende seichte Meeresarme am Golf von Mexiko. The B. State, Beiname des Staates Mississippi.

Bayreuth (Baireuth), ehemals eine Markgrafschaft im fränk. Kreis Deutschlands, auch Burggraftum Nürnberg oberhalb des Gebirges genannt, 3579 qkm (65 QM.) groß, bildet jetzt mit dem nördlichen Oberland (mit den Städten B., Kulmbach, Hof, Wunsiedel ꝛc.) einen Teil des bayr. Regierungsbezirks Oberfranken und mit dem südlichen Unterland (mit Erlangen, Neustadt a. d. Aisch ꝛc.) einen Teil des Regierungsbezirks Mittelfranken. Die Bevölkerung beträgt etwa 350,000 Seelen (meist Protestanten). Ein beträchtlicher Teil der Markgrafschaft B. gehörte während des 12. und 13. Jahrh. den Herzögen von Meran und kam mit Elisabeth, Schwester des letzten Herzogs von Meran, durch Verheiratung 1248 an den Burggrafen Friedrich von Nürnberg an das Haus Hohenzollern. Friedrich V. von Nürnberg, 1362 auch mit Ansbach (s. d.) und Zubehör belehnt, teilte seinen Besitz 1398 unter seine beiden Söhne Johann und Friedrich VI., von denen ersterer das obere Land (B.), der letztere das untere Land (Ansbach) erhielt. Als Johann 1420 ohne männliche Erben starb, fiel das obere Land an Friedrich I., Kurfürsten von Brandenburg, dessen Sohn Johann IV. es 1457 seinem jüngern Bruder Albrecht Achilles abtrat. Die beiden Söhne des letztern, Friedrich und Siegmund, regierten das Land gemeinschaftlich bis 1495, wo Siegmund starb und beide Fürstentümer unter Friedrich vereinigt, nach dessen Tod aber wieder unter Friedrichs Söhne, Kasimir und Georg den Frommen, geteilt wurden. Nach Kasimirs Tod erhielt sein Sohn Albrecht Alcibiades B. (oder Kulmbach), das aber nach dessen Tode 1557 an Georg Friedrich von Ansbach zurückfiel. Nach des letztern Tode 1603 fielen die fürstlichen Länder an die jüngern Söhne des Kurfürsten Johann Georg von Brandenburg, von denen Christian B. erhielt. Dieser verlegte die Residenz von Kulmbach nach der Stadt B., die unter dem Markgrafen Friedrich (1735–63) den höchsten Glanz erreichte. 1769 wurde B. nach dem Aussterben der Markgrafen von B. nochmals mit Ansbach vereinigt, bis 1791 beide Länder an Preußen fielen. Letzteres mußte sie 1806 Napoleon I. abtreten, der B. 1810 an Bayern überließ. Vgl. die »Geschichtskarte von Bayern«; Lang, Geschichte des Fürstentums B. (Götting. 1801, 2 Bde.); »Archiv für Geschichte und Altertumskunde von Oberfranken« des 1827 begründeten Historischen Vereins für Oberfranken.

Bayreuth (Baireuth, lat. Baruthum), unmittelbare Stadt, Hauptstadt des bayr. Regierungsbezirks Oberfranken und des ehemaligen Fürstentums B., am Roten Main, 340 m ü. M., ist Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Weiden–Wirsberg und B.–Schnabelwaid.

Unter den Straßen zeichnen sich die Friedrichsstraße (mit dem Wohnhaus Jean Pauls) und die Straße zum Bahnhof aus; unter den kirchlichen Bauwerken (5 evangelische und eine kath. Kirche und eine Synagoge) ist die protestantische Hauptkirche bemerkenswert, im spätgotischen Stil 1446 erbaut, 1605 abgebrannt, 1614 wiederhergestellt, mit zwei durch Rosetten verbundenen Türmen. Andre hervorragende Gebäude sind: das Alte Schloß (Sophienburg, 1564 bis 1588 im Renaissancestil erbaut), die ehemalige Residenz der Markgrafen, jetzt Lokal von Behörden, mit dem Bronzestandbild König Max' II. von Bayern (von Brugger) im Schloßhof; das Neue Schloß, 1753 vom Markgrafen Friedrich im Rokokostil erbaut, mit dem Hofgarten in französischem Stil und der Reiterstatue des Markgrafen Christian Ernst (gest. 1712) von Räntz auf dem Brunnen des Schloßplatzes; das Palais des Herzogs Alexander von Württemberg (gest. 1881); das alte Opernhaus im Rokokostil; das Bühnenfestspielhaus, das R. Wagner (dessen Grabstätte in seiner Villa Wahnfried) für seine Kunstzwecke daselbst aufführen ließ; das Regierungsgebäude; das Gymnasium mit dem Denkmal Jean Pauls (von Schwanthaler) auf dem Platz davor u. a. Durch eine Allee von 1 km Länge ist mit B. die Vorstadt St. Georgen (im 18. Jahrh. entstanden) verbunden, mit dem ehemaligen Kapitelhaus des Ordens de la Sincérité, aus dem der preußische Rote Adlerorden hervorging. Die Zahl der Einwohner betrug 1900 mit Garnison (1 Infanterieregiment Nr. 7 und 4 Eskadrons Chevaulegers Nr. 6) 29,387 Seelen, darunter 5255 Katholiken und 386 Juden. Die Industrie erstreckt sich auf Baumwollspinnerei und Weberei, Möbel-, Ofen- und Tonwaren-, Malz-, Pianoforte-, Harmonium-, Zuckerwaren-, Maschinen- und Blechwaren-, Papier-, Porzellan-, Essigfabrikation, Zwirnerei, Granitschleiferei, Ziegelbrennerei, Bierbrauerei ꝛc. Den Handel unterstützen die königliche Filialbank und eine Reichsbanknebenstelle. An Unterrichtsanstalten besitzt B. ein Gymnasium, eine Realschule, Landwirtschaftsschule, evang. Lehrerseminar, Taubstummenanstalt ꝛc.; daneben besteht ein historischer und ein Kunstverein, ein Kreisnaturalienkabinett. B. ist Sitz der Regierung von Oberfranken, eines Landgerichts (für die 10 Amtsgerichte zu B., Berneck, Hollfeld, Kulmbach, Pegnitz, Pottenstein, Stadtsteinach, Thurnau, Weidenberg, Weismain) nebst Kammer für Handelssachen, des Schwurgerichts für Oberfranken, eines Bezirksamtes, des Kommandos der 10. Infanteriebrigade, eines evangelischen Konsistoriums, der Handels- und Gewerbekammer für Oberfranken, von 2 Forstämtern, eines Hauptzoll- und eines Bergamtes, hat eine Kreisirrenanstalt, eine Gefangenenanstalt ꝛc. In der Umgebung von B. deuten drei Lustschlösser auf die ehemalige Residenzstadt. Das nächste ist die 3 km entfernte Eremitage, eine 1718 vom Markgrafen Georg Wilhelm gegründete Anlage, mit Schloß, Park, reichen Wasserkünsten ꝛc. An der Allee zur Eremitage steht das durch Jean Paul berühmte Wirtshaus »Zur Rollwenzelei« (mit dem noch erhaltenen Arbeitsstübchen des Dichters). Das zweite Lustschloß, Fantasie, mit großem Park, liegt 10 km von B., an der Straße nach Bamberg, auf dem Kamm eines bewaldeten Abhanges. Es wurde 1758 erbaut und war bis 1881 Besitztum des Herzogs Alexander von Württemberg. Unfern desselben liegt die Heilanstalt St. Gilgenberg. Das dritte Lustschloß, Sanspareil, liegt am weitesten von B., jetzt im Verfall. — B. wird urkundlich zuerst 1194 genannt und kam 1248 durch Erbschaft in den Besitz Friedrichs III., Burggrafen von Nürnberg. 1430 wurde es von den Hussiten verheert, 1553 von Heinrich Reuß von Plauen fast ganz zerstört und im Dreißigjährigen Krieg wiederholt geplündert. Residenz wurde B. 1604 unter Markgraf Christian und blieb es bis zum Aussterben der Linie Brandenburg-Bayreuth (1769). Vgl. Holle, Geschichte der Stadt B. bis 1792 (2. Aufl., Bayr. 1901); Roeser, B., die Markgrafen- und Wagnerstadt (das. 1897); Sakolowski, Rollwenzelei und Eremitage (Berl. 1901); Chr. Meyer, Quellen zur Geschichte der Stadt B. (Bayr. 1893).



Wappen der Stadt Bayreuth.

Bayreuther Vitriol, kupferhaltiger Eisenvitriol.

Bayrhoffer, Karl Theodor, philosoph. Schriftsteller, geb. 1812 zu Marburg in Hessen, gest. 3. Febr. 1888 in Town Jordan (Wisconsin), studierte in Marburg und in Heidelberg, wurde 1838 außerordentlicher und 1845 ordentlicher Professor der Philosophie (eifriger Jünger Hegels) in seiner Vaterstadt, wandte sich später freireligiösen und liberalen politischen Bestrebungen zu, wurde 1846 infolge derselben suspendiert, während der (kurzen) Herrschaft des Liberalismus zum Präsidenten der hessischen Kammer gewählt, nach der Rückkehr des Kurfürsten aber 1853 zur Auswanderung nach Amerika genötigt. Als Philosoph hat B. in seinen ersten Schriften: »Grundprobleme der Metaphysik« (Marb. 1835), namentlich in seiner »Idee und Geschichte der Philosophie« (das. 1838), klar ausgesprochen, daß Hegel die absolute Idee errungen habe. Dann trat er in einer Reihe von Schriften als Verfechter des Deutschkatholizismus auf. Die Grundzüge der von ihm erstrebten »Religion der Freiheit« erörterte er in seinen »Untersuchungen über Wesen, Geschichte und Kritik der Religion« in den »Jahrbüchern für Wissenschaft und Leben« (1849).

Bayrischblau, Wasserblau, s. Anilinblau und Diphenylaminblau.

Bayrische Alpen, Bezeichnung des nördlichen, auf bayrischem Gebiete liegenden Teils der Nordtiroler Kalkalpen, s. Alpen, S. 365.

Bayrische Krone (Zivilverdienstorden der Bayrischen Krone), s. Kronenorden 1).

Bayrische Mundarten, s. Deutsche Sprache.

Bayrischer Erbfolgekrieg, der Streit um den Besitz Bayerns zwischen Österreich und Preußen 1778 bis 1779. Um sich für den Verlust Schlesiens zu entschädigen, wollte Kaiser Joseph II. Teile von Bayern an Österreich bringen, das schon wiederholt Versuche zum Erwerbe bayrischen Landes gemacht hatte. Als nach dem Aussterben der in Bayern (s. Bayern, S. 508) regierenden ältern Wittelsbacher Linie (30. Dez. 1777) der Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz (von der Sulzbachischen Linie) auch in Bayern folgen sollte, schien die Gelegenheit günstig. Da Karl Theodor ohne legitime Nachkommen war, so trat er 3. Jan. 1778 ganz Niederbayern, die Herrschaft Mindelheim in Schwaben und die böhmischen Lehen in der Oberpfalz, auf welche Gebiete Joseph II. sehr anfechtbare Ansprüche erhob, an Österreich ab und erhielt von diesem das Erbrecht auf das übrige Bayern bestätigt. Allein Friedrich II. von Preußen, der Österreich in Süddeutschland nicht allzu mächtig werden lassen

wollte, bestimmte Karl Theodors eventuellen Erben, den Herzog Karl von Pfalz-Zweibrücken, zum Protest gegen jene Abtretung. Auf dem Reichstag erhob sich gegen das Vorgehen Österreichs gegründeter Widerspruch. Da die Unterhandlungen trotz der Abgeneigtheit der Kaiserin Maria Theresia gegen den Krieg nicht zum Ziele führten, so ließ Friedrich II. im Juli 1778 seine durch sächsische Regimenter verstärkten Truppen in Böhmen einrücken, wo unter dem Oberbefehl Laudons und Lacys österreichische Truppen an der sächsischen und schlesischen Grenze zusammengezogen worden waren. Da beide Teile nicht recht kriegslustig waren, kam es nur zu unbedeutenden Plänkeleien, und weil es sich dabei oft nur um Erbeutung von Lebensmitteln handelte, nannten die Soldaten den Krieg Kartoffelkrieg. Der Eintritt des Winters machte ihm ein Ende: die preußischen Truppen zogen sich nach Schlesien und Sachsen zurück. Endlich kam unter Vermittelung Rußlands und Frankreichs und besonders durch die Bemühungen Maria Theresias 13. Mai 1779 der Friede von Teschen zu stande. Österreich erhielt das Innviertel mit Braunau und entsagte dafür allen Ansprüchen; Preußen erhielt die Erbfolge in den Markgrafschaften Ansbach und Bayreuth zugestanden, und die Ansprüche Sachsens auf bayrische Gebiete wurden mit 12 Mill. Mk. und der Landeshoheit über die Schönburgschen Herrschaften abgekauft. Ein Nachspiel zu diesem Kriege war der 1785 gemachte Versuch Josephs II., Bayern gegen die österreichischen Niederlande einzutauschen. Auch diesmal veranlaßte Friedrich II. den Einspruch des Herzogs Karl von Pfalz-Zweibrücken und stiftete 1785 den Deutschen Fürstenbund. Vgl. »Vollständige Sammlung der Staatsschriften etc. nach Absterben Kurfürst Maximilians III.« (Frankf. 1778); Reimann, Geschichte des bayrischen Erbfolgekrieges (Leipz. 1869).

Bayrischer Hiesel, s. Klostermeyer.

Bayrischer Kreis, der zweite der sechs auf dem Augsburger Reichstag 1500 eingerichteten und 1512 auf zehn vermehrten Kreise des Deutschen Reiches. Die Bezeichnung »B. K.« begegnet zuerst im Nürnberger Landfrieden von 1522. Er bestand zuerst aus dem Erzbistum Salzburg, den Bistümern Regensburg, Passau und Freising, dem Herzogtum Bayern, der Oberpfalz und den in jenem Gebiet gelegenen kleinern Reichsgliedern. Der Umfang hat später öfter gewechselt, 1805 betrug er noch 45,150 qkm, heute liegt sein Gebiet zum größten Teil im Königreich Bayern.

Bayrischer Wald, s. Böhmerwald.

Bayrisches Meer, s. Chiemsee.

Bayrisches Volksrecht, s. Volksrecht.

Bayrum, s. Bayöl.

Bay Saint Louis (spr. bē ßent luis), Stadt im nordamerikan. Staat Mississippi, Grafschaft Hancock, an einer Seitenbucht des Mississippisundes, Eisenbahnbrückenpunkt und Seebad mit (1900) 2872 Einw.

Baysalz, s. Baisalz.

Bayse, Fluß, s. Baïse.

Baza (im Altertum Basti), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Granada, in der Ebene (Hoya de B.) an den nördlichen Ausläufern der 1901 m hohen Sierra de B. und an der Eisenbahn Lorca-B. gelegen, mit gotischer Kollegiatkirche, Ruinen eines maurischen Kastells, Schwefelquelle und (1900) 12,770 Einw., die Fabrikation von Leinwand, Hüten und Töpferwaren betreiben. — B. war zur Zeit der Mauren eine blühende Handelsstadt von 50,000 Einw. Am 10. Aug. 1810 siegten hier die Franzosen unter Soult über die Spanier.

Bazaine (spr. basän), François Achille, franz. Marschall, geb. 13. Febr. 1811 in Versailles, gest. 28. Sept. 1888 in Madrid, trat 1831 in die Armee ein, kämpfte in Algerien sowie in Spanien gegen die Karlisten und erhielt im Krimfeldzuge den Rang eines Divisionsgenerals. 1859 stritt er bei Melegnano und Solferino. Bei der Expedition nach Mexiko 1862 befehligte B. anfangs unter Forey, trug zur Eroberung von Puebla bei und zog zuerst in die Hauptstadt ein. Im Oktober 1863 erhielt B. den Oberbefehl, ward 1864 zum Marschall befördert und blieb auch unter Kaiser Maximilian in Mexiko, wo er sich mit einer reichen Kreolin verheiratete. Gegen den Kaiser Maximilian benahm er sich hochmütig und bemühte sich, als Napoleon III. die mexikanische Unternehmung aufgab, vergeblich, ihn zur freiwilligen Abdankung zu bewegen (1867). Beim Ausbruch des deutsch-französischen Krieges 1870 übernahm er das Kommando des 3. Armeekorps und nach dem Rücktritte des Kaisers vom Oberkommando 12. Aug. den Oberbefehl über die bei Metz konzentrierte Rheinarmee. Im Begriff, von Metz nach Châlons abzumarschieren, wurde er 14. Aug. durch den Angriff der ersten deutschen Armee bei Colombey-Nouilly aufgehalten, 16. Aug. durch die Schlacht bei Vionville gezwungen, sich auf Metz zurückzuziehen, und 18. Aug. durch die Schlacht bei Gravelotte in Metz eingeschlossen. Er gedachte nun, Festung und Heer bis zu dem Friedensschluß, den er für nahe bevorstehend ansah, zu bewahren, um dann für die öffentliche Ordnung und das kaiserliche Haus eintreten zu können. Deshalb zeigte er nicht den erforderlichen Ernst, um die Einschließung zu durchbrechen und sich mit Mac Mahon zu vereinigen. Nach der Schlacht bei Noisseville (31. Aug. und 1. Sept.) gab er jeden Durchbruchsversuch auf. Doch zog sich der Krieg in die Länge; B. mußte sich 27. Okt., durch Mangel an Lebensmitteln gezwungen, mit 170,000 Mann kriegsgefangen ergeben und ging nach Kassel zu Napoleon. Die Kapitulation von Metz erregte in Frankreich große Erbitterung; B. wurde des Verrats beschuldigt und 1872 auf sein Verlangen verhaftet, um vor ein Kriegsgericht gestellt zu werden, das ihn unter dem Druck der öffentlichen Meinung einstimmig zur Degradation und zum Tode verurteilte (10. Dez. 1873). Auf das Gnadengesuch des Kriegsgerichts verwandelte Mac Mahon die Todesstrafe in 20jährige Haft. B. ward nach der Insel Ste.-Marguerite bei Cannes gebracht, entfloh aber von da 10. Aug. 1874 mit Hilfe seiner Gemahlin und flüchtete nach Madrid, wo er ärmlich lebte, verlassen von seiner Gemahlin, die nach Mexiko zurückgekehrt war. Er schrieb: »Rapports sommaires sur les opérations de l'armée du Rhin, du 13 août au 19 octobre« (Genf 1870; deutsch von Mels, Berl. 1870); »Bataille de Rezonville, le 16 août, 1870. Rapport du maréchal« (Brüssel 1870); »L'armée du Rhin depuis le 12 août jusqu'au 29 octobre 1870« (Par. 1872; deutsch, Kassel 1872). Von Madrid aus veröffentlichte er noch zu seiner Rechtfertigung: »Épisodes de la guerre de 1870 et le blocus de Metz« (1883; deutsch im Auszug von Wevers, Berl. 1884), das in Frankreich sofort verboten wurde. Vgl. v. Hanneken, Marschall B. und die Kapitulation von Metz (Darmst. 1872); La Brugère, L'affaire B., compte-rendu officiel (Par. 1874); Graf Hérisson, La légende de Metz (das. 1888; deutsch, Berl. 1888), eine Verteidigung Bazaines; Kunz, Konnte Marschall B. im Jahre 1870 Frankreich retten? (Berl. 1896).

Bazan, Emilia, s. Pardo-Bazan.

Bazancourt (spr. -sangkūr), César, Baron de, franz. Roman- und Militärschriftsteller, geb. 1810 in Paris, gest. daselbst 25. Jan. 1865, war unter der Julimonarchie Bibliothekar im Schloß von Compiègne und wurde 1854 von der kaiserlichen Regierung nach der Krim gesandt mit dem Auftrag, eine Geschichte des Krimfeldzuges zu schreiben. Sein Werk »L'expédition de Crimée« (1.—4. Aufl. 1856, 2 Bde.; deutsch, Wien 1856) fand wegen der Unparteilichkeit, der lebendigen und interessanten Darstellung eine glänzende Aufnahme. Außerdem schrieb er: »La marine française dans la mer Noire et la Baltique« (1858); eine Geschichte des italienischen Feldzugs: »La campagne d'Italie de 1859« (3. Aufl. 1862; deutsch, Naumb. 1860); »Le Mexique contemporain« (1862); auch mehrere Romane, wie »Georges le montagnard« (1851, 5 Bde.), »Noblesse oblige« (1851) und eine interessante Geschichte der Fechtkunst: »Les secrets de l'épée« (1862).

Bazar, s. Basar. — Auch Titel einer 1855 in Berlin von Louis Schäfer gegründeten illustrierten Damen- und Modenzeitung mit Schnittmusterbogen und Unterhaltungsblatt, die auch in zehn Ausgaben in fremden Sprachen monatlich viermal erscheint. Seit 1871 im Besitz einer Aktiengesellschaft.

Bazard (spr. -sār), Saint-Amand, Sozialist, geb. 19. Sept. 1791 in Paris, gest. 29. Juli 1832 in Courtry bei Montfermeil. Nach der Restauration schloß er sich der republikanischen Opposition an, wurde ein Hauptführer der französischen Karbonari, gründete die republikanische Gesellschaft der Amis de la vérité und wurde infolge eines mißlungenen Aufstandes in contumaciam zum Tode verurteilt. Begnadigt und von Olinde Rodrigues nach dem Tode Saint-Simons für dessen Lehre gewonnen, widmete er sich mit Enfantin vornehmlich der spekulativen Ausbildung und systematischen Gestaltung derselben. 1828 eröffnete B. in der Rue Taranne zu Paris Vorlesungen über den Saint-Simonismus, die demselben viele Anhänger gewannen. Den Inhalt derselben gibt die »Exposition de la doctrine de Saint-Simon« (Par. 1828—1830, 2 Bde.; 2. Ausg. 1854) wieder. 1829 wurde der »Organisateur«, eine Wochenschrift, gegründet und das »Collège«, die Vereinigung der Eingeweihten, eingerichtet, B. und Enfantin wurden zu Häuptern der Lehre gewählt. Ihre eigentlichen Ziele legten beide 1830 in der »Religion saint-simonienne«, einer an den Präsidenten der Deputiertenkammer gerichteten Broschüre, dar und begründeten sie weiter in dem 1830—32 herausgegebenen einflußreichen Blatt »Le Globe«. Bald jedoch entwickelte sich eine Spaltung in der Schule, in deren Folge B. als Gegner des immer exzentrischer auftretenden Enfantin (s. d.) im November 1831 aus derselben ausschied, und die den Verfall des Saint-Simonismus beschleunigte.

Bazas (spr. basās), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Gironde, an der Südbahn, mit schöner gotischer Kathedrale, einem geistlichen Collège, Weinbau, Leder-, Woll- und Hutfabriken und (1901) 2619 (als Gemeinde 4695) Einw. — B., zur Römerzeit als Cossio die Hauptstadt der Vasaten, ein blühender Ort, war seit dem 5. Jahrh. bis 1792 Bischofssitz. Die Umgegend heißt Bazadais.

Bazeilles (spr. basēj), Dorf im franz. Depart. Ardennen, Arrond. Sedan, nahe dem rechten Ufer der Maas, an der Ostbahn, mit Wollspinnerei, Maschinenfabrikation und (1901) 1264 Einw. — B. bildete in der Schlacht bei Sedan (s. d.) 1. Sept. 1870 den Stützpunkt des rechten Flügels der französischen Armee und ward von 12,000 Mann Marineinfanterie 6 Stunden lang gegen das 1. bayrische und Teile des 4. preußischen Armeekorps hartnäckig verteidigt, wobei B. gänzlich zerstört wurde. Der neuerbaute Ort enthält ein Denkmal und ein kleines Museum zum Andenken der Schlacht u. am Friedhof ein gemeinsames Grabmal der hier gefallenen französischen u. deutschen Soldaten.

Bazen, Negervolk, s. Schangalla.

Bazias (spr. -basch), Kolonie im ungar. Komitat Krassó-Szörény, an der Donau unweit der Mündung der Nera, Endpunkt der Eisenbahn Temesvár—B. und Dampfschiffstation, mit Hauptzollamt und (1901) 332 meist deutschen Einwohnern. [316].

Bazillarien, soviel wie Diatomeen (s. Algen, S.

Bazillen, Stäbchenbakterien (s. Bacillus).

Bazillen, alte Arzneiform, zu Stäbchen ausgerollte Masse.

Bazillenkraut, s. Critmum.

Bazin (spr. basin), ungar. Stadt, s. Bösing.

Bazin, Baumwollenstoff zu Ober- und Unterkleidern für die Türkei, wird von England und Deutschland eingeführt.

Bazin (spr. basäng), 1) Jacques Rigomer, franz. Demokrat und Publizist, geb. 1771 in Le Mans, gest. 20. Jan. 1820, ursprünglich Revolutionär, stellte sich dann in seiner Vaterstadt an die Spitze einer Partei (Bazinisten), die der Schreckensherrschaft Opposition machte. Deshalb wurde er nebst elf Mitgliedern des Klubs verhaftet und nach Paris gesandt, wo die Angeklagten erst nach dem 9. Thermidor ihre Freiheit wieder erhielten. 1812 verband er sich mit General Mallet und wurde als Mitwisser von dessen Verschwörung verhaftet. Während der Hundert Tage hielt er in Orléans zu Napoleon I. Später zog er sich nach Le Mans zurück, wo ihn vorzugsweise die Abfassung demokratischer Flugschriften (vereinigt unter den Titeln: »Lynx« und »Suite du Lynx«) für das Volk beschäftigte. B. fiel im Duell. Er schrieb: »Jacqueline d'Olzbourg« (Melodrama, 1803); »Charlemagne«, eine Tragödie (1807); »Lettres françaises« (1807); »Lettres philosophiques« (1814); »Seïde«, Novelle (1816); »Voltaire et Rousseau, conte si l'on veut« (1817).

2) René, franz. Roman- und Reiseschriftsteller, geb. 26. Dez. 1853 in Angers, studierte in Paris die Rechte und wurde Professor an der freien Rechtsschule in Angers. Er machte sich in den Pariser Zeitschriften durch Schilderungen aus der Provinz bekannt (gesammelt u. d. T. »En province«, 1896), veröffentlichte 1884 unter dem Pseudonym Bernard Seigny seinen ersten Roman: »Stéphanette«, aber erst »Une tache d'encre«, ein Roman aus dem Gelehrtenleben (1888, 10. Aufl. 1894), der von der Akademie preisgekrönt wurde, begründete seinen Ruf. Es folgten die für das »Journal des Débats« geschriebenen Reiseskizzen: »A l'aventure« (1891), »Sicile« (1892), »Les Italiens d'aujourd'hui« (1894) und »Terre d'Espagne« (1895), außerdem die Romane: »Madame Corentine« (1893), »Humble amour« (1894), »De toute son âme«, ein maßvoll realistischer Arbeiterroman (1897), »La Terre qui meurt« (1899) und den im heutigen Elsaß spielenden, die politische Lage annähernd richtig schildernden Roman »Les Oberlé« (1901), der 1902 für die Bühne bearbeitet wurde.

Bazina, s. Afrikanische Altertümer, S. 156.

Bazin de Raucou (spr. basäng dö roku), Anaïs, franz. Historiker, geb. 26. Jan. 1797 in Paris, gest. 1850. Er lieferte der »Quotidienne« viele Artikel, arbeitete auch an dem »Livre de Cent-et-un«, an der

»Revue de Paris«, am »Plutarque français« &c. mit. Seine übrigen Werke sind: »Éloge historique de Chrétien Guillaume Lamoignon de Malesherbes« (Par. 1831); »La cour de Marie de Médicis. Mémoires d'un cadet de Gascogne 1615—1618« (1830); »L'époque sans nom. Esquisses de Paris en 1830 jusqu'en 1833« (1833, 2 Bde.); die vorzügliche »Histoire de France sous Louis XIII« (1837; 2. Aufl. 1846, 4 Bde.), mit dem Gobertschen Preis gekrönt, dazu als Fortsetzung »Histoire de France sous le ministère du cardinal Mazarin« (1842, 2 Bde.); »Notes historiques sur la vie de Molière« (2. Aufl. 1851); »Études d'histoire et de biographie« (1844).

Bázna (spr. bāſna), ungar. Bad, s. Baaßen.

Bazoche (spr. -ſoſch'), s. Basoche.

Baztantal, s. Elizondo.

Bazzi, Giovannantonio, Maler, s. Soddoma.

Bazzini, Antonio, ital. Violinspieler und Komponist, geb. 11. März 1818 in Brescia, gest. 10. Febr. 1897 in Mailand, entwickelte sich früh zu einem vortrefflichen Violinvirtuosen gediegener Richtung, der auf seinen Reisen mit den besten Meistern (unter anderm Schumann) in Beziehung kam. 1852 ließ er sich in Paris nieder, kehrte aber 1864 nach Brescia zurück und lebte fortan der Komposition. Doch nahm er 1873 eine Lehrerstelle am Mailänder Konservatorium an, dessen Direktor er 1882 wurde. Mit seinen sechs Streichquartetten und seinem Streichquintett steht B. auf dem Boden der deutschen Kammermusik; seine Faktur ist schlicht und edel. Minder erfolgreich war er in der Bearbeitung größerer Formen (Ouvertüren »Saul« und »König Lear«, symphonische Dichtung »Francesco da Rimini«, Chorsymphonie »Senacheribbo« und andre Vokalwerke).

B-Blech, s. Weißblech.

Bché., bei Pflanzennamen Abkürzung für P. Fr. Bouché (s. d.).

Bchst., bei Tiernamen Abkürzung für J. M. Bechstein (s. d.).

Bco., Abkürzung für Banco (s. d.).

Bdellium, Gummiharz von Commiphora Roxburghii *Engl.* im nordwestlichen Indien und Belutschistan, ist braun oder grünlich, riecht wie Myrrhe, schmeckt bitter, erweicht beim Kauen, findet sich als Beimischung in der Myrrhe und wird in Indien arzneilich benutzt. Afrikanisches B., von C. africana *Engl.* in Senegambien, ist mehr gelbrot und findet sich unter dem Senegalgummi. B. diente früher zu Salben, Pflastern und Räucherwerk.

B dur (ital. Si ♭ maggiore, franz. Si bémol majeur, engl. B. flat major), soviel wie B mit großer Terz. B dur-Akkord = b d f. Über die B dur-Tonart, zwei ♭ vorgezeichnet, s. Tonart.

Be, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Beryllium.

Beach, Baronet, s. Hicks-Beach.

Beachy Head (spr. bītſchi hedd), Vorgebirge in der engl. Grafschaft Ost-Sussex, am Kanal, westlich von Eastbourne, aus 172 m hohen Kreidefelsen bestehend, mit Leuchtturm und gewaltigen Höhlen nach der Seeseite; bekannt durch den Sieg der französischen Flotte unter Tourville über die britisch-holländische unter Lord Torrington 10. Juli 1690.

Beaconsfield (spr. bēckensfīld), 1) Stadt in Buckinghamshire (England), 13 km von Windsor, mit (1901) 1570 Einw. Der Dichter Waller und Edmund Burke starben hier. Disraeli nahm 1876 den Titel eines Earl of B. an. — 2) (Früher Du Toits Pan) Stadt in der Division Kimberley der britisch-afrikan. Kapkolonie, an der Bahn von Kapstadt nach Betschuanenland, hat 7 Kirchen, 3 Schulen und (1890) 21,619 Einw., meist Eingeborne, die in den Diamantengruben arbeiten, denen der Ort sein Dasein verdankt.

Beaconsfield (spr. bēckens- oder bīkensfīld), Benjamin Disraeli, Earl of, brit. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 21. Dez. 1804 in London, gest. 19. April 1881, Sohn des Schriftstellers Isaak Disraeli (s. d.), stammte aus einer spanisch-jüdischen Familie, die am Ende des 15. Jahrh. nach Venedig geflüchtet und 1748 nach England übergesiedelt war. Isaak Disraeli sagte sich 1817 vom Judentum los und ließ auch seinen Sohn taufen. 1821 Lehrling einer Advokatenfirma geworden, widmete sich B. gleichzeitig der literarischen Tätigkeit und spielte durch Erscheinung und Witz eine Rolle in der Aristokratie Londons. 1826 erschien der erste Band seines Romans »Vivian Grey«, der wegen seiner getreuen Schilderungen der Sitten der höhern Kreise Aufsehen erregte. Seine spätern Romane: »Popanilla«, »The wondrous tale of Dav. Alroy«, »The young duke« (1831), »Contarini Fleming« (1832), »Henrietta Temple« (1836) und »Venetia« (1837), erhielten orientalische Färbung unter dem Eindruck seiner Reise nach dem Süden Europas und dem Orient. Seit 1832 bewarb er sich anfangs mit radikaler Unterstützung um einen Sitz im Unterhaus, doch mehrere Jahre ohne Erfolg. Während der Wahlkämpfe entfernte er sich allmählich von den Whigs, nachdem er in seinem politischen Glaubensbekenntnis »What is he?« (1833) noch eine Mittelstellung eingenommen hatte. 1835 aber verteidigte er die Anschauungen der Tories in der Schrift »Vindication of the English constitution« (1835) und ward 1837 zu Maidstone in das Unterhaus gewählt. Um dieselbe Zeit heiratete er eine ältere, reiche Witwe, eine Mrs. Lewis.

B. bildete mit literarischen und politischen Freunden eine Gruppe, die man als das »junge England« bezeichnete. Die Anschauungen dieses Kreises brachten seine Romane: »Coningsby, or the new generation« (1844), »Sybil, or the two nations« (1845) und »Tancred, or the new crusade« (1847), zum Ausdruck: die herrschende Whigaristokratie könne nicht als wahre Vertretung des Landes gelten; die notwendige Regeneration Englands könne vielmehr nur ausgehen von der erneuerten Torypartei, die sich der Interessen des Volkes annehmen und mit einem starken, populären Königtum verbinden müsse. Die neuen Romane Beaconsfields wurden von der Kritik sehr scharf beurteilt; ihr äußerer Erfolg war aber wegen der packenden Schilderungen der englischen Gesellschaft glänzend. Disraelis wachsende literarische Berühmtheit brachte ihn an die Spitze einer Gruppe, mit der er seit 1843 Peel, dem Führer der Konservativen, Opposition machte. B. und sein Freund Lord George Bentinck, dessen Biographie er 1852 schrieb, wurden die Führer des Teiles der konservativen Partei, der, entschieden schutzzöllnerisch gesinnt, sich von der Regierung lossagte. Für die Aufhebung der Kornzölle (Mai 1846) rächten sie sich, indem sie in Verbindung mit den Whigs die irische Zwangsbill Peels verwarfen und diesen zum Rücktritt nötigten. Bei den Wahlen von 1847 wurde B. für die Grafschaft Buckingham gewählt, die er bis zu seiner Berufung ins Oberhaus vertrat. Nach dem Tode Lord Bentincks (1848) erkannten die Tories B. als Führer ihrer Partei im Unterhaus an. Nun gewann diese immer mehr die Oberhand, und als 20. Febr. 1852 das Ministerium Russell zum Rücktritt gezwungen wurde, erhielt B. im Ministerium Derby das Schatzkanzleramt.

Seine ministerielle Tätigkeit begann mit Mißerfolgen. Bereits die Neuwahlen von 1852 zeigten, daß die Regierung auf keine feste Majorität rechnen könne. Als nun B. eine Budgetvorlage einbrachte, welche die ländliche Bevölkerung durch Erleichterung ihrer Steuerlast begünstigte, wurde sie von Gladstone mit solchem Erfolg bekämpft, daß das Ministerium gestürzt wurde (17. Dez. 1852). Zwar gelang es der Torypartei im Januar 1855 infolge des Krimkrieges, das Aberdeensche Kabinett zu Falle zu bringen und 1857 einen Beschluß gegen die chinesische Politik der Whigregierung durchzusetzen; aber 1855 vermochte Derby kein Toryministerium zu stande zu bringen, und 1857 löste Palmerston das Parlament auf und errang bei den Neuwahlen den Sieg. Erst 14. Febr. 1858 wurde Palmerston gestürzt und B. in Derbys zweitem Kabinett abermals Schatzkanzler. Einer seiner wichtigsten Schritte war die Übertragung der Verwaltung Indiens von der Ostindischen Kompagnie auf die Krone; außerdem bewog er Derby, die Zulassung der Juden zum Parlament zu bewilligen. Die wichtigste politische Frage in jener Zeit war aber die Ausdehnung des Wahlrechts zum Parlament. B. brachte 24. März 1859 eine Reformbill ein; doch 31. März wurde ein Gegenantrag Lord Russells angenommen. Wegen der italienischen Verwickelungen wünschte die Königin einen Ministerwechsel zu vermeiden und löste das Parlament auf; aber bei den Neuwahlen unterlag die Toryregierung und trat 17. Juni zurück. B. richtete fortan seine Angriffe besonders gegen die auswärtige Politik Palmerstons, in kontinentalen Angelegenheiten nicht einzuschreiten. Indes die Mehrheit des englischen Volkes war mit dieser Nichteinmischung einverstanden, und die Anträge Beaconsfields über auswärtige Angelegenheiten hatten daher keinen Erfolg. Dagegen wurde die liberale Partei in der Frage der Reformbill 18. Juni 1866 im Unterhaus geschlagen, worauf Derby und B. zum drittenmal in den Besitz der Gewalt kamen. B. brachte nun 1867 ein Wahlgesetz durch, das unleugbar radikaler war als das Gladstones, indem es in den Städten das household suffrage (Wahlrecht aller, die eine eigne Wohnung innehatten) mit wenigen Beschränkungen durchführte und das ländliche Wahlrecht erweiterte. In der äußern Politik zeigte sich B., der nach Derbys Rücktritt im Februar 1868 die Leitung des Ministeriums übernahm, tatkräftig (s. Abessinien, S. 35). Der Entstaatlichung der irischen Kirche widersetzte er sich; doch wurde 30. April 1868 die sie fordernde Resolution Gladstones im Unterhaus angenommen; und nachdem auch die nach dem neuen Wahlgesetz vorgenommenen Wahlen zu gunsten der Liberalen ausgefallen waren, mußte B. 3. Dez. 1868 zurücktreten.

Im neuen Parlament bekämpfte B. die innere und die auswärtige Politik Gladstones, die auf der Pontuskonferenz 1871 und in der Alabamafrage empfindliche Niederlagen erlitt. Infolgedessen zersetzte sich die liberale Partei, und als die Regierung 1873 eine neue Konzession an die ultramontanen Iren vorschlug, siegte B., der 1870 in einem neuen Roman: »Lothair«, die Vorzüge der englischen Staatskirche gegenüber dem Katholizismus entwickelt hatte. Gladstone reichte darauf 11. März 1873 seine Entlassung ein; aber B. lehnte, weil er über keine Mehrheit im Unterhaus verfügte, die Neubildung des Kabinetts ab, so daß die Liberalen die Geschäfte fortführten. Aber als Gladstone im Januar 1874 das Parlament auflöste, gewannen die Konservativen die Mehrheit; Gladstone trat 17. Febr. zurück, und B. ward abermals an die Spitze der Regierung gestellt. Gewaltige Erfolge trug seine auswärtige Politik davon. Die Einverleibung der Fidschiinseln im September 1874, der Ankauf der Suezkanalaktien im November 1875, die Reise des Prinzen von Wales nach Indien im Oktober 1875, die Annahme des Titels »Kaiserin von Indien« durch die Königin im Mai 1876, endlich die Reorganisation des Heeres stellten das durch die Whigregierung gefährdete Ansehen Großbritanniens wieder her. Die Königin ernannte ihn 12. Aug. 1876 zum Grafen von B. (den Titel hatte schon seit 1868 seine 1872 gestorbene Gemahlin geführt), und B. trat ins Oberhaus ein. 1877 und 1878 verteidigte er angesichts der Orientwirren entschieden die Interessen Englands und ließ sich auch durch Widerspruch innerhalb des Ministeriums selbst nicht irre machen; Rußland mußte den Frieden von Santo Stefano, der ihm die Herrschaft über den Orient gesichert hätte, dem Berliner Kongreß vorlegen, an dem Lord B. persönlich teilnahm. Dort wurden die russischen Forderungen erheblich abgeschwächt, und durch den Vertrag vom 4. Juni 1878 überließ der Sultan Cypern an England. Die Königin verlieh dem Lord B. den Hosenbandorden, die City von London das Ehrenbürgerrecht; die Angriffe Gladstones gegen seine Politik wies das Unterhaus 2. Aug. mit großer Mehrheit zurück. Auch der Krieg mit Afghanistan schloß im Mai 1879 günstig, und die Niederlagen im Sulukrieg wurden durch den Sieg von Ulindu (3. Juli 1879) ausgeglichen. Durch diese Erfolge sicher gemacht, entschloß sich B. im März 1880 zur Auflösung des Parlaments in der Erwartung, durch einen günstigen Wahlerfolg seine Herrschaft auf weitere sieben Jahre zu befestigen. Allein Gladstones geschickte Agitation und die Stimmung weiter Kreise, die nach der opfervollen auswärtigen Politik der Tories einige friedlichere Jahre wünschten, führten eine Niederlage der Regierung herbei, und B. mußte im April 1880 seine Entlassung einreichen. Abermals in die Opposition gedrängt, bewährte er sich noch im Sommer 1880 als Gegner des Ministeriums Gladstone und überraschte die Welt durch den politischen Roman: »Endymion« (1880). Noch im Beginn der Session von 1881 nahm er an den Parlamentsverhandlungen teil, erkrankte aber nach wenigen Wochen und starb bald darauf. Das Parlament beschloß, ihm ein Denkmal in der Westminsterabtei zu errichten.

Über Lord Beaconsfields Charakter ist es auch heute noch schwer, entscheidend zu urteilen; noch immer gilt er seinen Anhängern als einer der größten Staatsmänner Englands seit dem jüngern Pitt, seinen Gegnern als ein politischer Achselträger und vom Glück begünstigter Scharlatan. In der Wahl seiner Mittel hat er oft gewechselt; seine Ziele sind seit den Tagen des »jungen England« in der Hauptsache dieselben geblieben. Als Redner zeichnete sich B. durch Schlagfertigkeit, Schärfe und sprühenden Witz aus; in der parlamentarischen Debatte war er Meister, obwohl in der kunstvollen Beredsamkeit Gladstone ihm überlegen sein mochte. Seine Reden erschienen gesammelt in »Church and Queen, five speeches delivered 1860–1864« (1865), »Constitutional reform, five speeches, 1859–1865« (1866), »Parliamentary reform, a series of speeches 1848–1866« (2. Aufl. 1867), »Speeches on the conservative policy of the last 30 years« (1870), »Selected speeches of the late Right Hon. the Earl of B.«, herausgegeben von Kebbel (1882, 2 Bde.). Ausgaben seiner Briefe in »Home letters, written by the late Earl of B. 1830–

1831« (1885) und »Correspondence with his sister« (1886); die letzten Gesamtausgaben seiner Romane erschienen 1881 in 11 und in 10 Bänden. Vgl. Mill, Disraeli the author, orator and statesman (1863); »Benjamin Disraeli, Earl of B., a political biography« (1877); Hitchman, The public life of the Earl of B. (3. Aufl. 1885); Brandes, Lord B. (Berl. 1879); Cucheval-Clarigny, Lord B. et son temps (Par. 1880); Clayden, England under Lord B. (1880); Ewald, The Right Hon. Benjamin Disraeli, Earl of B., and his times (1882, 2 Bde.); Thompson, Public opinion and Lord B. (1886, 2 Bde.); Froude, The earl of B. (3. Aufl. 1890); Sir W. Fraser, Disraeli and his day (1891); Gorst, The earl of B. (1900).

Bealteine (irisch und gälisch, entstellt bailtine, beltein, belton, beltam), keltisches Frühlingsfest, das am 2. Mai begangen wurde, wobei Menschen und Haustiere zwischen zwei brennenden Scheiterhaufen schritten, wie beim römischen Palilienfest. Ihm entsprach wohl ein germanisches Balderfest, da am Rhein am selben Tag ein Phol-, Pful- oder Pulletag mit ähnlichen Gebräuchen gefeiert wurde.

Beamtenvereine sind auf Gegenseitigkeit und Selbsthilfe beruhende Vereinigungen von Beamten, welche die Interessen des Beamtenstandes zu fördern bezwecken. Ihre Wirksamkeit erstreckt sich im wesentlichen auf Lebens- und Kapitalversicherung, auf Gewährung von Darlehen, insbes. von Kautionsdarlehen bei Erstrebung von mit Kautionsleistung verbundenen Stellen, auf Herstellung billiger Wohnungen (Wien), von Unterrichtsanstalten, Witwen- und Waisenhäusern (Währing bei Wien, Budapest). Den größten Wirkungskreis hat der Erste allgemeine Beamtenverein der österreichisch-ungarischen Monarchie, gegründet 1864 in Wien. Der Verein gibt ein Wochenblatt (»Beamtenzeitung«), dann seit 1871 ein literarisches Jahrbuch: »Die Dioskuren«, heraus. Der Beitritt ist allen Angestellten des öffentlichen und Privatdienstes gestattet. Vgl. Schwingenschlögl, Der erste allgemeine Beamtenverein rc. (Wien 1890). Außerdem besteht in Österreich noch die Kaiser Franz Joseph-Stiftung zur Versorgung k. und k. Offizierswitwen und -Waisen in Wien seit 1872 sowie noch eine größere Anzahl kleinerer B. — Der Preußische Beamtenverein wurde 1876 in Hannover gegründet, dem auch Beamte anderer deutscher Länder einschließlich der Privatbeamten beitreten können. Organ desselben ist die seit 1877 erscheinende »Monatsschrift für deutsche Beamte«. Der Verein, eine Lebensversicherungsanstalt für den deutschen Beamtenstand, hat im ganzen Deutschen Reich Zweigvereine und Lokalkomitees. Die 1872 gegründete Lebensversicherungsanstalt für die Armee und Marine in Berlin hat den Zweck, Kapitalien beim Eintritte des Todes, auch für den Fall des Todes im Krieg und bei innern Unruhen, zu versichern. — In der Schweiz bestehen der Versicherungsverein der eidgenössischen Beamten und Bediensteten und ein Amtsbürgschaftsverein, der Bürgschaften bis zu 6000 Frank gegen Zahlung einer jährlichen Prämie von 2 Proz. leistet. — Ein niederländischer Beamtenverein besteht seit 1877 unter dem Namen »Eigen Hulp« (»Selbsthilfe«) mit dem Sitz zu s'Gravenhage. Er gibt eine unter gleichem Namen in Haarlem erscheinende Wochenschrift heraus. Über den Privatbeamtenverein und das Warenhaus für Armee und Marine und Warenhaus für deutsche Beamte s. diese Artikel.

Beamter, im weitern Sinne jeder, der gegen Gehalt im Dienst eines Gemeinwesens oder einer sonstigen Körperschaft oder auch eines Privaten, eines Fabrikbesitzers, einer Bank rc. tätig und ständig beschäftigt ist. Im engern Sinn aber versteht man unter Beamten die Inhaber eines öffentlichen Amtes (Hof-, Staats-, Kirchen- und Gemeindebeamten). Die Beamten des Deutschen Reiches heißen Reichsbeamte (s. d.). Das Reichsstrafgesetzbuch (§ 359) versteht unter Beamten alle im Dienste des Reiches oder in unmittelbarem oder mittelbarem Dienst eines Bundesstaates auf Lebenszeit, auf Zeit oder nur vorläufig angestellte Personen, ohne Unterschied, ob sie einen Diensteid geleistet haben oder nicht, desgleichen Notare, nicht aber Advokaten und Anwalte. Dieser Begriff ist für die Beurteilung von Amtsverbrechen (s. d.) von Wichtigkeit. Vgl. Amt und Staatsdienst.

Beanspruchung, s. Festigkeit.

Beanstandung von Waren, s. Dispositionsstellung.

Beānus (neulat.), mittelalterlich: neu angekommener Student, Fuchs; Beanismus, das ungewandte Benehmen eines solchen. Beanentaufe, s. Pennalismus. Vgl. Schmal, Bürger und Studenten (in Reclams Universalbibliothek).

Bear (engl., spr. bǟr, »Bär«), Baissier (s. Baisse).

Bear (spr. bǟr), Insel, s. Castletown Bearhaven.

Bearbeitungen von literarischen Werken rc., s. Urheberrecht.

Beard (spr. bird), Georg Miller, Mediziner, geb. 8. Mai 1839 zu Montville in Connecticut, gest. 23. Jan. 1883 in New York, studierte im Yale College und praktizierte seit 1866 in New York. Hier widmete er sich den Nervenkrankheiten, hielt seit 1868 an der Universität Vorlesungen und begann 1873 seine Studien über die Psychologie und Pathologie des tierischen Magnetismus, des Hellsehens, des Spiritismus rc. Er schrieb: »Practical treatise on the medical and surgical uses of electricity« (mit Rockwell, 1867; 8. Aufl. 1892; neue Bearbeitung unter Rockwells Namen, 1896); »Our home physician« (1869, neue Ausg. 1883); »Eating and drinking« (1871); »Stimulants and narcotics« (1871); »Hay fever or summer catarrh« (1876); »The scientific basis of delusions« (1877); »The psychology of spiritism« (1878); »Problems of insanity« (1880); »Practical treatise on nervous exhaustion, neurasthenia« (1880, neue Ausg. von Rockwell 1890; deutsch, 3. Aufl., Leipz. 1889); »Seasickness« (1880, neue Ausg. 1882); »American nervousness« (1881); »Sexual neurasthenia« (aus dem Nachlaß, 1884; deutsch, Leipz. 1885).

Beardstown (spr. birdstaun), Hauptstadt der Grafschaft Caß im nordamerikan. Staat Illinois, am Fluß Illinois, Bahnknotenpunkt, mit nahen Lithionquellen, Mehl- und Sägemühlen, Wollfabriken und (1900) 4827 Einwohnern.

Béarn, ehemalige Provinz in Südfrankreich (s. die Geschichtskarte bei »Frankreich«), am Fuß der Pyrenäen, grenzte im O. an die Grafschaft Bigorre, im N. an Armagnac und Tursan, im W. an Niedernavarra und im S. an Aragonien, hatte Pau zur Hauptstadt und ca. 4400 qkm (80 QM.) und bildet jetzt den Hauptbestandteil des franz. Depart. Niederpyrenäen (s. d.). Die Béarner gehören zu den Gascognern, mit denen sie auch eine Sprache reden (Grammatik von Lespy, 2. Aufl., Par. 1880; Wörterbuch von Lespy und Raymond, Montpellier 1887, 2 Bde.). Die Landschaft ist nach dem alten Beneharnum, der

Hauptstadt der gallischen Benarner, benannt. B. kam unter Chlodwig an die Franken und hatte seit 819 einen eignen Vicomte, der die Oberhoheit des Herzogs von Gascogne anerkannte, bis sich Centull III. gegen Ende des 11. Jahrh. davon befreite. 1290 wurde B. mit Foix vereinigt und kam 1484 mit diesem durch Heirat an das Haus Albret. Johanna d'Albret vermählte sich 1548 mit Anton von Bourbon und hinterließ als Erben ihren Sohn, den nachmaligen König Heinrich IV. von Frankreich. Durch diesen kam B. an die französische Krone, mit der es 1620 von Ludwig XIII. für immer vereinigt wurde. Von jetzt an begann auch die gewaltsame Unterdrückung des Protestantismus, der seit 1560 hier die Herrschaft errungen hatte. Immer standen in B. den Landesfürsten Stände zur Seite, die ihre Gewalt teilweise bis zur Revolution zu erhalten wußten. Später errichtete Ludwig XIII. in Pau ein Parlament für Navarra und B. Vgl. de Bordenave (1517—72), Histoire de B. et de Navarre (hrsg. von Raymond, Par. 1873); Bourdeau, Ancienne Gascogne et B. (Tarbes 1861—62, 2 Bde.); L. Cadier, Les États de B. (Par. 1887); Rivarez, Chansons et airs populaires de B. (das. 1844); Lespy, Dictons et proverbes du B. (2. Aufl. 1893).

Bear River (spr. bär riwwer), s. Bärenfluß.

Beāta (lat., Femininum von beatus, glückselig). B. virgo, selige Jungfrau, Bezeichnung der Jungfrau Maria. Beatae memoriae, seligen Andenkens.

Beāten (lat. Beatae oder Oblatae, franz. Béates, Dévotes oder Sœurs converses, »bekehrte Schwestern«), Gemeinname der Tertiarierinnen verschiedener Mönchsorden.

Beatenberg, s. Interlaken.

Beaten-Handicap (engl., spr. bīten-), Rennen für solche Pferde, die im Verlauf des Meetings keine ersten Preise gewonnen haben.

Beaticum (lat.), soviel wie Viatikum, auch geweihte Hostie.

Beatifikation (lat.), Seligsprechung einer verstorbenen frommen Person durch den Papst, ein feierlicher Akt, der auf das Gutachten mehrerer Bischöfe erfolgt, meist Vorläufer der Heiligsprechung (Kanonisation), besteht in der Zuerkennung des Titels Beatus oder Beata sowie einer heiligenähnlichen Verehrung. Die Unkosten und Zeremonien dabei sind geringer als die der Heiligsprechung (s. Heilige).

Beatillen (franz.), kleine Leckerbissen in Pasteten, Torten &c.

Beāti possidentes, lat. Sprichwort: »Glücklich die Besitzenden«.

Beatitudo, als Anrede **Beatitudo Vestra** (lat., Seligkeit, Tugendhaftigkeit, Ew. Seligkeit &c.), sonst Ehrentitel der Bischöfe und auch weltlicher Personen, jetzt nur dem Papst zukommend.

Beaton (spr. bīten), David, Kardinal-Primas von Schottland, geb. 1494, gest. 29. Mai 1546, studierte zu St. Andrews und Paris, ward Geistlicher, 1519 schottischer Gesandter in Paris, 1525 Geheimsiegelbewahrer Jakobs V. von Schottland, unterhandelte seit 1533 wegen dessen Vermählung mit Magdalene von Frankreich und nach deren Tode 1537 mit Marie von Guise, wofür ihm Franz I. von Frankreich das Bistum Mirepoix in Languedoc gab und 1538 den Kardinalshut verschaffte. Seit 1539 Erzbischof von St. Andrews in Schottland, bemächtigte sich B. des schwachen Königs Jakob, entzweite ihn mit seinem Adel und trieb ihn zur Verfolgung der Protestanten. Nach Jakobs Tode (1542) beanspruchte er auf Grund eines angeblichen Testaments des Königs die Regentschaft; allein das Parlament sprach sie dem Grafen Arran zu und ließ B. 1543 verhaften. Bald wieder freigelassen, versöhnte sich dieser mit Arran und war nun der vornehmste Gegner der Verbindung Schottlands mit England und der Pläne Heinrichs VIII., Maria Stuarts Hand für seinen Sohn zu gewinnen. Wegen seiner Strenge gegen die Protestanten, deren eifrigen Prediger George Wishart er 1546 hinrichten ließ, ward er von verschwornen Edelleuten ermordet.

Beatrice (spr. biätris), Hauptstadt der Grafschaft Gage im nordamerikan. Staate Nebraska, am Big Blue River, Bahnknotenpunkt, mit Steinbrüchen, Fabriken und (1900) 7875 Einw.

Beatrice Portināri (spr. beatritsche), s. Dante Alighieri.

Beātrix (die »Heilbringende«), weibl. Vorname. Bemerkenswert: B., gest. 13. Sept. 1508 auf Ischia, natürliche Tochter König Ferdinands von Neapel und Aragonien, zweite Gemahlin des Königs Matthias Corvinus von Ungarn seit 1476. Schön, geistreich und prachtliebend, zog sie italienische Künstler nach Ungarn, unterstützte Gelehrte und hob die Kultur. Mit ihrem Bruder, dem zum Administrator von Gran ernannten Kardinal von Aragonien (Hippolyt von Este, 1487—97 Erzbischof von Gran, 1497—1520 von Erlau), beeinflußte sie die Regierung schädlich. Selbst kinderlos, arbeitete sie der von Matthias beabsichtigten Ernennung seines natürlichen Sohnes Johann zum Thronfolger entgegen und bewirkte dann durch ihr Geld die Wahl des Jagellonen Wladislaw. Indessen ward sie, trotz eingegangener Scheinehe, von diesem nicht, wie sie hoffte, als Gemahlin angenommen, verlor ihr Wittum und lebte seit 1501 zurückgezogen in Italien.

Béatrizet (spr. -sä), Nicolas, franz. Kupferstecher, geb. um 1515 in Lothringen, arbeitete seit 1540 in Rom und war dort bis nach 1565 tätig. Von seinen zahlreichen Stichen, die sich an Agostino Veneziano und an Marc Anton anschließen, sind die hervorragendsten: Joseph seinen Brüdern die Träume auslegend, nach Raffael; die Verkündigung, Christus und die Samariterin, die Bekehrung des Paulus, das Jüngste Gericht, nach Michelangelo, und eine Reihe von antiken Kunstdenkmälern im »Speculum romanae magnificentiae« (1548—53).

Beatson (spr. bītsen), Alexander, Landwirt und 1799 Adjutant Wellingtons im Kriege gegen Tippu Sahib, erregte später auf seinem Gute Knowle Farm in Sussex durch Aufstellung eines neuen Ackerbausystems ohne Pflug, Brache und Dünger großes Aufsehen. Er benutzte auf schwerem Tonboden rationellen Fruchtwechsel, brannte den Boden und bearbeitete ihn mit dem Skarifikator. Er schrieb: »A new system of cultivation« (Lond. 1820; deutsch, 3. Aufl., Weim. 1841). B. starb 1833 als Gouverneur auf St. Helena.

Beattie (spr. bīti), James, schott. Philosoph und Dichter, geb. 20. oder 25. Okt. 1735 zu Lawrencekirk in der Grafschaft Kincardine, studierte zuerst Theologie, wendete sich dann der Philosophie und Poesie zu und wurde 1760 Professor der Moralphilosophie in Aberdeen, wo er 18. Aug. 1803 starb. Außer als Dichter durch Werke, wie »Original poems« (Lond. 1760), »The minstrel, or the progress of genius« (das. 1771—74, in Spensers Art verfaßt) und das didaktische Gedicht »The judgment of Paris« (das. 1775), hat er sich als Philosoph, ähnlich wie Reid, durch Bekämpfung des Humeschen Skeptizismus, Begründung der Moral auf den »moralischen Sinn« und durch ästhetische Untersuchungen Verdienste erworben.

Hier sind zu nennen folgende seiner Werke: »Essay on the nature and immutability of truth, etc.« (Edinb. 1770 u. ö.; deutsch von Gerstenberg, Kopenh. 1772; sein Hauptwerk); »Evidences of Christian religion« (Lond. 1786, 2 Bde.; die verbreitetste unter seinen Prosaschriften); »Elements of moral science« (das. 1790, 2. Ausg. 1807; deutsch von Moritz, Berl. 1790). Die poetischen Werke erschienen zuletzt London 1891. Vgl. Forbes, Account of the life and writings of James B. (2. Aufl., Edinb. 1812, 3 Bde.); Mallet, Sur la vie et les écrits de J. B. (Comptes-rendus der Pariser Akademie, 1862).

Beātus (lat.), glückselig. B. ille, qui procul negotiis etc., »Glückselig, wer von Geschäften fern etc.«, Ausspruch des Horaz (»Epoden« 2, 1).

Beātus (Beat, Batt), Heiliger, ein Engländer, als Heide Suetonius, soll, von Barnabas bekehrt, das Evangelium in Helvetien, nach andern in der Gegend von Vendôme gepredigt haben. Im Battenloch bei Unterseen, wo er lange als Einsiedler gelebt haben soll, wurde später sein Kopf gezeigt und von Wallfahrern verehrt; 1528 ließ ihn die Berner Regierung wegnehmen. Tag: der 9. Mai. Vgl. Dumermuth, Der Schweizerapostel St. B. (Basel 1889).

Beatus Rhenānus, s. Rhenanus; auch Pseudonym für Theodor Birt (s. d.).

Beau (franz., spr. bō), schön; als Substantiv soviel wie Stutzer, Geck.

Beau (spr. bō), Paul, franz. Diplomat, geb. 1858, begann 1883 seine Laufbahn im Ministerium des Äußern und wurde 1898 der Kabinettschef und vertraute Mitarbeiter des Ministers Delcassé. Dieser schickte ihn 1901 auf den wichtigen Gesandtenposten in China und beauftragte ihn schon 1902 mit der noch verantwortungsreichern Stellung des Generalgouverneurs des französischen Indochina.

Beaucaire (spr. bokǟr), Stadt im franz. Depart. Gard, Arrond. Nîmes, rechts an der Rhone, Tarascon gegenüber, mit dem sie durch eine Eisenbahn und eine Kettenbrücke verbunden ist, am Kanal von B. nach Aigues-Mortes, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat eine Schloßruine auf einem Felsen über der Stadt, (1901) 7859 Einw. und nicht unbedeutende Industrie (Tonwaren, Leinen- und Wollenstoffe, Hüte, Leder). Berühmt ist B. durch die 1217 von dem Grafen Raimund VI. von Toulouse gestiftete Messe, die jährlich vom 21.–28. Juli hier gehalten wird, früher von 300,000 Fremden besucht wurde, die z. T. auf einer Wiese an der Rhone biwakierten, und zum Abschluß der Geschäfte Frankreichs mit Italien und dem Orient diente (Umsatz 30–40 Mill. Frank). Jetzt kommen dort höchstens 50,000 Personen zusammen, die Geschäfte in Seide, Manufakturen, Leder, Wein, Öl und Südfrüchten im Wert von ca. 20 Mill. Fr. abschließen. Während der Messe besteht in B. ein Spezialhandelsgericht. — B. war das Ugernum der Römer, von dem eine wieder aufgedeckte und noch gut erhaltene römische Heerstraße nach Nîmes führte. Der Name B. rührt von seinem mittelalterlichen Schlosse Bellum Quadrum her. Ursprünglich zur Provence gehörig, wurde B. 1125 an den Grafen von Toulouse abgetreten. Es hatte unter den Albigenserkriegen viel zu leiden, wurde aber von Graf Raimund VII. durch den Vertrag von Paris (1229) an die französische Krone überlassen, die B. zum Sitz eines Seneschalls machte. Im 16. Jahrh. bekehrte B. sich fast ganz zum Protestantismus und litt in den religiösen Bürgerkriegen vielfach. 1632 wurde das Schloß auf Befehl Ludwigs XIII. zerstört.

Beaucaire de Péguillon (spr. bokǟr dö pegijong; lat. Belcarius Peguillio), François, Geschichtschreiber, geb. 1514 zu Creste in Bourbonnais, gest. zwischen 1591 und 1593, war bis 1568 Bischof von Metz. Seine unparteilichen und genauen »Rerum gallicarum commentarii«, von 1461–1580, erschienen erst 1625 zu Lyon.

Beauce (spr. bōß), franz. Landschaft in der ehemaligen Provinz Orléanais, zwischen dem Loir und der Essonne, mit der Hauptstadt Chartres, 7350 qkm (134 QM.), ein fruchtbares Plateau (»die Kornkammer von Paris«), bildet jetzt Teile der Departements Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret und Seine-et-Oise. Die Bewohner hießen Beaucerons.

Beauchamp (spr. boschāng), Alphonse de, franz. Geschichtschreiber und Publizist, geb. 1767 in Monaco, gest. 1. Juni 1832 an der Cholera, trat 1784 in sardinische Militärdienste. 1793 kehrte er nach Frankreich zurück und ward unter dem Direktorium mit der Überwachung der Presse betraut. Seine »Histoire de la Vendée et des Chouans« (1806, 2 Bde.; 4. Aufl. 1820) schilderte die Grausamkeiten der ehemaligen Kollegen Fouchés so treu, daß sie die Unzufriedenheit der Regierung erregte und dem Verfasser 1809 die Verhaftung, später die Verbannung nach Reims zuzog. 1811–14 hatte er ein Amt in der Steuerverwaltung inne und erhielt dann von Ludwig XVIII. eine Pension. Von seinen nicht unparteiischen Schriften sind noch folgende hervorzuheben: »Le faux Dauphin« (1803, 2 Bde.); »Histoire de la conquête et des révolutions du Pérou« (1808, 2 Bde.); »Histoire de la captivité de Pie VII« (1814); »Vie du général Moreau« (1814); »Histoire du Brésil 1500–1810« (1815, 3 Bde.); »Catastrophe de Murat« (1815); »Histoire de la campagne de 1814 et 1815« (1816, 2 Bde.); »Histoire des deux faux dauphins« (1818, 2 Bde.); »Histoire de la révolution de Piémont« (1821–23, 2 Bde.); »De la révolution d'Espagne et de son dix août« (2. Ausg. 1822); »Vie de Louis XVIII, roi de France« (2. Ausg. 1824, 3 Bde.).

Beauchamp (spr. boschāng oder bītschöm), engl. Adelsfamilie, s. Warwick.

Beaucourt (spr. bokūr), Dorf im franz. Territorium von Belfort, an der Lyoner Bahn, mit prot. Pfarrkirche, Uhrmacherschule, bedeutender Fabrikation von Uhren, elektrischen Maschinen und Lampen und (1901) 4153 Einw.

Beaucourt (spr. bokūr), Gaston Louis Emmanuel du Fresne, Marquis de, franz. Geschichtschreiber, geb. 7. Juni 1833 in Paris, schrieb eine Broschüre gegen Henri Martins französische Geschichte, besonders das Kapitel über die Jungfrau von Orléans (»Le règne de Charles VII«, 1856), der er »Un dernier mot à M. Henri Martin« (1857) folgen ließ. Darauf schrieb er: »Charles VII et Louis XI d'après Thomas Basin« (1860); »La chronique de Mathieu d'Escouchy« (1863–64, 2 Bde.); »Étude sur Madame Elisabeth d'après sa correspondance« (1864); »Les Chartier« (1869); »Histoire de Charles VII« (1881–91, 6 Bde.), sein Hauptwerk, mit dem Gobertschen Preis gekrönt, und »Captivité et derniers moments de Louis XVI« (1892, 2 Bde.). B. gründete 1866 die »Revue des questions historiques« und stiftete 1868 die Société bibliographique.

Beaufort (spr. bofōr), 1) Hauptort der Grafschaft Carteret im nordamerikan. Staat Nordcarolina, an der Newportmündung in den Albemarlesund, mit bequemem, durch Fort Macon geschütztem Hafen, Terpentin- und Holzausfuhr und (1900) 2195 Einw. Un-

weit an der Küste eine zur Hopkins-Universität (Baltimore) gehörige zoologische Station (Chesapeake Zoological Laboratory). — 2) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft in Südcarolina, an einem Arm des Port Royal (s. d. 2), 25 km vom offenen Meer, mit 4 m tiefem Hafen, Holz-, Phosphat- und Baumwollausfuhr und (1900) 4110 Einw. B. ist auch beliebte Sommerfrische. — 3) (B.-West) Division der britisch-afrikan. Kapkolonie, in der Karroo, 16,508 qkm mit (1891) 9174 Einw., worunter 3835 Weiße, 632 Bantuneger und 4709 Hottentotten. Die gleichnamige Hauptstadt, 893 m ü. M., an der Bahn Kapstadt-Kimberley, hat Bibliothek, großes Wasserreservoir und (1891) 2725 Einw., worunter 1243 Weiße. — 4) (B.-East) s. Fort Beaufort.

Beaufort (spr. bōfórt oder bofór), 1) Henry von, Kardinal und brit. Staatsmann, zweiter Sohn aus der dritten Ehe Johanns von Gent, des Vaters König Heinrichs IV. von England, gest. 11. April 1447, ward 1398 Bischof von Lincoln und 1404 von Winchester und war dreimal Reichskanzler von England. 1417 ging er zur Konstanzer Kirchenversammlung, erhielt von dem neuen Papste Martin V. 1426 den Kardinalshut und den Auftrag, in Deutschland einen Kreuzzug gegen die Hussiten zu betreiben, führte 1431 Heinrich IV. von England nach Frankreich und krönte ihn 17. Dez. in Paris. Während seiner Abwesenheit wurde er von dem Herzog von Gloucester 1431 des Hochverrats verdächtigt, nach seiner Rückkehr aber für unschuldig erklärt. 1435 war B. englischer Botschafter auf dem Kongreß von Arras; die Politik Gloucesters hat er bis zu dessen Tode (1447) bekämpft.

2) Edmund, Herzog von Somerset, Enkel Johanns von Gent, führte seit 1448 den Oberbefehl über die englischen Truppen in Frankreich, verlor aber 1450 und 1451 fast alle englischen Besitzungen und ward deshalb vom Herzog Richard von York des Hochverrats angeklagt, von Heinrich VI. und der Königin Margarete zwar beschützt, aber während einer Krankheit des Königs 1454 verhaftet. Im Februar 1455 freigelassen, bemächtigte er sich wieder der Regierung, fiel aber in der Schlacht von St. Albans 22. Mai 1455. — Sein ältester Sohn, Henry B., wurde 1461 bei Towton von Eduard IV. geschlagen, unterwarf sich ihm, ergriff aber wieder die Partei Heinrichs VI., ward 8. Mai 1464 bei Hexham gefangen und hingerichtet.

Beaufort, Willem Hendrik de, niederländ. Politiker, geb. 19. März 1845 in Leusden, studierte die Rechte in Utrecht, ward Rechtsanwalt in Amsterdam, 1877 Mitglied der Zweiten Kammer der Generalstaaten und 1897 Minister des Auswärtigen Amts im Ministerium Pierson. Er schrieb kleinere Aufsätze historischen Inhalts in der Zeitschrift »De Gids«, die später u. d. T. »Geschiedkundige opstellen« (Amsterd. 1893, 2 Bde.) gesammelt erschienen.

Beaufort-en-Vallée (spr. bofór ang wallé), Stadt im franz. Depart. Maine-et-Loire, Arrond. Baugé, an der Lokalbahn Angers-Noyant, hat eine Kirche mit schönem Glockenturm, Ruinen eines Schlosses, in dem Johanna von Laval, Gemahlin des Königs René, wohnte und 1498 starb, ein Collège und (1901) 2230 (als Gemeinde 4222) Einw., die Fabrikation von Konserven und Getreidehandel treiben.

Beaufortsche Skala, s. Wind.

Beaufschlagung, die Art der Wasserzuführung bei Wasserrädern (s. d.).

Beauftragte (Revisionsingenieure), die von den Berufsgenossenschaften der Unfallversicherung in Deutschland und Österreich zur Kontrolle der Durchführung der erlassenen Unfallverhütungsvorschriften und der den Betriebsunternehmern auferlegten Verpflichtungen bestellten Beamten. Die Beauftragten sind zur Verschwiegenheit verpflichtet; sie haben das Recht, die Betriebsstätten während der Arbeitszeit zu betreten und dort von den Listen und Büchern über Zahl der Arbeiter und Höhe der Löhne Einsicht zu nehmen; auch können sie bei Feststellung der Unfallentschädigung zugezogen werden.

Beauftragter Richter, nach den deutschen Prozeßordnungen das Mitglied des Gerichts, das in dessen Auftrag Richteramtshandlungen vorzunehmen hat, die zweckmäßiger von einem Einzelnen vorgenommen werden, wie z. B. eine Beweisaufnahme. Darüber, ob ein b. R. eine bestimmte Tätigkeit ausüben soll, entscheidet das Gericht, zu dessen Wirkungskreis die Tätigkeit gehört. Die Bezeichnung des beauftragten Richters erfolgt durch den Vorsitzenden. Der beauftragte Richter hat den Parteien gegenüber die volle richterliche Machtstellung, ist aber dem beauftragenden Gericht gegenüber unselbständig, so daß die Beteiligten nicht gegen seine Entscheidung, sondern erst nach erfolgloser Vorstellung bei dem beauftragenden Gericht gegen dessen Entscheidung Beschwerde einlegen dürfen. Im Gegensatze zum beauftragten Richter ist unter einem »ersuchten Richter« (s. d.) das ersuchte Amtsgericht zu verstehen.

Beaugency (spr. boschangßi), Stadt im franz. Depart. Loiret, Arrond. Orléans, an der Loire, über die eine alte Brücke führt, und an der Orléansbahn, hat ein mittelalterliches Schloß mit Turm (Tour de César), eine Kirche aus dem 12. Jahrh., ein schönes Stadthaus und (1901) 3277 Einw., die Leinen- und Essigfabrikation und Getreidehandel betreiben. — B., eine Station der Römer, stand im Mittelalter unter eignen Herren, von denen es an das Haus Orléans und 1543 an die französische Krone kam. 1104 und 1151 wurden hier Kirchenversammlungen abgehalten. Am 8.-10. Dez. 1870 fanden bei B. blutige Gefechte zwischen der zweiten Loirearmee unter Chanzy und der Armeeabteilung des Großherzogs von Mecklenburg (17. und 22. preußische Division, 1. bayrisches Korps) statt, die mit dem Rückzug der Franzosen nach Vendôme endeten.

Beauharnais (spr. bo-arnä), 1) Fanny, Comtesse de, geborne Marie Anne Françoise Mouchard, franz. Schriftstellerin, geb. 1738 in Paris, gest. daselbst 2. Juli 1813, beschäftigte sich von früher Jugend an leidenschaftlich mit Literatur, verheiratete sich 1753 mit dem Grafen B., dem Oheim von Alexandre B., und vereinigte in ihrem Salon eine auserlesene Gesellschaft; ihre eignen Produkte erheben sich jedoch selten über die Mittelmäßigkeit. Sie veröffentlichte: »Mélanges de poésies fugitives et de prose sans conséquence« (Par. 1772, 2 Bde.); die Romane: »Lettres de Stephanie« (1778) und »L'Abailard supposé« (1780), das philosophische Gedicht »L'île de la félicité« (1801). Ihre Lustspiele fielen gänzlich durch. Der Neid sprach ihren Freunden (besonders Dorat) einigen Anteil an ihren Schriften zu. — Ihr Sohn Claude, Comte de B., geb. 29. Sept. 1756, gest. 10. Jan. 1819 in Paris, heiratete als Offizier in der Garde Ludwigs XVI. die Marquise von Lezay-Marnézia, trat als Deputierter in die Nationalversammlung und wurde 1804 Titularsenator. Im Juni 1814 ward er zum Pair ernannt. Seine Tochter Stéphanie vermählte sich 1806 mit Karl Ludwig Friedrich, nachherigem Großherzog von Baden; s. Stephanie.

2) François, Marquis de, geb. 12. Aug. 1756 in La Rochelle, gest. 4. März 1846 in Paris, Neffe

des vorigen, zeigte als Mitglied des ersten Standes 1789 in der Nationalversammlung sich als eifrigen Royalisten. 1792 entwarf er mit d'Herville, de Briges und de Bioménil den (vergeblichen) Plan zu einer zweiten Flucht der königlichen Familie und diente beim Prinzen Condé als Generalmajor. 1804 kehrte er nach Frankreich zurück, wurde 1805 Gesandter an dem Hofe von Etrurien und 1807 zu Madrid. Von den Bourbonen wurde er 1814 zum Pair erhoben. Aus seiner ersten Ehe mit seiner Nichte Marie Françoise von B. stammte **Emilie Louise von B.**, die sich 1802 mit Anton Maria Chamans, Grafen von Lavalette (gest. 15. Febr. 1830), vermählte, den sie 24. Dez. 1815 vom Tode rettete; sie starb 15. Juni 1855.

3) **Alexandre, Vicomte de**, Bruder des vorigen, franz. General, geb. 1760 auf der Insel Martinique, kämpfte im nordamerikanischen Freiheitskrieg, schloß sich der Revolution an. Anfang August 1791 trat er aus der Nationalversammlung, ging zur Armee und befehligte 1792 als Divisionsgeneral unter Custine am Rhein. Beschuldigt, er habe 1793 zum Verlust von Mainz beigetragen, wurde er 23. Juni 1794 guillotiniert. Aus seiner Ehe mit Josephine Tascher de la Pagerie (s. B. 4) entsprangen Eugène und Hortense (s. B. 5 u. 6).

4) **Josephine, Vicomtesse de**, als Gemahlin Napoleons I. Kaiserin der Franzosen, s. Josephine.

5) **Eugène**, Vizekönig von Italien und Herzog von Leuchtenberg, s. Leuchtenberg 1).

6) **Hortense**, Königin von Holland und Herzogin von Saint-Leu, s. Hortense.

Beaujeu (spr. bōschö), Stadt im franz. Depart. Rhone, Arrond. Villefranche, im engen Tal der Ardière malerisch gelegen, an der Lyoner Bahn, mit einer Kirche aus dem 12. Jahrh., Ruinen des Schlosses der Grafen von Beaujolais (s. d.) und (1901) 2463 Einw., die Papier, Fässer und Leder fabrizieren, Weinbau und Handel treiben.

Beaujolais (spr. bōschōlä), franz. Landschaft in der ehemaligen Provinz Lyonnais, zwischen der Loire und Saône, mit den Hauptorten Beaujeu und Villefranche, jetzt zu den Departements Loire und Rhone gehörig. Von dem hier gebauten und sehr geschätzten Wein (**Beaujolaiswein**) werden jährlich große Quantitäten ausgeführt (vgl. Vermorel und Danguy, Les vins du B. etc., Dijon 1894). Die **Grafschaft B.**, 1525 von Frankreich eingezogen, war später im Besitz der Herzöge von Orléans. Vgl. La Roche-La-Carelle, Histoire du B. (Lyon 1853, 2 Bde.); Savoye, Le B. préhistorique (das. 1899). — **Berge von B.**, s. Cevennen.

Beaulieu (spr. bōliö), Name zahlreicher Ortschaften in Frankreich; darunter: 1) Stadt im Depart. Corrèze, Arrond. Brive, an der Dordogne, über die eine 200 m lange Hängebrücke führt, mit einer romanischen Abteikirche (prächtiges Portal), ansehnlicher Messerfabrikation, einem Bleibergwerk und (1901) 1697 Einw. In der dortigen Abtei wurde das Pazifikationsedikt vom 6. Mai 1576 während der Hugenottenkriege erlassen. — 2) Villenort bei Nizza (s. d.). — 3) Vorort von Loches (s. d.).

Beaulieu (spr. bōliö), 1) **Jean Pierre, Baron de**, österreich. General, geb. 1725 in Namur, gest. 22. Dez. 1819 in Linz, trat 1743 in die österreichische Armee, erwarb sich seit 1757 als Generaladjutant Dauns während des Siebenjährigen Krieges den Rang eines Oberstleutnants im Generalstab sowie den Freiherrentitel. Nach Ausbruch der brabantischen Revolution befehligte er ein österreichisches Korps und wurde nach Unterdrückung des Aufstandes Generalmajor (1790). Im französischen Revolutionskrieg schlug er 30. April 1792 General Biron bei Quiévrain, verfolgte ihn bis vor die Tore von Valenciennes und verteidigte unter dem Herzog Albert von Teschen die niederländische Grenze gegen die Einfälle der Franzosen. In der Schlacht bei Jemappes (5. Nov. 1792) führte er den linken Flügel und deckte den Rückzug. Am 4. März 1796 wurde B. Feldzeugmeister und 17. März Oberbefehlshaber des Heeres in Italien. Von Bonaparte jedoch bei Montenotte, Millesimo und Lodi geschlagen, zog er sich nach Tirol zurück, legte 21. Juni den Feldherrnstab in die Hände Wurmsers nieder und lebte seitdem auf seinem Gute bei Linz.

2) **Claude François**, franz. Historiker und Publizist, geb. 1754 in Riom, gest. 1827 in Marly, verteidigte seit 1789 die Grundsätze der gemäßigt monarchistischen Partei, wurde vom 31. Mai 1793 bis zum Sturz Robespierres eingekerkert und 4. Sept. 1797 als Mitredakteur des »Miroir« und der »Gazette universelle« zur Deportation verurteilt. Später war er Sekretär des Präfekten der Oise und Redakteur des Journals dieses Departements bis Ende 1815. Er schrieb: »Essais historiques sur le causes et les effets de la Révolution française«, gründlich und unparteiisch (1801—1803, 6 Bde.); »Le temps présent« (1815); »La Révolution française considérée dans ses effets sur la civilisation des peuples« (1820); viele Artikel der »Biographie universelle« u. a.

Beaulieu-Marconnay (spr. bōliö-márkonnä), **Karl Olivier von**, Diplomat und Schriftsteller, geb. 5. Sept. 1811 in Minden von Eltern französischer Abkunft, gest. 8. April 1889 in Dresden, wurde 1848 Chef des Justizdepartements in Weimar, 1849 Hofmarschall und 1853 Oberhofmeister der Großherzogin. Auch verwaltete er mehrere Jahre die Intendanz des Hoftheaters. 1864—66 war er Bundestagsgesandter der ernestinischen Häuser. Seitdem lebte er in Dresden historischen Studien. Zu nennen sind: die Biographie des sächsischen Ministers Thomas v. Fritsch (Leipz. 1870); »Der Hubertusburger Friede« (das. 1871); »Ernst August, Herzog von Sachsen-Weimar« (das. 1872) und »Anna Amalia, Karl August und der Minister v. Fritsch« (Weim. 1874); »Karl v. Dalberg und seine Zeit« (das. 1879, 2 Bde.).

Beaumanoir (spr. bōmanōār), **Philippe de Remi, Sire de**, geb. um 1250 in der Landschaft Beauvoisis (Oise), ward Rat und Landrichter des Grafen Robert von Clermont und starb als Bailli zu Senlis 7. Jan. 1296. Er ist Verfasser des trefflichen, für die Kenntnis des altfranzösischen Rechts hochwichtigen Werkes »Coutumes du Beauvoisis« (1283, am besten veröffentlicht von Salmon, Par. 1899—1900, 2 Bde.). Seine »Œuvres poétiques« wurden herausgegeben von Suchier (Par. 1885, 2 Bde., mit Biographie). Vgl. **Bordier**, Philippe de Remi, sire de B. (Par. 1869).

Beaumarchais (spr. bōmarschä), **Pierre Augustin Caron de**, franz. Schriftsteller, geb. 24. Jan. 1732 in Paris, gest. daselbst 18. Mai 1799, war der Sohn eines Uhrmachers Caron aus protestantischer Familie, dessen Kunst er nicht ohne Talent bis zu seinem 21. Jahr ausübte. Durch sein anziehendes Äußere und gewandtes Benehmen, seinen Humor und Sinn für Poesie und Musik (er spielte vorzüglich Harfe) gewann er die Gunst der Frauen; durch seine Heirat mit der Witwe eines niedern Hofbeamten (1756, sie starb schon im folgenden Jahre) wurde er bei Hofe bekannt und den Töchtern Ludwigs XV. als Lehrer des Harfen-

spiels empfohlen, eine Stellung, in der er sich vier Jahre zu halten wußte. Durch geschickte Benutzung seines Einflusses erwies er dem Bankier Pâris-Duverney einen Dienst, den dieser so hoch schätzte, daß er B. in die Finanzgeschäfte einweihte und ihm eine große Summe vorstreckte, mit der B. sich den Adelstitel und einflußreiche Hofämter kaufte und ein beträchtliches Vermögen erwarb. 1764 reiste er nach Spanien, um die Ehre seiner Schwester zu schützen, der ein höherer spanischer Beamter, Clavijo, die Ehe versprochen hatte; es gelang ihm, die Entsetzung und Verbannung des Wortbrüchigen zu erwirken. Hierüber schrieb er sein erstes Stück: »Eugénie« (1767), ein bürgerliches Rührstück in Diderots Manier, das (sowie die Erzählung der spanischen Reise im 4. Memoire) Goethe für seinen »Clavigo« benutzte. Auch seine zweite Frau verlor er nach kurzer Ehe (1770), und im selben Jahre starb sein Gönner Duverney und hinterließ die Notiz, daß er an B. 15,000 Livres schulde. Diese Summe wollte der Erbe, der Graf de la Blache, nicht bezahlen; es kam zu einem Prozeß, den B. in erster Instanz gewann. Nun wurde an das Parlament appelliert. Inzwischen mußte B. wegen eines Streites mit dem Herzog von Chaulnes ins Gefängnis wandern. Das benutzten seine Gegner; durch Verleumdungen, falsche Briefe ꝛc. wurde das Parlament so gegen B. eingenommen, daß er abgewiesen wurde. In dieser verzweifelten Lage bewährten sich seine Energie und sein geschmeidiges Wesen. Er hatte, um beim Berichterstatter seines Prozesses, dem Rat Goëzman, Zutritt zu erhalten, der Frau desselben 100 Louisdor, eine Uhr mit Brillanten und 15 Louisdor für den Schreiber überreicht. Als der Prozeß verloren war, gab die Dame alles zurück, nur nicht die 15 Louisdor. Darüber Lärm und Klage von B.' Seite und von Goëzman hochmütige Antwort und neue Verdächtigungen. Nun veröffentlichte B. seine »Mémoires du sieur B. par lui-même«, vier Abhandlungen (1774 bis 1778; neue Ausg. von Sainte-Beuve, 1873), in denen er mit glänzender Beredsamkeit, seinem Humor und köstlicher Ironie die Schäden der damaligen Rechtspflege aufdeckt und sich zum Rächer der gedrückten Menschheit und zum Vorkämpfer des rechtlosen dritten Standes aufwirft. Seine Feinde mochten ihn immerhin verleumden, das Parlament ihn wiederum verurteilen: vor dem Publikum hatte er seine Sache gewonnen. Eine der ersten Regierungshandlungen Ludwigs XVI. war, das verhaßte Parlament Maupeou aufzulösen und das Urteil gegen B. kassieren zu lassen. Seine Popularität wuchs aber ins Ungeheure durch die Aufführung seiner beiden Lustspiele: »Le barbier de Séville, ou la précaution inutile« und dessen Fortsetzung »La folle journée, ou le mariage de Figaro«, zu denen noch das spätere, aber weit schwächere Stück: »La mère coupable« (1791) gehört. 1772 am Théâtre-Français angenommen, während des Prozesses zurückgestellt, wurde der »Barbier« erst im Februar 1775 aufgeführt, zuerst wegen seiner Länge (5 Akte) ohne den erwarteten Erfolg, dann, als B. ihm das »fünfte Rad« genommen, mit ungeheuerm Beifall. Mehr Geschicklichkeit, als »Le mariage de Figaro« zu schreiben, gehörte fast dazu, es zur Aufführung zu bringen. Den König und alle einflußreichen Hofämter hatte er gegen sich; 7 Jahre lang waren alle Anstrengungen vergeblich trotz der Unterstützung der Königin und des Grafen von Artois. Endlich gelang es, die Zustimmung des Königs zu einer Privatvorstellung auf dem Gute des Grafen von Vaudreuil zu erhalten und bald darauf zu der in Paris 27. April 1784. Ungeheuer war der Andrang. »Figaro«, urteilte Napoleon, war die Revolution schon in Aktion. Mit diesem Stück hatte B. den Gipfel seines Ruhms erreicht. Eine zu scharfe Replik auf einen anonymen Artikel hohen Ursprungs trug ihm Gefängnisstrafe ein; die Herausgabe von Voltaires Werken (Kehl 1785—89) hatte viel Geld verschlungen; am meisten aber schadete ihm die Gegnerschaft Mirabeaus. Auch sein Talent ging auf die Neige. Man erzählte aus seinem häuslichen Leben allerlei wahre oder falsche Züge, die nur darauf ausgingen, Skandal und Spott zu erregen. Beim Ausbruch der Revolution, die er zum guten Teil vorbereitet hatte, erschrak er über die Zügellosigkeit der Geister. Er hatte sich fortwährend gegen hämische Anklagen beim Konvent zu verteidigen und tat es, indem er seine Verdienste möglichst hervorhob. 1792 zog ihm ein Flintenankauf, den er für Rechnung der Regierung in Holland ausführte, viele Verdrießlichkeiten und Gefahren zu. Er wurde gefangen genommen und entfloh nach London, kehrte aber bald zurück, um sich mit den langweiligen »Mémoires, ou mes six époques« (1793) zu rechtfertigen. Dann mußte er wieder fliehen, diesmal nach Hamburg, wo er in der äußersten Not lebte. 1796 kehrte er, fast ganz taub, nach Paris zurück und starb daselbst am Schlagfluß. Man sagte auch, er habe sich vergiftet. Sein »Théâtre« erschien in neuer Ausgabe von Saint-Marc Girardin (1861) und von d'Heylli und de Marescot (1869—75, 4 Bde.), mit Anmerkungen; seine »Œuvres complètes« gaben Moland (1874) und Fournier (1875) heraus. Vgl. Loménie, B. et son temps (4. Aufl., Par. 1880, 2 Bde.); Huot, B. en Allemagne (das. 1869); de Lescure, Étude sur B. (das. 1886); Bettelheim, B., eine Biographie (Frankf. 1886); Bonnefon, B., étude (Par. 1887); Gudin de la Brenellerie (1738—1812), Histoire de B. (hrsg. von M. Tourneux, das. 1888); Lintilhac, B. et ses œuvres (das. 1890); Hallays, B. (das. 1897).

Beaumaris (spr. bomä́ris), Hauptstadt (municipal borough) der Insel Anglesey (Wales), in malerischer Lage auf der Ostküste, mit einer Kirche aus dem 13. Jahrh., Lateinschule, Hafen, lebhaftem Seehandel, Seebädern und (1901) 2310 Einw. Dabei die sehenswerte Ruine eines von Eduard I. 1295 erbauten Schlosses. 1901 liefen 6133 Schiffe (darunter 6079 Küstenfahrer) von 1,315,036 Ton. ein, 6029 Schiffe (darunter 6004 Küstenfahrer) von 1,314,520 T. aus. Direkter Verkehr mit dem Ausland unbedeutend. In der Nähe Baron Hill, Landsitz von Sir William Bulkeley.

Beau monde (franz., spr. bo móngd'), die schöne Welt, d. h. die vornehme, feine Gesellschaft.

Beaumont (spr. bomóng), Name verschiedener Städte und Ortschaften in Frankreich: 1) B.-de-Lomagne, im Depart. Tarn-et-Garonne, Arrond. Castelsarrasin, an der Gimone, mit einer Kirche aus dem 14. Jahrh. und (1901) 2966 Einw., die Wollspinnerei, Fabrikation von Leinwand, Hüten und Fayence treiben. Die Stadt ist der Geburtsort des Mathematikers Fermat. — 2) B.-en-Auge, Flecken im Depart. Calvados, Arrond. Pont l'Evêque, mit Denkmal des hier gebornen Mathematikers Laplace und (1901) 343 Einw. 3) B.-le-Roger, Stadt im Depart. Eure, Arrond. Bernay, an der Rille und der Westbahn, mit einer Kirche aus dem 14. Jahrh., Ruinen einer alten Abtei, Baumwoll- und Leinweberei, Getreidehandel und (1901) 1236 Einw. — 4) B.-sur-Oise, Stadt im Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Pontoise, an der Nord

bahn und der Oise gelegen, mit einer Kirche aus dem 13. Jahrh., Ruinen eines alten Schlosses und (1901) 3837 Einw., die Fabrikation von Leder, Knöpfen, Wagen, Konserven ꝛc. treiben. — 5) B.-sur-Sarthe (B.-le-Vicomte), Stadt im Depart. Sarthe, Arrond. Mamers, an der Sarthe, mit Schloßruinen, Leinwandfabrikation und (1901) 1729 Einw. — 6) Flecken im Depart. Ardennen, Arrond. Sedan, nahe dem linken Ufer der Maas, von waldigen Höhen umgeben, die das Flußtal beherrschen, mit (1901) 855 Einw. Hier wurde 30. Aug. 1870 Mac Mahons 5. und 7. Korps (de Failly und Douay), welche die Maas überschreiten und dem Feinde nach Osten ausweichen sollten, durch den Kronprinzen von Sachsen überfallen und zur Schlacht gezwungen. Das 5. Korps wurde von dem 4. preußischen Armeekorps nach hartnäckigem Kampfe völlig geschlagen. Auf ihrem Rückzug wurden die Franzosen von einem Teil des 12. (sächs.) Korps erreicht und bis Mouzon zurückgeworfen. Die Franzosen verloren 1800 Mann und mußten 3000 Gefangene, 42 Geschütze ꝛc. in den Händen der Sieger lassen, die selbst 3500 Mann verloren hatten. Zu gleicher Zeit ward das westlich stehende 7. Korps durch das 5. preußische und das 1. bayrische Armeekorps von Oches nach Remilly an der Maas zurückgedrängt. Durch diese Erfolge ward der Tag von Sedan vorbereitet. Vgl. v. Hopffgarten-Heidler, Die Schlacht bei B. (Berl. 1897).

Beaumont (spr. bōmŏnt), Hauptstadt der Grafschaft Jefferson im nordamerikan. Staat Texas, an der Grenze der Gezeiteneinwirkung des 450 km weit schiffbaren Nechesflusses, mit ausgiebigen Petroleumquellen, Sägemühlen, Holzhandel und (1900) 9427 Einw.

Beaumont (spr. bōmóng), 1) Gustave de la Bonninière de, franz. Publizist, geb. 16. Febr. 1802 in Beaumont-la-Chartre (Sarthe), gest. 2. April 1866 in Tours, ein Enkel Lafayettes, war am Tribunal der Seine angestellt und bereiste 1831 im Auftrag der Regierung mit Tocqueville Nordamerika zum Studium des Gefängniswesens. Nach der Februarrevolution 1848 als gemäßigter Republikaner Mitglied der konstituierenden und dann auch der gesetzgebenden Nationalversammlung, war er zeitweilig Gesandter in London und in Wien. Beim Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 wurde B. verhaftet; nach seiner Freilassung blieb er dem politischen Leben fern. Er schrieb: »Note sur le système pénitentiaire« (1832); »Traité du système pénitentiaire aux États-Unis et de son application à la France« (mit Tocqueville, 1832; 3. Aufl. 1845, 2 Bde.; deutsch von Julius, Berl. 1833); »Marie, ou l'esclavage aux États-Unis« (1835, 2 Bde.; 5. Aufl. 1842; deutsch, Weim. 1836; gegen die Sklaverei); »L'Irlande sociale, politique et religieuse« (1839, 2 Bde.; 7. Aufl. 1863; deutsch, Braunschw. 1840). Die beiden letzten Schriften wurden vom Institut, dessen Mitglied B. war, mit dem Preis gekrönt.

2) Franz. Geolog, s. Elie de Beaumont.

Beaumont (spr. bōmŏnt), Francis, berühmter brit. Dichter, geb. 1584 zu Grace-Dieu in der Grafschaft Leicester auf dem Stammgut seiner Familie, eines alten normännischen Adelsgeschlechts, machte in Oxford und London rechtswissenschaftliche Studien und starb im März 1616. Sein Name ist unzertrennlich von dem John Fletchers, des Sohnes eines Bischofs, geb. 1579, der sich eine Zeitlang zu Cambridge aufhielt, aber ohne sich wissenschaftlichen Berufsstudien zu widmen, und im August 1625 in London starb. Die fast zur Mythe gewordene Verbindung beider Dichter begann um 1605. Ihr erstes gemeinsames Schauspiel war »The woman hater« (1607); ihm folgten bis 1615 etwa 37 Dramen, darunter die Trauerspiele: »The maid's tragedy« und »Valentinian«, die Komödie »The wildgoose chase«. Meist rührte die Erfindung von Fletcher, die Ausführung von B. her. Nach dem Tode des letztern arbeitete Fletcher mit Hilfe andrer weiter. Shakespeare diente ihnen im allgemeinen als Vorbild, doch machen sich auch spanische und antike Einflüsse bemerklich. Die Zeitgenossen waren geneigt, ihre z. T. äußerlich mehr planmäßigen Arbeiten noch über die Shakespeares zu stellen. Um dem großen Meister gleichzukommen, mangeln ihnen bei sonst ausgezeichneter Begabung die erforderliche Mäßigung und Umsicht; auch suchten sie den ausschweifenden Wünschen des Publikums oft auf Kosten der wahren Poesie zu genügen. Im allgemeinen sind die komischen Stellen in ihren Stücken gelungener als die pathetischen und tragischen. Die Werke Beaumonts und Fletchers (nach einigen Einzeldrucken zuerst gesammelt 1647) wurden mehrfach herausgegeben, z. B. von Theobald, Seward und Sympson (Lond. 1750, 10 Bde.), am besten von Dyce (das. 1843—46, 11 Bde.). Eine vollständige deutsche Übersetzung fehlt noch; einzelnes übersetzte Kannegießer in »Beaumonts und Fletchers dramatischen Werken« (Berl. 1808, 2 Bde.), Baudissin in »Ben Jonson und seine Schule« (Leipz. 1836, 2 Bde.) und Seubert in Reclams Universalbibliothek. Vgl. G. C. Macaulay, Francis B. (Lond. 1883); A. W. Ward, English dramatic literature, Bd. 2, S. 155 (das. 1875); E. Köppel, Quellenstudien zu B. u. Fletcher (Straßb. 1895).

Beaumont-Gewehr, s. Handfeuerwaffen.

Beaumont-Vassy (spr. bōmong-waßi), Edouard Ferdinand de la Bonninière, Vicomte de, franz. Geschichtschreiber, Vetter von Beaumont 1), geb. 1816 auf dem Schloß La Mothe-Souzay (Indre-et-Loire), gest. 25. Juli 1876 in Paris, versuchte sich wiederholt seit 1838 in Romanen, wandte sich dann der Politik zu, war 1851—53 Präfekt in Laon, ließ sich aber in der Folge zu finanziellen Schwindeleien fortreißen und wurde 1859 zu Gefängnis verurteilt. Von seinem Hauptwerke, der konservativ gehaltenen »Histoire de mon temps« (1830—48), erschien die erste Serie in 4 Bänden 1855—58 (deutsch, Leipz. 1855—1859, 4 Bde.) und von der zweiten Serie 2 Bände 1864—65. Ferner schrieb er: »Les salons de Paris et la société parisienne sous Louis Philippe« (1866) und »sous Napoléon III« (1868); »Histoire authentique de la Commune« (2. Aufl. 1872); »Histoire intime du second empire« (1874); »Papiers curieux d'un homme de cour« (1875) u. a.

Beaune (spr. bōn'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Côte-d'Or, an der Bouzoise, die in der Nähe entspringt, und am Fuße der Bergkette Côte d'Or, 220 m ü. M., Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, hat eine schöne Kirche, Notre Dame (aus dem 13. Jahrh.), ein prächtiges gotisches Hospital (von 1443, mit Gemälden von Rogier van der Weyden), zwei vom alten Schloß erhaltene große Türme, ein Denkmal des hier gebornen Mathematikers Monge, eine Bibliothek von 50,000 Bänden, ein Collège, Ackerbauschule, Museum, Handelsgericht, eine Gewerbekammer und (1901) 13,101 Einw., die Fabrikation von Fässern, Pfropfen, Weißblech, Maschinen, Essig, Branntwein und bedeutenden Handel mit Burgunderwein betreiben. B. bestand schon in der Römerzeit als Belna und war im Mittelalter Hauptort einer Grafschaft.

Beaune (spr. bōn'), Florimond de, Mathematiker, geb. 1601 in Blois, gest. daselbst 1652, war erst Militär, später Rat bei dem Gericht in seiner Vaterstadt. Er schrieb einen Kommentar zu der Geometrie des Descartes und konstruierte auch sehr künstliche Fernrohre und andre astronomische Instrumente. Bemerkenswert ist die nach ihm benannte Aufgabe als erstes Beispiel der Bestimmung einer krummen Linie durch eine Eigenschaft ihrer Tangente. Sie wurde erst 1693 mit Hilfe der Integralrechnung von Bernoulli gelöst. Sein Werk »De aequationum constructione et limitibus« wurde von E. Bartholin herausgegeben.

Beaune-la-Rolande (spr. bōn' la rollāngd'), Stadt im franz. Depart. Loiret, Arrond. Pithiviers, an der Lyoner und der Orléansbahn, mit einer Kirche aus dem 15. Jahrh. und (1901) 1121 (Gemeinde 1860) Einw. Bei B. kämpfte 28. Nov. 1870 das 10. preußische Armeekorps (Voigts-Rhetz; 11,000 Mann und 70 Geschütze) mit dem rechten Flügel der französischen Loirearmee. Die Korps 18 (Billot) und 20 (Crouzat) erhielten von Gambetta den Befehl, auf Fontainebleau vorzustoßen, um der Pariser Armee die Hand zu reichen. Durch die am 24. Nov. zurückgewiesenen Angriffe bei Ladon und Maizières aufmerksam gemacht, verschanzte Voigts-Rhetz seine Stellung bei B. Der Feind (60,000 Mann und 138 Geschütze) griff 28. Nov., morgens 8 Uhr, die preußischen Stellungen an. Dennoch gelang es dem 10. Armeekorps, sich zu behaupten, bis es 4 Uhr nachmittags durch die 1. Kavalleriedivision und 4 Bataillone von der 5. Infanteriedivision unterstützt wurde und den Feind zum Rückzug in den Wald von Orléans zwang. Der Verlust der Franzosen betrug 3100, der deutsche 900 Mann. Vgl. v. Scherff, Die Schlacht bei B. (Berl. 1872); v. d. Goltz, Die Operationen der zweiten Armee (das. 1875).

Beaunoir (spr. bonoär), Alexandre Louis Bertrand, eigentlich Robineau, das er durch Anagramm zu B. umstellte, franz. Lustspieldichter, geb. 4. April 1746 in Paris, gest. daselbst 5. Aug. 1823, hat an verschiedenen Theatern mehr als 200 Stücke zur Aufführung gebracht, in denen sich neben heitern und geistvollen Partien eine Menge Laszivitäten finden. 1793 ging er ins Ausland, wurde 1796 mit der Direktion der kaiserlichen Theater in St. Petersburg betraut, mußte 1798 Rußland verlassen und ward dann Vorleser der Königin Luise von Preußen. Seit 1801 wieder in Paris, schrieb er Stücke zur Verherrlichung Napoleons I., später zur Feier der Rückkehr der Bourbonen. Seine besten Stücke sind: »L'amour quêteur« (1777), »Jérôme Pointu« (1781), »Fanfan et Colas« (1784).

Beaupréau (spr. bō-preō), Stadt im franz. Depart. Maine-et-Loire, Arrond. Cholet, an der Èvre, Knotenpunkt an der Eisenbahn Nantes-Cholet, hat ein Schloß, ein Seminar und (1901) 2566 Einw., die Fabrikation von Wollenstoffen und Leinwand, Gerberei und Viehhandel treiben.

Beaupréinseln (spr. bō-), s. Loyaltyinseln.

Beauregard (spr. bōrögār), Pierre Gustave Toutant, General der Konföderierten Staaten, geb. 28. Mai 1818 bei New Orleans, gest. ebenda 21. Febr. 1893, wurde 1838 Artillerieleutnant, nahm an dem Kriege der Union wider Mexiko Anteil und ward 1847 Kapitän. Unter Präsident Buchanan nahm er seinen Abschied. Im Februar 1861 wurde er in der sezessionistischen Armee Brigadegeneral und leitete den Angriff auf Fort Sumter. Später Befehlshaber des Heeres in Virginia, gewann er 21. Juli die Schlacht am Bull Run. Dagegen verlor er 6. April 1862 die Schlacht von Shiloh und damit seine Stellung. Trotzdem focht er aber noch auf verschiedenen Schlachtfeldern weiter gegen die Union. Nach Beendigung des Krieges übernahm er die Direktion einer Eisenbahn in Louisiana. Er ist der Verfasser von »Principles and maxims of the war« (Charleston 1863) und »Report of the defense of Charleston« (Richmond 1864). Vgl. Roman, Military operations of Gen. B. in the war between the States (New York 1883).

Beaurepaire, Jules Quesnay de, franz. Jurist, s. Quesnay de Beaurepaire.

Beau sexe (franz., spr. bo ßeß'), das schöne Geschlecht, die Frauen.

Beauté (franz., spr. boté), Schönheit; schöne Frau.

Beauv. (auch *P. B.*), bei Pflanzennamen Abkürzung für A. Palisot de Beauvais (s. d.).

Beauvais (spr. bowä), Hauptstadt des franz. Depart. Oise, am Zusammenfluß des Avelon und Thérain, Knotenpunkt der Nordbahn, hat mehrere Vorstädte, breite Straßen und meist mittelalterliche Giebelhäuser. Die Kathedrale ist ein unvollendeter gotischer Prachtbau aus dem 13. und 14. Jahrh. mit berühmtem, 48 m hohem Chor (der 153 m hohe Turm stürzte 1573 ein); unter den übrigen Kirchen zeichnet sich die zu St.-Étienne durch Glasmalereien aus. Von andern öffentlichen Gebäuden verdienen das stattliche Rathaus (1753 erbaut) und das Justizgebäude Erwähnung. Die Wälle der Stadt sind in Promenaden umgewandelt. B. hat (1901) 19,862 Einw., eine seit 1664 bestehende Tapeten- (Gobelins-) Fabrik sowie Fabriken für Tuch, Wollendecken, Teppiche, Posamentierwaren, Kunsttischlerarbeiten, Kerzen und Chemikalien. B. ist der Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Handelsgerichts und einer Gewerbekammer; es hat eine Bibliothek, ein archäologisches Museum, ein theologisches und ein Lehrerseminar, ein Lyzeum, ein Collège und eine Ackerbauschule. — B., das nach seiner Eroberung durch Cäsar den Namen Caesaromagus erhielt, trat als Hauptstadt der Bellovaker an die Stelle des alten Bratuspantium (bei Breteuil). Auf einem 1114 in B. abgehaltenen Konzil wurde Kaiser Heinrich V. in den Bann getan. Bei dem großen Bauernaufstande der Jacquerie (1358) wurde B. der Mittelpunkt der Empörer. Früher befestigt, ward B. 1420 den Engländern überliefert, die aber 1430 durch Jeanne d'Arc wieder vertrieben wurden, und 1472 gegen Karl den Kühnen von den Weibern unter Anführung der Jeanne Fouquet, genannt Jeanne Hachette, tapfer verteidigt. Der Heldin wurde 1851 auf dem Marktplatz der Stadt ein Denkmal (von Dubray) errichtet. Vgl. Beaumanoir (s. d.), Les coutumes du Beauvaisis; Labande, Histoire de B. (Par. 1892); Renet, B. et le Beauvaisis dans les temps modernes (Beauv. 1899).

Beauvais (spr. bowä), 1) Ambroise Palisot de, Naturforscher, geb. 28. Okt. 1755 in Arras, gest. 21. Jan. 1820 in Paris, bereiste Afrika und Nordamerika, schrieb: »Flore d'Oware et de Benin« (1804–1807, 2 Bde.); »Essai d'une nouvelle agrostographie« (1812); »Muscologie« (1822); »Insectes recueillis en Afrique et en Amérique« (1805–21).

2) Charles Théodore, Baron de, franz. General und Schriftsteller, geb. 8. Nov. 1772 in Orléans, gest. im Januar 1830 in Paris, ging 1797 als Generaladjutant mit Bonaparte nach Ägypten, wurde auf der Rückreise von den Türken gefangen und kehrte erst 1803 nach Frankreich zurück. Er ward 1809 in Spanien Maréchal de Camp und focht auch in den Kriegen 1813–15. Er verfaßte ein »Dictionnaire

historique. Biographie universelle classique« (Par. 1826—29, 6 Bde.) und war Hauptredakteur der »Victoires et conquêtes des armées françaises« (das. 1817 ff., 28 Bde.).

Beauvoir (spr. bowŏăr), Roger de, s. Bully.

Beauvoir-sur-Mer (spr. bowŏăr sür mär), Marktflecken im franz. Depart. Vendée, Arrond. Sables-d'Olonne, ehemals am Meer, jetzt 3,5 km davon entfernt, am Kanal von Cahouette gelegen, mit Dampfmühle, Fisch- und Austernfang, Salzsiederei und (1901) 842 (als Gemeinde 2589) Einw.

Beauxit, Mineral, s. Bauxit.

Beaver Dam (spr. bīwer dämm), Stadt im nordamerikan. Staate Wisconsin, Grafschaft Dodge, am Beaver Creek, 56 km von Portage, Bahnknotenpunkt mit »Universität«, Mühlen, Fabriken, Produktenhandel und (1900) 5128 Einw.

Beaver Falls (spr. bīwer fāols), Stadt im nordamerikan. Staate Pennsylvanien, Grafschaft Beaver, am Beaverfluß, 6,5 km vom Ohio, mit starker Eisen-, Glas- und Tonwarenindustrie u. (1900) 10,054 Einw.

Beavers, Gewebe, soviel wie Biber.

Bebaken, ein Fahrwasser mit Baken versehen. Bebakung, die Gesamtheit der Baken eines Fahrwassers.

Bebauungsplan, der für eine Stadt im Interesse ihrer Schönheit, der Gesundheit ihrer Bewohner und eines bequemen Verkehrs festgesetzte Plan ihres weitern Ausbaues. In alter Zeit sind Bebauungspläne im heutigen Sinne kaum aufgestellt worden. Die Bebauung entstand vielmehr zufälliger, die Entscheidungen der maßgebenden Stellen erfolgten von Fall zu Fall, und durch die bestehenden Besitzverhältnisse, die man nicht so durchgreifend wie heute regelte, bildeten sich vielfach Unregelmäßigkeiten, die durch die Notwendigkeit der Städtebefestigung noch vermehrt wurden. Auf diese Weise vielfach durch den Zufall begünstigt, anderseits aber auch, namentlich was die Anlage der Plätze betrifft, mit vollem Bewußtsein, wurde damals bei Städteanlagen in hohem Maße den Schönheitsrücksichten entsprochen. Dies beweisen die Anlagen Roms und Athens, der Markusplatz in Venedig, die Piazza della Signoria in Florenz, der Marktplatz in Nürnberg und andre berühmte Beispiele mehr. Mit dem Ausgang der Renaissancezeit, als die Städte ihre Befestigungen abzuschütteln begannen und der souveräne Wille einzelner Fürsten maßgebend wurde, begann man die Bebauungspläne zu schematisieren und in Systeme zu bringen. Man baute nach dem Rechtecks-, dem Radial-, dem Dreieckssystem ꝛc. Damit war der Nüchternheit Tür und Tor geöffnet, die seitdem die Bebauungspläne mit wenig Ausnahmen beherrscht, und in der namentlich die amerikanischen Städte mit ihren unerträglich regelmäßigen schachbrettartigen Grundplänen obenan stehen. In rein praktischer Beziehung, also namentlich was Gesundheits- und Verkehrsrücksichten, auch Bauplatzverwertung anlangt, scheinen diese Pläne auf den ersten Blick wesentliche Vorteile zu bieten. Dieselben Vorteile sind aber, ohne Rücksicht auf die Schönheit der Stadt zu opfern, auch auf andre Weise erreichbar, wie mancher B. der Neuzeit zeigt. Mehrfach hat man neuerdings den Entwurf von Bebauungsplänen zum Gegenstand von Preisbewerbungen gemacht, so z. B. für Köln, Hannover, München, und dabei zur Nachfolge ermunternde Ergebnisse erzielt. Vgl. Städtebau.

In Übereinstimmung mit den großen Gesichtspunkten, unter denen heutzutage alle auf die Wohlfahrt der Bevölkerung bezüglichen Dinge öffentlich geregelt werden, sind auch die Bebauungspläne zu einem wesentlichen Punkte der modernen Baugesetzgebung gemacht worden. Nach dem preußischen Gesetz vom 2. Juli 1875 sind die Straßen und Baufluchtlinien vom Gemeindevorstand im Einverständnis mit der Gemeinde, dem öffentlichen Bedürfnis entsprechend, unter Zustimmung oder auf Verlangen der Ortspolizei festzusetzen. Die Festsetzung der Fluchtlinien kann für einzelne Straßen und Straßenteile oder nach dem voraussichtlichen Bedürfnis der nächsten Zukunft durch Aufstellung von Bebauungsplänen für größere Grundflächen erfolgen. Der vom Gemeindevorstand entworfene, von der Polizei gebilligte B. ist zu jedermanns Einsicht offen auszulegen und nach Erledigung etwaiger Einwendungen förmlich festzustellen. Von dieser Feststellung an beginnt die Beschränkung des Grundeigentums dahin, daß Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können. Die Gemeinde erhält gleichzeitig das Expropriationsrecht für die durch den Bauplan festgesetzten Straßen und Plätze. Durch Ortsstatut kann bestimmt werden, daß an Straßen und Straßenteilen, die noch nicht gemäß den polizeilichen Bestimmungen des Ortes für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude, die nach diesen Straßen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen. In verschiedenen größern Städten sind neuerdings unzeitgemäße Einzelheiten der alten Bebauungspläne verbessert worden. So namentlich in Paris, wo unter Napoleon III. der Seinepräfekt Haußmann die Durchbrüche der Avenue de l'Opéra, des Boulevards St.-Germain und de Sébastopol, der äußern Boulevards ꝛc. schuf, und in Rom, wo durch die Anlage der Via nazionale, den Durchbruch vom Corso bis zur Engelsbrücke, die Tiberregulierung ꝛc. wesentliche Umgestaltungen stattgefunden haben. Aber auch Wien mit seiner Ringstraße und mehreren Straßendurchbrüchen, London mit seinen Uferstraßenanlagen, Berlin mit seinen freilich z. T. ziemlich zwecklosen »Entlastungsstraßen« (Kaiser Wilhelmstraße, verlängerte Dorotheenstraße ꝛc.), Dresden mit seiner König Johannstraße, Neapel mit der Aufräumung seines Proletarierviertels sind in dieser Beziehung als bedeutsame, wenn auch nicht immer nach jeder Richtung hin glückliche Unternehmungen zu nennen. Vgl. Baumeister, Stadterweiterungen (Berl. 1876); Sitte, Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen (3. Aufl., Wien 1901); Stübben, Der Städtebau (in Durms »Handbuch der Architektur«, Bd. 4, Darmst. 1890); Derselbe, Hygiene des Städtebaus (in Weyls »Handbuch der Hygiene«, Bd. 4, Jena 1896).

Bebber, Wilhelm Jacob van, Meteorolog, geb. 10. Juli 1841 in Grieth bei Emmerich, wurde 1875 Rektor der Realschule zu Weißenburg am Sand und 1879 Vorstand der Abteilung für Wettertelegraphie, Sturmwarnungen und Küstenmeteorologie an der deutschen Seewarte in Hamburg. B. hat sich um die Erklärung der Witterungserscheinungen große Verdienste erworben, und zu seinen bedeutendsten Arbeiten gehört die Ermittelung der Zugstraßen der Minima. Er schrieb: »Regentafeln für Deutschland« (Kaisersl. 1876); »Die Regenverhältnisse Deutschlands« (Münch. 1877); »Handbuch der ausübenden Witterungskunde« (Stuttg. 1886, 2 Tle.); »Lehrbuch der Meteorologie« (das. 1890); »Hygienische Meteorologie« (das. 1895); »Die Wettervorhersage« (2. Aufl., das. 1898).

Bébé (franz.), kleines Kind, Puppe.

Bebeerin (Bebirin, Pelosin) $C_{18}H_{21}NO_3$, Alkaloid, findet sich in der Bebeerurinde von Nectandra Rodiaei, in der Wurzel von Cissampelos Pareira, bildet kleine farblose Kristalle, schmilzt bei 140° und ist als Ersatzmittel des Chinins bei intermittierenden Fiebern empfohlen worden. Ob es mit Buxin identisch ist, erscheint fraglich.

Bebek, liebliche Bucht und Ortschaft auf der europäischen Seite des Bosporus, das alte Chelae, mit mehreren Palästen türkischer Großen.

Bebel, 1) Heinrich, Humanist, geb. 1472 zu Ingstetten im württemberg. Donaukreis, gest. 1518 in Tübingen, Sohn eines armen Bauern, studierte in Krakau, dann in Basel die Rechtswissenschaft und Humaniora und ward 1497 Professor der Poesie und Beredsamkeit in Tübingen. Der gelehrteste deutsche Latinist seiner Zeit, war er gleichwohl durch nationale Gesinnung ausgezeichnet. Kaiser Maximilian krönte ihn 1501 zum Poeta laureatus. Von seinen prosaischen Schriften sind zu nennen: »De laude, antiquitate, imperio, victoriis rebusque gestis veterum Germanorum« (1508); »Proverbia germanica collecta atque in latinum traducta« (zuerst 1508; bearbeitet von Suringar, Leid. 1879) und die »Facetiae« (1506), eine Sammlung von Schnurren mit den schärfsten Angriffen gegen die Geistlichkeit. Sein berühmtestes Gedicht war der »Triumphus Veneris« (6 Bücher in Hexametern, 1509), eine scharfe Satire gegen die Sittenverderbnis seiner Zeit. Seine vielgebrauchten Lehrbücher erstrebten die Reinheit des lateinischen Stiles in Prosa und Poesie. Vgl. Zapf, Heinrich B. (Augsb. 1802).

2) Ferdinand August, sozialdemokratischer Parteiführer, geb. 22. Febr. 1840 in Köln, machte sich 1864 in Leipzig als Drechslermeister selbständig, wurde, seit 1862 eifrig in der deutschen Arbeiterbewegung, 1865 Vorsitzender des Leipziger Arbeiterbildungsvereins und Mitglied des ständigen Ausschusses der deutschen Arbeitervereine. Seit 1869 Mitarbeiter am »Volksstaat« in Leipzig, wurde er 1867 in den norddeutschen, 1871 in den deutschen Reichstag gewählt. In Schrift und Rede zeigte sich B. der Führerschaft Preußens in Deutschland und der Neugestaltung des Deutschen Reiches feindlich und nahm Partei für die Pariser Kommune und die Internationale. 1872 wurde er der Vorbereitung des Hochverrats gegen das Deutsche Reich und gegen das Königreich Sachsen angeklagt und nebst seinem Gesinnungsgenossen Liebknecht 26. März zu 2 Jahren Festungshaft, wegen Beleidigung des deutschen Kaisers außerdem noch 6. Juli zu neunmonatiger Gefängnisstrafe verurteilt. Auch später wurde er wiederholt verurteilt, behauptete aber um so mehr sein Ansehen in der Partei, die ihn 1881 auch in den sächsischen Landtag wählte und bei allen Versuchen auf den letzten Parteitagen, ihn zu stürzen, ihm immer wieder Gefolgschaft leistete. Seit 1890 lebt B. in Berlin. B. schrieb: »Unsre Ziele« (10. Aufl. 1893); »Der deutsche Bauernkrieg mit Berücksichtigung der hauptsächlichsten sozialen Bewegungen des Mittelalters« (Leipz. 1876); »Christentum und Sozialismus«; »Die Frau und der Sozialismus« (33. Aufl., Stuttg. 1902); »Die mohammedanisch-arabische Kulturperiode« (2. Aufl., das. 1889); »Die Sonntagsarbeit« (das. 1888); »Charles Fourier« (das. 1888); »Die Lage der Arbeiter in den Bäckereien« (das. 1890) u. a.

Bebenhausen, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Tübingen, am Goldersbach im Schönbuch, hat ein Forstamt und (1900) 308 Einw. Das dortige Cisterzienserkloster, 1181 gestiftet, 1560 aufgehoben, dann evangelische Klosterschule, seit 1807 königliches Jagdschloß, gehört zu den schönsten Baudenkmälern in Schwaben. Die teils im romanischen, teils im gotischen Stil erbaute Klosterkirche hat einen 1407—1409 aufgeführten prächtigen Turm. Kreuzgang und Refektorium des Klosters sind im reinsten gotischen Stil gehalten. Vgl. Frölich, Das Kloster B. (Tübing. 1873); E. Paulus, Die Cistercienserabtei B. (Stuttg. 1886).

Bebenhäuser Konvention, Bezeichnung für den vom König von Württemberg am 1. Dez. 1893 kraft seiner Kommandogewalt erlassenen generellen (Armee-) »Befehl« zur Ausführung des Art. 8 der zu Reichsrecht erhobenen Militärkonvention des Norddeutschen Bundes mit Württemberg vom 21./25. Nov. 1870, wonach zur Beförderung der Gleichmäßigkeit in der Ausbildung und dem innern Dienst der Truppen nach gegenseitiger Verabredung »einige« württembergische Offiziere je auf 1—2 Jahre in die preußische Armee und preußische Offiziere in das württembergische Armeekorps kommandiert werden sollen.

Beberbeck, Vorwerk nordöstlich bei Hofgeismar im preuß. Regbez. Kassel, im Reinhardswald, hat ein Gestüt (Brandzeichen s. Gestüte) und eine landwirtschaftliche Lehranstalt. Östlich davon das Felsenschloß Sababurg mit Tiergarten. Vgl. Baalzow, Das Hauptgestüt B. unter preuß. Verwaltung (Berl. 1885 u. 1889).

Bebirin, s. Bebeerin.

Bebisation, s. Solmisation.

Bebra, Dorf im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Rotenburg, an der Bebra (zur Fulda), Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Frankfurt a. M.-Eisenach, B.-Kassel und B.-Göttingen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Zement- und Gipsplattenfabrikation und (1900) 2740 Einw.

Bebung (franz. Balancement), ehemals eine besondere Spielmanier auf dem Klavichord (s. d.).

Bebutow, Wasilij Ossipowitsch, Fürst, russ. General, geb. 1792 aus einer armenischen Familie, gest. 22. März 1858 in Tiflis, diente als Offizier im Kaukasus und 1812 in Livland und ging 1816 als Adjutant des Fürsten Jermolow nach Persien. 1825 ward er Gouverneur von Imeretien. Beim Ausbruch des türkischen Krieges von 1828 Generalmajor, zeichnete er sich bei der Erstürmung von Achalzych aus und erhielt dann das Kommando in dieser Stadt. 1831 wurde er Oberbefehlshaber in den armenischen Provinzen, 1838 Mitglied der obersten Verwaltung der kaukasischen Länder, 1842 Kommandant von Zamosc in Polen und 1844 Oberbefehlshaber in Daghestan. Nachdem er hier 3 Jahre lang gegen Schamil gekämpft, ward er im November 1847 zum Präsidenten des Administrationsrats der transkaukasischen Länder ernannt. Während des Krimkriegs siegte er an der Spitze eines Korps der kaukasischen Armee 1. Dez. 1853 bei Kadiklar über den Seraskier Abdi Pascha, wodurch der Einfall der Türken in das russische Armenien vereitelt ward, und 5. Aug. 1854 bei Kurukdere über Zarif Mustafa Pascha. 1855 sammelte er auf die Kunde von Omer Paschas Landung in Mingrelien in Kutais rasch ein Truppenkorps und nötigte den Serdar zum Rückzug. Nach Murawiews Abberufung führte er den Oberbefehl über die kaukasische Armee.

Becanus, Martinus, eigentlich Verbeeck oder van der Beeck, jesuitischer Theolog, geb. um 1560 zu Hilvarenbeeck in Brabant, gest. 24. Jan. 1624 in Wien, trat 1583 in den Jesuitenorden und lehrte in

Würzburg, Mainz und Wien, wo er 1620 Beichtvater Kaiser Ferdinands II. wurde. Er verfaßte Streitschriften gegen Reformierte, wie Duplessis-Mornay, Lutheraner, wie Balduin, und Anglikaner, wie den König Jakob I.; außerdem »Manuale controversiarum« (Würzb. 1623, zuletzt Köln 1696) und »Summa theologiae scholasticae« (Mainz 1612 u. ö.).

Becc., bei Pflanzennamen Abkürzung für O. Beccari (s. d.).

Beccadelli, Antonio degli, Humanist und neulatein. Dichter, geb. 1394 in Palermo (Panormus), daher Panormita genannt, gest. 6. Jan. 1471 in Neapel, ging 1420 nach Bologna zum Studium der Rechte, durchzog Italien, lehrte von 1430 an in Pavia mit Unterstützung des Herzogs von Mailand eine Zeitlang die Rhetorik und trat 1435 in die Dienste des Königs von Neapel. Von seinen Schriften nennen wir den »Hermaphroditus«, eine Sammlung von lateinischen Epigrammen voll genialer Frivolität, die 1431 oder 1432 in Siena erschien (gedruckt in »Quinque illustrium poetarum, Antonii Panormitae etc. Lusus in Venerem«, Par. 1791, dann als »Antonii Panormitani Hermaphroditus«, hrsg. von Forberg, Koburg 1824; zuletzt Par. 1893) und »De dictis et factis Alphonsi regis Aragoniae« (1455). Seine Briefe wurden gesammelt in »Antonii Panormitae familiarium liber« (wahrscheinlich Neapel 1470 oder 1471), zuletzt in »Antonii Beccatelli ... Epistolarum Gallicarum libri IV etc.« (Neapel 1746). Vgl. Barozzi u. Sabbadini, Studi sul Panormita e sul Valla (Flor. 1891); M. v. Wolff, Leben und Werke des Antonio B. (Leipz. 1894).

Beccafūmi, Domenico di Giacomo di Pace, genannt il Mecherino, ital. Maler, geb. 1486 bei Siena, gest. daselbst 18. Mai 1551. Um 1510 ging er nach Rom, wo er sich nach Raffael und Michelangelo bildete. Nach seiner Rückkehr wirkte noch Soddoma auf ihn ein, und zuletzt ahmte er Michelangelo nach. Seine besten Arbeiten sind die Deckenbilder aus der antiken Geschichte im Stadthaus zu Siena und ein Altarbild mit den Heiligen Katharina, Benedikt und Hieronymus im Museum daselbst. In den letzten Jahren seines Lebens war B. Bildhauer und führte unter anderm acht Bronzeengel für den Dom von Siena aus.

Beccāri, Odoardo, Reisender und Botaniker, geb. 19. Nov. 1843 in Florenz, studierte in Pisa, Bologna und in den Kew-Gärten zu London, bereiste 1865—68 mit Doria Borneo und sammelte daselbst über 20,000 Pflanzen. Seine Beobachtungen veröffentlichte er im »Nuovo giornale botanico italiano«. 1870 besuchte er mit Antinori und Issel die Barka- und Bogosländer, die Assabbai und den Dahlak-Archipel. 1871 ging er mit dem Ornithologen d'Albertis nach Neuguinea, von dort allein nach den Aru- und Kei-Inseln und 1873 nach Celebes. 1875 erforschte er das Arfakgebirge auf Neuguinea. Von einer dritten Expedition nach Neuguinea kehrte er 1876 nach Italien zurück und wurde Direktor des botanischen Gartens und Museums in Florenz. Er schrieb: »Malesia, raccolta d'osservazioni botaniche intorno alle piante dell'Arcipelago indomalese e papuano« (Florenz 1877—89, 3 Bde.). Vgl. Issel, Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos (Mail. 1872); »Viaggio dei Signori Antinori, B. ed Issel« (Turin 1874); Cora, Spedizione italiana alla Nuova Guinea (das. 1872).

Beccaria, 1) Giacomo Battista, Physiker, geb. 3. Okt. 1716 in Mondovi, gest. 27. Mai 1781 in Turin, wurde in Rom Ordensgeistlicher, dann Professor der Philosophie daselbst und in Palermo, 1748 Professor der Physik zu Turin. Großes Aufsehen machten seine Schriften über die Elektrizität: »Dell' elettricismo naturale ed artifiziale« (Turin 1753), »Dell' elettricismo artifiziale« (das. 1772) und »Dell' elettricità terrestre atmosferia a cielo sereno« (das. 1775). 1760 begann er die Gradmessung in Piemont mit dem Abt Canonica, deren Resultate er in dem »Gradus Taurinensis« (Turin 1774) bekannt machte. Gegenüber dem Zweifel Cassinis an der Genauigkeit seiner Messung wies er in dem »Lettere d'un Italiano ad un Parigino« den Einfluß der Nähe der Alpen auf die Abweichung des Pendels nach.

2) Cesare, Marchese de B.-Bonesana, Philosoph und Publizist, geb. 15. März 1735 (nach andern 1738) in Mailand, gest. 28. Nov. 1794, wandte sich früh dem Studium der französischen Enzyklopädisten und Philosophen zu. Nachdem er zuerst eine Schrift über das Münzwesen im Mailändischen und dessen Verwirrung veröffentlicht hatte, erschien sein berühmtes Werk über Verbrechen und Strafen: »Dei delitti e delle pene« (zuerst anonym, Monaco 1764; beste Ausgabe mit Verbesserungen von ihm selbst, Vened. 1781, 2 Bde.), das in der damaligen gebildeten Welt ungemeines Aufsehen erregte und fast in alle Sprachen Europas übersetzt worden ist. Die wichtigsten deutschen Übersetzungen sind von Flathe mit Hänels Anmerkungen (Bresl. 1778), von Bergk (Leipz. 1798, neue Ausg. 1817), neuere von J. Glaser (2. Aufl., Wien 1876) und Waldeck (Berl. 1870). Unter den Kommentaren verdienen die von Voltaire (»Commentaire sur le livre des délits et des peines«, 1766) und von Diderot (in der Ausgabe von Röderer) sowie von Schall (»Von Verbrechen und Strafen«, Leipz. 1779) genannt zu werden. Aus dem Buch spricht eine edle, humane Gesinnung und ein hoher Eifer für die Ideen der Gerechtigkeit und Menschenwürde, die B. als Grundprinzipien des Kriminalrechts angesehen wissen wollte, aber von eigentlich wissenschaftlicher Philosophie findet man wenig darin. Dennoch hat es auf die Strafgesetzgebung der neuern Zeit, auch auf die deutsche, einen unleugbaren Einfluß ausgeübt. B. konnte nicht Anfeindungen auf Grund dieses Buches entgehen, die ihn veranlaßten, sein schon begonnenes großes Werk über die Gesetzgebung zu unterdrücken. Trotz der wider ihn erhobenen Verdächtigungen wurde er 1768 als Professor des Staatsrechts an der Akademie zu Mailand angestellt. Seine Vorlesungen erschienen nach seinem Tode u. d. T. »Éléments d'économie publique« (Mail. 1804). Noch schrieb er: »Ricerche interno alla natura dello stile« (1. Teil, Mail. 1770; vollständig 1822, 2 Tle.). Seine Schriften, zuerst als »Opere diverse« (Neapel 1770) veröffentlicht, wurden von Villari (Flor. 1854) herausgegeben. Vgl. Cantù, B. e il diritto penale (Flor. 1862), danach die biographische Skizze von Rinaldini (Wien 1865); Amati und Buccellati, B. e l'abolizione della pena di morte (Mail. 1872, mit Biographie); Butelli, B. e la pena di morte (Udine 1878).

Beccles (spr. beckls), Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Ost-Suffolk, am schiffbaren Waveney, südöstlich von Norwich, mit gotischer Kirche (15. Jahrh.), Lateinschule, Fabrikation von Ackergeräten u. Wagen, Mühlen, Ziegeleien und (1901) 6898 Einw.

Béchamel (spr. beschamell), Marquis de Nointel, Haushofmeister Ludwigs XIV., Feinschmecker und Kochkünstler. Nach ihm benannt: Sauce à la B., eine weiße Sahnensauce mit Zwiebeln, Schinken, Kalbfleisch rc. Er gilt als Erfinder der kleinen warmen Pasteten, des Vol-au-vent, der Ragoûts à la finan-

cière. Unter dem Pseudonym Le Bas gab B. ein Kochbuch in Versen heraus.

Becherarinde, s. Mimosarinden.

Bèche, s. De la Bèche.

Bechelaren, im Nibelungenlied Name der Stadt Pöchlarn in Österreich.

Becher (Crater), kleines Sternbild am südlichen Himmel zwischen Wasserschlange und Löwe. Vgl. Textbeilage zum Art. »Fixsterne«.

Becher, Trinkgeschirr von Metall, Holz, Elfenbein, Horn, Stein, Glas rc., meist oben weiter als

Fig. 1 u. 2. Skyphos.

Fig. 3. Kantharos.

unten und im Gegensatze zum Kelch und Pokal ohne oder mit kurzem Fuß. In ägyptischen, medisch-persischen und griechischen Mythen ist der B. Symbol der

Fig. 4. Altröm. Becher, in Silber getrieben.

Fig. 5. Gotischer Becher.

Fülle. So erscheint der B., gefüllt mit heiligem Nilwasser, als Attribut des ägyptischen Hermes (Anubis, Thoth). Auch Bakchos und Herakles, der Flußgott Acheloos, ferner Salomo, Alexander und andre Heroen

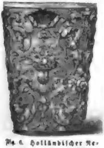


Fig. 6. Holländischer Renaissancebecher. Silber.

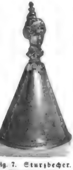


Fig. 7. Sturzbecher. Nürnberg, 1566.

der Weisheit, Macht und Kraft werden mit dem B. abgebildet. Als Symbol der Weisheit wurde der B. auch zum Wahrsagen gebraucht (1. Mos. 44, 5). In dem B. des Dschemschid (s. d.) spiegelte sich die ganze Welt und konnte die Zukunft gelesen werden. Diese altpersische Sage gab zu ähnlichen Mythenbildungen hinsichtlich eines Bechers des Joseph u. a. Anlaß (vgl. Zauberspiegel). Die Form des griechischen Skyphos, des Bechers des Herakles, zeigen Fig. 1 und 2, die des Kantharos, des Bechers des Bakchos, Fig. 3. Die B. der Griechen bestanden meist aus Holz, Ton, Bronze, Silber und Gold und waren mit Malereien oder getriebenen Darstellungen geschmückt. Die Römer trieben in der Kaiserzeit großen Luxus mit Bechern, die auch aus edlen Steinen geschnitten wurden. Aus römischer Zeit haben sich gläserne und silberne B., z. T. mit reichen Reliefs erhalten (Fig. 4, mit tanzenden Bacchantinnen). Bei den nordischen Völkern war der B. das bevorzugte Trinkgefäß. Für die Gestaltung der B. im gotischen Mittelalter ist Fig. 5 ein bezeichnendes Beispiel. In der Zeit der Renaissance erhielt der B. mehr oder minder reiche Ornamentik, die schließlich den ganzen Körper überzog (Fig. 6). An Reichtum wetteiferten damit die aus Holz, Horn, Elfenbein rc. geschnitzten B. Auch wurden den Bechern, um bei Trinkgelagen die Teilnehmer zu unterhalten und zum Wett- und Rundtrunk anzuregen, allerlei seltsame Formen gegeben. Der Sturzbecher (Fig. 7), der auf Einen Zug geleert werden mußte, weil er nur umgekehrt stehen konnte, hat die Gestalt einer Frau mit weitem Rock. Der Hausebecher (Fig. 8) besteht aus einem Satz kleiner B., die zu einem Haufen ineinander geschoben werden können. Vgl. Doppelbecher und Mühlenbecher.

Fig. 8. Hausebecher. 16. Jahrh.

Becher, Gipfel der Stubaier Alpen, 3173 m hoch, mit bewirtschaftetem »Elisabeth-Haus«, Aussichtspunkt ersten Ranges und Station für Hochtouren.

Becher, 1) Johann Joachim, Chemiker, geb. 1635 in Speyer, gest. im Oktober 1682 in London, studierte autodidaktisch Medizin, Chemie und Physik, auch Staatswirtschaftslehre, wurde 1666 Professor in Mainz, dann Leibarzt des dortigen Kurfürsten. Später errichtete er in München auf Kosten der Regierung ein großes Laboratorium. 1660 ward er Hofrat und Mitglied des Kommerzkollegiums in Wien, wo er Pläne zu großartigen Manufakturen entwarf und die Errichtung einer österreichisch-indischen Handelsgesellschaft betrieb. Seit 1662 lebte er in München, Würzburg, Haarlem und London, wo er mit großen Bergwerksunternehmungen sich beschäftigte. B. formulierte die Sätze, die Stahl (1660–1734) zur Ausbildung der Phlogistontheorie benutzte. Er suchte die Chemie der Physik zu nähern und war nahe daran, die Natur des Verbrennungsprozesses zu entdecken. Er bemühte sich auch um Einführung des Kartoffelbaues in Deutschland und um die Darstellung von Koks und Teer aus Steinkohlen. Seine volkswirtschaftlichen Schriften (»Politischer Diskurs von den Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte und Länder«, 1667 u. 1754, u. a.) sind noch heute beachtenswert. Über Bechers kolonialpolitische Pläne (Versuch einer Erwerbung von Neu-Amsterdam und eines Gebietes in Guayana) vgl. Simonsfeld, Bayrische Kolonialpläne im 17. Jahrhundert (Beilage zur »Allgemeinen Zeitung«, 1885, Nr. 172, 174, 176). Er schrieb: »Actorum laboratorii chymici Monacensis seu Physicae subterraneae libri II« (Frankf. 1669; spätere Ausg., das. 1681, Leipz. 1739 u. 1742); »Oedipus chymicus, oder Chymischer Rätseldeuter« (Frankf. 1664); »Sup-

plementum in physicam subterraneam« (Frankf. 1675); »Chymischer Glückshafen oder Große Chymische Konkordanz« (das. 1682); »Institutiones chymicae seu Manuductio ad philosophiam hermeticam« (Mainz 1662); »Epistolae chymicae« (Amsterd. 1673). Seine Biographie lieferte Bucher (Nürnb. 1722). Vgl. Erdberg-Krczenciewski, Joh. Joach. B., ein Beitrag zur Geschichte der Nationalökonomik (Jena 1896).

2) Alfred Julius, Hauptführer der Wiener Oktoberrevolution von 1848, geb. 1803 in Manchester als Sohn eines Hanauers, Begründers der Rheinisch-Westindischen Handelskompagnie, studierte in Deutschland die Rechte und kam wegen demokratischer Umtriebe in Untersuchung. Später ließ er sich als Advokat in Elberfeld nieder, redigierte dann in Köln eine von seinem Vater begründete »Handelszeitung«, wandte sich aus Liebe zur Kunst nach Düsseldorf, wo er mit Mendelssohn, Immermann, Üchtritz u. Grabbe Umgang pflog, wurde 1838 Professor der musikalischen Theorie im Haag und 1840 in London Professor an einer musikalischen Akademie. Wegen eines Prozesses gegen einen dort lebenden englischen Peer ging er nach Wien. Im Herbst 1841 erregte B. durch seine scharfen Kritiken Aufmerksamkeit. Die Märztage von 1848 rissen ihn in den Strudel der Politik; er ward Hauptredakteur des revolutionären Blattes »Der Radikale«, wegen dessen aufreizender Oktoberartikel er nach Besiegung des Aufstandes verhaftet, standrechtlich zum Tode verurteilt und nebst Jellinek 23. Nov. 1848 vor dem Neutor in Wien erschossen wurde. Neben Sonaten und andern Kompositionen gab er auch ein Schriftchen über »Jenny Lind« (Wien 1847) heraus.

3) Siegfried, Statistiker und Nationalökonom, geb. 28. Febr. 1806 zu Plan in Böhmen, gest. 4. März 1873 in Wien, trat 1831 zu Wien in Staatsdienste, ward 1835 Professor am polytechnischen Institut und bekleidete 1848—52 eine Stellung im Handelsministerium. Er begründete seinen literarischen Ruf durch das Werk »Das österreichische Münzwesen von 1524—1838« (Wien 1838, 2 Bde.); ihm folgten: »Statistische Übersicht des Handels der österreichischen Monarchie mit dem Ausland während der Jahre 1829—1838« (Stuttg. 1841); »Statistische Übersicht der Bevölkerung der österreichischen Monarchie nach den Ergebnissen der Jahre 1834—1840« (das. 1841); »Beiträge zur österreichischen Handels- und Zollstatistik auf Grundlage der offiziellen Ausweise von 1831—1842« (das. 1844); »Ergebnisse des Handels- und Zolleinkommens der österreichischen Monarchie von den Jahren 1819—1843« (Wien 1846); »Die deutschen Zoll- und Handelsverhältnisse zur Anbahnung der österreichisch-deutschen Zoll- und Handelseinigung« (Leipz. 1850); »Die Organisation des Gewerbewesens« (Wien 1851); »Die Volkswirtschaft« (das. 1853).

Becherapparate, s. Becherwerke.

Becherblume, s. Sanguisorba.

Becherflechte, s. Cladonia.

Becherförmige Organe, s. Schmeckwerkzeuge.

Becherfrüchtler, s. Kupuliferen.

Becherhülle (lat. Cupula), becherförmiges Organ, das den Grund der weiblichen Blüte und der Frucht der meisten Kupuliferen umgibt.

Becherkeim, Becherlarve, soviel wie Gastrula.

Bechermoos, s. Cladonia.

Becherpilz, s. Peziza.

Becherquallen (Calycozoa), Gruppe der Akalephen, s. Medusen.

Becherrost, s. Rostpilze.

Bechersäule, s. Galvanische Elemente.

Becherstuppe, s. Cladonia.

Becherwerke (Becherapparate), Paternosterwerke, Bagger, Elevatoren mit becherförmigen Gefäßen.

Becherzellen, s. Hautdrüsen.

Bechin (tschech. Bechyně), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Mühlhausen, an der Luschnitz, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche mit schönem Altarbild, ein fürstlich Paarsches Schloß mit Park, eine eisenhaltige Mineralquelle mit Badeanstalt, eine Fachschule für Tonindustrie, eine Tonwarenfabrik, Bierbrauerei u. Spiritusfabrik und (1900) 2109 tschech. Einwohner.

Bechmann, August, Lehrer des römischen Rechts, geb. 16. Aug. 1834 in Nürnberg, studierte in München und Berlin und habilitierte sich 1861 an der Universität Würzburg. 1862 ging er als ordentlicher Professor der Rechte nach Basel, 1864 nach Marburg und noch in demselben Jahre nach Kiel, 1870 nach Erlangen, 1880 nach Bonn, 1888 nach München, wo er 1891 zum ordentlichen Reichsrat ernannt wurde. Er schrieb: »Das römische Dotalrecht« (Erlang. 1863 bis 1867, 2 Abtlgn.); »Zur Lehre vom Eigentumserwerb durch Akzession und von den Sachgesamtheiten« (Kiel 1867); »Das Jus postliminii und die Lex Cornelia« (Erlang. 1872); »Der Kauf nach gemeinem Recht« (das. 1876—84, 2 Tle.); »Der churbayrische Kanzler Alois Freih. von Kreittmayr« (Münch. 1897).

Bechst., bei Tiernamen Abkürzung für J. M. Bechstein (s. d.).

Bechstein, 1) Johann Matthäus, Ornitholog und Forstmann, geb. 11. Juli 1757 in Waltershausen, gest. 23. Febr. 1822 in Dreißigacker, studierte in Jena 1778—80, ward 1785 Lehrer an der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal, gründete 1794 eine Forstlehranstalt bei Waltershausen, ging 1800 als Direktor an die Forstlehranstalt nach Dreißigacker bei Meiningen und stiftete die Sozietät der Forst- u. Jagdkunde, deren Abhandlungen in der Gesellschaftsschrift »Diana« (seit 1797) veröffentlicht wurden. Er schrieb: »Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands aus allen drei Reichen der Natur« (Leipz. 1789—95, 4 Bde.; 2. Aufl. 1801—1809); »Gemeinnützige Spaziergänge auf alle Tage im Jahr« (mit André 1790—93, 4. Jahrg., 8 Bde.); »Forst- und Jagdwissenschaft nach allen ihren Teilen« (Erfurt 1818—27, 14 Bde.); »Abbildungen naturhistorischer Gegenstände« (Leipz. 1796—1810, 8 Bde.; 2. Aufl. 1816—27, 6 Bde.); »Naturgeschichte der Hof- und Stubenvögel« (5. Aufl., hrsg. von Berge, das. 1870). Vgl. L. Bechstein, J. M. B. und die Forstakademie Dreißigacker (Meining. 1855).

2) Ludwig, Dichter und Schriftsteller, Neffe des vorigen, geb. 24. Nov. 1801 in Weimar, gest. 14. Mai 1860 in Meiningen, widmete sich der Pharmazie, erhielt aber nach Veröffentlichung seiner »Sonettenkränze« (Arnstadt 1828) vom Herzog von Meiningen die Mittel, eine Universität zu beziehen. Er studierte in Leipzig und München Philosophie, Literatur und Geschichte und wurde 1831 Bibliothekar der herzoglichen öffentlichen Bibliothek in Meiningen, 1840 Hofrat, 1848 Archivar des hennebergischen Gesamtarchivs. B. war namentlich auf dem Gebiete des Romans und der Novelle überaus fruchtbar; die schnelle Produktion schädigte aber seine Leistungen. Seine Nüchternheit kontrastierte mit seiner Vorliebe für romantische Stoffe; seine Formgewandtheit erhob sich selten zur Formvollendung. Erfreulicher wirken die lebendige Frische vieler Schilderungen und seine thüringische Heimatsliebe. Von seinen poetischen Werken seien erwähnt: »Die Haimonskinder« (Leipz. 1830); »Der Totentanz« (das. 1831); »Fau-

stus« (das. 1833); »Luther« (Frankf. 1834); »Gedichte« (das. 1836); »Neue Naturgeschichte der Stubenvögel«, humoristisches Lehrgedicht (Hannov. 1846), und sein nachgelassenes Epos »Thüringens Königshaus« (Leipz. 1865). Unter seinen Romanen und Novellen verdienen Hervorhebung: »Das tolle Jahr« (Leipz. 1833, 3 Bde.); »Der Fürstentag« (das. 1834, 2 Bde.); »Fahrten eines Musikanten« (Schleusing. 1836–37, 3 Bde.; 2. Aufl. mit einem 4. Teil, Frankf. 1854), dazu als Seitenstück »Klarinette« (Leipz. 1840, 3 Bde.). Seiner verdienstlichen Teilnahme an der Sagen- und Märchenpoesie, namentlich der Heimat, entstammten: »Der Sagenschatz und die Sagenkreise des Thüringerlandes« (Hildburgh. 1835–38, 4 Bde.); »Der Sagenschatz des Frankenlandes« (Würzb. 1842); »Thüringer Sagenbuch« (3. Aufl., Dresd. 1898); das vortreffliche, oft aufgelegte »Deutsche Märchenbuch« (Leipz. 1844) und »Neues deutsches Märchenbuch« (Wien 1856); »Mythe, Sage, Märchen und Fabel im Leben und Bewußtsein des deutschen Volkes« (Leipz. 1855, 3 Bde.) u. a. Auch veröffentlichte er die »Geschichte und Gedichte des Minnesängers Otto von Botenlauben« (Leipz. 1845), das Eisenacher »Spiel von den zehn Jungfrauen« (Halle 1855) u. a.

3) Karl, ausgezeichneter Pianofortebauer, geb. 1. Juni 1826 in Gotha, gest. 6. März 1900 in Berlin, arbeitete zuerst in verschiedenen Pianofortefabriken, war 1848–52 Geschäftsführer von G. Perau in Berlin, machte dann noch Studienreisen nach London und Paris und etablierte sich 1856 zu Berlin. Bald erregte die Vorzüglichkeit seiner Arbeiten die Aufmerksamkeit der Konzertspieler (Bülow), und der Betrieb wurde allmählich so ausgedehnt, daß jetzt jährlich mehrere tausend Instrumente fertiggestellt werden. Zahlreiche erste Preise und Ehrennennungen lohnten das Mühen des Begründers der Firma, die unbestritten eine der bedeutendsten der Gegenwart ist.

4) Reinhold, Germanist, Sohn von B. 2), geb. 12. Okt. 1833 in Meiningen, gest. 5. Okt. 1894 in Rostock, habilitierte sich 1866 in Jena, wurde 1869 zum außerordentlichen Professor ernannt und 1871 als ordentlicher Professor an die Universität Rostock berufen. Er veröffentlichte unter anderm: »Tristan und Isolt in deutschen Dichtungen der Neuzeit« (Leipz. 1876) und gab besonders mittelhochdeutsche Literaturdenkmäler heraus, so »Heinrich und Kunigunde von Ebernand von Erfurt« (Quedlinb. 1860); »Des Matthias von Beheim Evangelienbuch« (Leipz. 1867); Gottfrieds von Straßburg »Tristan« (3. Aufl., das. 1890); Heinrichs von Freiberg »Tristan« (das. 1878); Ulrichs von Lichtenstein »Frauendienst« (das. 1887), ferner »Altdeutsche Märchen, Sagen und Legenden« (das. 1863, 2. Aufl. 1877).

Bechtel, Friedrich, Sprachforscher, geb. 2. Febr. 1855 zu Durlach in Baden, studierte 1875–77 in Heidelberg, Göttingen und Straßburg, wurde 1878 Privatdozent, 1884 außerordentlicher Professor in Göttingen, 1895 ordentlicher Professor der vergleichenden Sprachwissenschaft in Halle. Seine Hauptwerke sind: »Die Inschriften des ionischen Dialekts« (Götting. 1887); »Die Hauptprobleme der indogermanischen Lautlehre seit Schleicher« (das. 1892); »Die attischen Frauennamen nach ihrem System dargestellt« (das. 1902). Mit A. Fick bearbeitete er die 2. Auflage von dessen »Griechischen Personennamen« (1894).

Bechteltag (Bechtelistag, Berchtoldstag), in der Schweiz der 2., in Süddeutschland der 6. Jan., der durch althergebrachte Speisen und allerlei Kurzweil gefeiert wird.

Bechtolsheim, 1) Julie, Freifrau von, geborne Gräfin v. Keller, geb. 21. Juli 1751 auf dem Gute Stedten bei Erfurt, gest. 6. Juli 1847 in Eisenach, seit 1774 Gemahlin des Kanzlers Joh. Ludw. Freih. v. Mauchenheim, genannt B. zu Eisenach (gest. 1806), bekannt unter dem Namen Psyche als Freundin Wielands und als Verfasserin lyrischer Gedichte.

2) Anton, Freiherr von, österreich. General, geb. 13. Dez. 1834 in Würzburg als Sohn des bayrischen Kämmerers Freiherrn Philipp v. B. (gest. 1848), kämpfte als Rittmeister 1866 bei Custozza, wurde 1869 Major und Flügeladjutant des Kaisers, 1870 Militärattaché und 1872 Militärbevollmächtigter in St. Petersburg und Oberstleutnant, 1876 Oberst und begleitete das russische Hauptquartier 1877–78 im russisch-türkischen Kriege. Seit 1890 Inhaber des neuerrichteten 15. Dragonerregiments, ist er seit 1891 Kommandant des 13. Korps und kommandierender General in Agram.

Bechuana, Volksstamm, s. Betschuanen.

Beck, 1) Christian Daniel, Philolog, geb. 22. Jan. 1757 in Leipzig, gest. daselbst 13. Dez. 1832, studierte in Leipzig und wurde 1779 daselbst Privatdozent, 1782 außerordentlicher, 1785 ordentlicher Professor der griechischen und lateinischen Literatur. 1784 begründete er die societas philologica, die 1809 in ein philologisches Seminar überging. Kritik und Grammatik traten bei ihm, im Gegensatze zu G. Hermann, hinter historischem Wissen zurück; Philologie ist bei ihm noch Polyhistorie. Von seinen mehr als 200 Schriften nennen wir die Ausgaben des Aristophanes, Pindar, Euripides, Apollonius Rhodius, Platon und Cicero; ferner »Anleitung zur Kenntnis der allgemeinen Welt- und Völkergeschichte« (Leipz. 1787–1807, 4 Bde.; Bd. 1, 2. Aufl. 1813); »Commentarii historici decretorum religionis christianae et formulae Lutheranae« (das. 1801). Von Adelung übernahm er 1781 das »Verzeichnis neuer Bücher« und redigierte seit 1789 die »Neuen gelehrten Leipziger Anzeigen«, die später zur »Leipziger Literaturzeitung« und 1819 zum »Allgemeinen Repertorium der neuesten in- und ausländischen Literatur« umgestaltet wurden. Vgl. Nobbe, Vita Chr. D. Beckii (Leipz. 1837).

2) Heinrich, Schauspieler und Dramatiker, geb. 1760 in Gotha, gest. 6. Mai 1803 in Mannheim, begann seine theatralische Laufbahn an der Hofbühne in Gotha und ging nach deren Auflösung (1779) mit dem besten Teil des Theaterpersonals nach Mannheim, wo B. bei den ersten Aufführungen der »Räuber« (Kosinsky) und des »Fiesco« (Bourgognino) mitwirkte. 1799 berief ihn der Kurfürst von Bayern als Regisseur nach München, von wo er 1801 als Theaterdirektor nach Mannheim zurückkehrte. B. vereinigte mit musterhaftem Spiel eine gute Stimme und bewegte sich mit gleicher Gewandtheit im Lust- und Trauerspiel wie im Singspiel. Unter seinen Stücken hatten die Lustspiele: »Die Schachmaschine« (Berl. 1798), »Die Quälgeister« (Frankf. 1802) und »Das Kamäleon« (das. 1803) den meisten Beifall. Sein »Theater« erschien Frankfurt 1802 f., 3 Bde. — Becks erste Gattin, Karoline, geborne Ziegler, geb. 3. Jan. 1766 in Mannheim, betrat 1781 daselbst die Bühne, starb aber schon 24. Juli 1784. Schiller, dem sie als Darstellerin seiner Luise vorgeschwebt hatte, bewies ihr besondere Zuneigung.

3) Joh. Tobias, prot. Theolog, geb. 22. Febr. 1804 zu Balingen in Württemberg, gest. 28. Dez. 1878 in Tübingen, ward 1827 Pfarrer in Waldthann, 1829 Stadtpfarrer in Mergentheim, 1836 außer-

ordentlicher Professor zu Basel, 1843 ordentlicher Professor in Tübingen, wo er im Gegensatze zur kritisch-spekulativen Schule Baurs eine biblisch-theosophische Richtung begründete. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Einleitung in das System der christlichen Lehre« (2. Aufl., Stuttg. 1870); »Die christliche Lehrwissenschaft nach den biblischen Urkunden« (2. Aufl. 1874); »Umriß der biblischen Seelenlehre« (3. Aufl. 1878); »Christliche Reden« (1834—70, 6 Sammlungen); »Leitfaden der christlichen Glaubenslehre« (2. Aufl. 1869), mit der Fortsetzung »Christliche Liebeslehre« (1872—74). Aus seinem Nachlaß erschienen mehrere exegetische Schriften, außerdem »Vorlesungen über christliche Ethik« (Gütersl. 1882—83, 3 Bde.) u. »über christliche Glaubenslehre« (das. 1886—87, 2 Bde.). Sein Leben schrieb Riggenbach (Basel 1888).

4) Karl, Dichter, geb. 1. Mai 1817 in dem ungar. Marktflecken Baja, gest. 10. April 1879 in Wien, stammte von jüdischen Eltern und trat später zur evangelischen Kirche über. Er lebte in Berlin, Pest und am längsten in Wien. Durch G. Kühne, damaligen Redakteur der »Zeitung für die elegante Welt«, zuerst in die literarische Welt eingeführt, veröffentlichte B. die Sammlung »Nächte, gepanzerte Lieder« (Leipz. 1838), die großen Beifall fand. »Der fahrende Poet« (Leipz. 1838), in vier Gesängen (Ungarn, Wien, Weimar, die Wartburg), enthält die schönsten Partien im ersten Gesang, wie denn überhaupt Becks Schilderungen der ungarischen Natur und Sitten allein von dauerndem Wert sind. Das zeigt insbes. sein bestes Werk, der Roman in Versen: »Jankó, der ungarische Roßhirt« (Leipz. 1842, 3. Aufl. 1870). Ferner erschienen von ihm: »Stille Lieder« (Leipz. 1839); »Gesammelte Gedichte« (Berl. 1844, 3. Aufl. 1870); »Lieder vom armen Mann« (das. 1847); »Monatsrosen« (das. 1848); »Gepanzerte Lieder« (das. 1848); »An Franz Joseph« (Wien 1849); »Aus der Heimat« (2. Aufl., Dresd. 1852); »Mater dolorosa«, ein Roman (Berl. 1854); »Jadwiga«, eine Erzählung in Versen (Leipz. 1863), und »Still und bewegt«, eine zweite Sammlung von Gedichten (Berl. 1870). Becks Dichtungen spiegeln die Natur des ungarischen Volkes und Landes ab. Von Mitleid für die Armen und Unterdrückten erfüllt, ist er ein Sänger des Proletariats sowie des Judentums; doch gelingt es ihm nicht immer, die Tendenz poetisch zu verklären.

5) Bernhard Oktav von, Chirurg, geb. 27. Okt. 1821 zu Freiburg i. Br., gest. daselbst 10. Sept. 1894, studierte in Freiburg und in Heidelberg, habilitierte sich 1845 in Freiburg, machte die Feldzüge in Baden, Holstein und Italien mit und erwarb sich auch als Hospital- und Truppenarzt in Rastatt und Freiburg große Verdienste um das Militärsanitätswesen. Im Kriege von 1866 war er Leiter des chirurgischen Sanitätsdienstes und 1870/71 Feldlazarettdirektor und konsultierender Chirurg bei der badischen Division. Später wurde er Generalarzt des 14. Armeekorps und 1884 geadelt. 1888 siedelte er nach Freiburg über. Er schrieb: »Kriegschirurgische Erfahrungen während des Feldzuges 1866« (Freiburg 1867); »Chirurgie der Schußverletzungen« (das. 1872); »Über die Wirkung moderner Gewehrprojektile« (Leipz. 1885).

6) Johann Nepomuk, Opernsänger (Bariton), geb. 5. Mai 1828 in Pest, gest. im September 1893 in Wien, debütierte 1846 in Wien, hatte dann zunächst kürzere Engagements an verschiedenen deutschen Bühnen (Hamburg, Bremen, Köln u. a., 1851 in Frankfurt a. M.) und gehörte dann von 1853 bis zu seiner Pensionierung der Wiener Hofoper als eine ihrer Hauptzierden an. — Sein Sohn Joseph, ebenfalls Baritonist, geb. 11. Juli 1850 in Mainz, begann seine Künstlerlaufbahn in Olmütz, kam von da nach Preßburg, Salzburg, Graz, Prag, 1876 an das Berliner Hoftheater und gehört seit 1880 dem Stadttheater in Frankfurt a. M. an.

7) Friedrich, Freiherr von, Chef des Generalstabs der österreichisch-ungar. Armee, geb. 21. März 1830 zu Freiburg i. Br., trat 1846 als Kadett in die österreichische Armee, machte die Feldzüge von 1848, 1849 und 1859 mit. Von 1859—61 führte B. das Protokoll bei der Bundesmilitärkommission in Frankfurt a. M., 1861 wurde er Major und Flügeladjutant des Feldmarschalls Heß. 1867 wurde er Vorstand der Militärkanzlei des Kaisers, 1873 Generalmajor, 1874 Generaladjutant des Kaisers, 1878 Feldmarschalleutnant und hierauf in den Freiherrenstand erhoben. 1881 erfolgte seine Ernennung zum Chef des Generalstabs, 1889 zum Feldzeugmeister. B. ist seit 1883 Inhaber des 47. Infanterieregiments und seit 1888 lebenslängliches Herrenhausmitglied.

Becke, Franz Karl, Freiherr von, österreich. Staatsmann, geb. 31. Okt. 1818 zu Kollinetz in Böhmen, gest. 15. Jan. 1870 in Wien, war von 1846—1862 bei den Konsulaten von Galatz, Alexandria und Konstantinopel (hier auch in leitender Stellung) tätig. 1856 führte er in Galatz den Vorsitz der internationalen Kommission zur Regelung der Donauschiffahrt; 1862 wurde er Vizepräsident der Zentralseebehörde in Triest, 1865 Sektionschef, 1866 Unterstaatssekretär im Finanzministerium und nach Larisch' Rücktritt 1867 selbst Finanzminister. Nach dem Ausgleich mit Ungarn (Ende 1867) wurde er Reichsfinanzminister.

Beckedorff, Georg Philipp Ludwig von, Schriftsteller, geb. 1777 in Hannover, gest. 27. Febr. 1858 zu Grünhof in Pommern, wurde 1821 Ministerialrat im Departement des Kultus, als welcher er besonders das Volksschulwesen leitete. Nachdem er 1827 zur katholischen Kirche übergetreten war, verlor er seine Stelle, wurde aber von König Friedrich Wilhelm IV. in den Staatsdienst zurückberufen und Präsident des Landesökonomiekollegiums. Als Schriftsteller hat er sich besonders durch seine heftige Polemik gegen Schleiermacher einen zweideutigen Ruf erworben. Außerdem schrieb er: »An die deutsche Jugend über die Leiche Kotzebues« (Hannov. 1819); »Die katholische Wahrheit« (3. Aufl., Regensb. 1852); »Das Verhältnis von Haus, Staat und Kirche zueinander« (Berl. 1849); »Gesammelte landwirtschaftliche Schriften« (das. 1847—51, 2 Bde.); »Offenbarung und Vernunft« (Regensb. 1853) u. a. Auch gab er die »Jahrbücher des preußischen Volksschulwesens« (Berl. 1825—29, 9 Bde.) heraus.

Becken (Wanne), in der physikalischen Geographie eine breite, auf allen Seiten von Gebirgen eingefaßte Vertiefung der Erdoberfläche, die, falls sie sich unter das normale Niveau einsenkt, gewöhnlich von einem See oder Meer ausgefüllt ist. Beispiele solcher Einsenkungen (Meeresbecken) sind das B. des Mittelmeers, das des Mexikanischen Golfes und die B. der großen nordamerikanischen Seen, welch letztere zwischen 77 und 180 m ü. M. liegen. Die Landbecken sind meist durch einen tiefen Einschnitt in ihrem Rande mit einem Flußlaufe verbunden, auch können mehrere B. an demselben Fluß hintereinander liegen. So treten im Flußgebiete der Donau fünf große B., durch Talengen, die Gebirgsketten quer durchbrechen, voneinander getrennt, hervor: das oberste in Bayern, bis Passau; dann das Wiener, bis Hainburg; das von Komorn;

das ungarische Hauptbecken mit der Theiß und das B. der Walachei, das vom Schwarzen Meer durch die Hochebene der Dobrudscha abgeschlossen wird. Auch der Rhein durchströmt zwei große und deutlich geformte B.: das des Bodensees und ein unteres, von Basel bis Bingen. Ein sehr abgeschlossenes B. ist das böhmische, welches das Quellengebiet der Elbe, Moldau und Eger umfaßt und rings von Gebirgsketten umgeben ist, die nur bei Tetschen von einer engen Talspalte durchbrochen sind. Für die Entwickelung großer Städte ist die Lage inmitten solcher B. besonders günstig (Prag, Budapest, Wien, Frankfurt a. M., Mainz). Abflußlose B. enthalten in ihren tiefsten Teilen stets Salzseen. **Geologische B.** heißen muldenförmige, früher geographische B., die z. T. oder ganz ausgefüllt sein können und an der Oberfläche gar keine Depression zu zeigen brauchen. Derartige B. können auch durch Senkung des Untergrundes oder durch Seitenschub entstanden sein. Besonders häufig spricht man von Steinkohlenbecken und Tertiärbecken, die man nach den heute auf den betreffenden Schichtensystemen gelegenen Städten benennt, so das Aachener Steinkohlenbecken, das Pariser Tertiärbecken ꝛc.

Becken (lat. Pelvis), der Knochengürtel (**Beckengürtel**), der zur Befestigung der Hintergliedmaßen am Rumpfe dient. Bei den Haifischen besteht es aus einem Knorpelstück; bei den Knochenfischen ist es verknöchert, jedoch noch nicht fest mit der Wirbelsäule verbunden und liegt verschieden weit vom Schultergürtel (s. d.), so daß die hintern Gliedmaßen (Bauchflossen) zuweilen den vordern (Brustflossen) benachbart sind. Erst bei Amphibien und höhern Wirbeltieren ist es an der Kreuzgegend der Wirbelsäule befestigt und zerfällt in: **Darm- oder Hüftbein** (os ilii) zur Anheftung an die Wirbelsäule, **Scham- oder Schoßbein** (os pubis) und **Sitzbein** (os ischii); beide letztere wenden sich von der Wirbelsäule ab nach dem Bauch zu und vereinigen sich bei vielen Tieren in der Bauchlinie mit denen der andern Seite, so daß ein geschlossener Knochenring entsteht. Offen, d. h. auf der Bauchseite auseinander weichend, ist das B. der Reptilien und Vögel mit Ausnahme des Straußes, geschlossen ist es bei den meisten Säugetieren. Bei den Vögeln ist das Darmbein meist sehr lang und mit einer Anzahl Wirbel verschmolzen. Beim Fehlen der hintern Extremität tritt auch das B. zurück und ist bei derartigen Tieren (Blindschleichen, Walen) nur noch als Rudiment vorhanden.

Das **menschliche B.** (s. Tafel »Skelett I«, Fig. 3 u. 4) besteht beim Erwachsenen aus dem unpaaren Kreuzbein (s. d.), d. h. einer Anzahl verschmolzener Wirbel, und den paarigen **Beckenbeinen** (os pelvis), die den oben genannten drei Knochenpaaren entsprechen. Von ihnen sind die beiden Darmbeine breite, schaufelförmige Knochen; die Sitzbeine haben hinten je einen starken Höcker (**Sitzbeinhöcker**); die Schambeine vereinigen sich auf der Bauchseite in der sogen. **Schambeinfuge** (symphysis pubis) durch Faserknorpel miteinander (s. Tafel »Bänder I«, Fig. 1). Den Hohlraum des Beckens trennt man in das **obere (große)** und in das **untere (kleine, eigentliche)** B.; als Trennungslinie dient eine ringförmige Knochenleiste (linea arcuata interna) auf der Innenfläche. Die obere Öffnung des kleinen Beckens heißt **Beckeneingang**, die untere **Beckenausgang**; zwischen beiden liegt die **Beckenhöhle**. In dieser befinden sich Mastdarm, Harnblase mit dem untersten Teil der Harnleiter, die nicht schwangere Gebärmutter und die Scheide, beim Mann die Samenbläschen und die Vorsteherdrüse. Das **weibliche B.** ist breiter, niedriger und geräumiger als das des Mannes (die Breite beim Mann 25, beim Weib 28 cm). Ferner sind beim Mann die Beckenknochen knöchern verbunden, beim Weib jedoch nicht, daher ist bei diesem der Beckenausgang der Erweiterung (bei Geburten) fähig. Die beim Weib mehr auseinander liegenden Darmbeine bewirken die breiten Hüften desselben und die gegen die Kniee hin konvergierende Stellung der Beine. — Ein besonderer Teil des Beckens ist die **Pfanne** (acetabulum), in welcher der Oberschenkel mit seinem Gelenkkopf ruht. Daneben ist das **ovale oder Hüftbeinloch** (foramen obturatorium, s. Tafel »Skelett I«, Fig. 11), das vom Scham- und Sitzbein begrenzt und mit Ausnahme einer kleinen Stelle durch eine Haut (membrana obturatoria, s. Tafel »Bänder I«, Fig. 1 u. 2) geschlossen wird.

Die genaue Kenntnis des **weiblichen Beckens**, besonders seiner Dimensionen, ist für die Geburtshilfe außerordentlich wichtig, weil bei jeder auf natürlichem Weg erfolgenden Geburt der kindliche Körper seinen Weg durch den Beckenraum nehmen muß. Zur Beurteilung der Größe und Form des Beckens dient die Beckenmessung, die teils manuell, teils mit besondern Instrumenten (**Beckenmesser, Pelvimeter**) ausgeführt wird. Auf diese Weise können Abweichungen des Beckens von seiner normalen Gestalt genau ermittelt und die Resultate der Messung für geburtshilfliche Eingriffe verwertet werden. Formveränderungen des Beckens, die eine Beschränkung seiner räumlichen Verhältnisse bedingen, entstehen häufig durch Krankheiten der Knochen oder Gelenke (Rachitis, Tuberkulose). Je nach dem Grade der Verengerung ist der Einfluß auf den mechanischen Vorgang der Geburt verschieden. Bei höhern Graden von Beckenenge kann die Geburt sehr erschwert, ja auf natürlichem Weg unmöglich sein (s. Kaiserschnitt). Vgl. **Veit**, Die Anatomie des Beckens (Stuttg. 1887); **Waldeyer**, Das B. (Bonn 1898, mit Atlas).

Becken (**türkische Teller**, franz. Cymbales, ital. Piatti, Cinelli), Schlaginstrumente von unveränderlicher, nicht zu bestimmender Tonhöhe, die einen aufregenden, lauten, grell dröhnenden und lange nachhallenden Schall geben. Sollen sie nur kurze Schläge markieren, so werden sie direkt nach dem Anschlag durch Anpressen an die Brust gedämpft. Die B. sind tellerförmige Metallscheiben mit breiten, flachen Rändern, welch letztere der eigentlich klingende Teil sind, während der durchbohrte konkave Mittelteil, an dem die als Handgriffe dienenden Lederriemen befestigt sind, nicht mitschwingt; je zwei solcher Scheiben gehören zusammen und werden gegeneinander geschlagen (forte), oder man läßt die Ränder leise gegeneinander klirren (piano). Vgl. Tamtam.

Beckenham (spr. -häm), städtischer Vorort von London, in der engl. Grafschaft Kent, 10 km südsüdöstlich von der Londonbrücke, mit (1901) 26,330 Einw.

Beckenhaube, s. Kesselhaube und Helm.

Beckenried, s. Buochs.

Beckensaurier (Pelycosauria), die ältesten ausgestorbenen Reptilien, bei denen das Becken zuerst säugetierähnliche Formen zeigt.

Becker, 1) **Hermann Heinrich** (»der rote B.«), deutscher Politiker, geb. 15. Sept. 1820 in Elberfeld, gest. 9. Dez. 1885, studierte Rechts- und Staatswissenschaften, nahm als Publizist und Volksredner an den Bewegungen der Jahre 1848 und 1849 Anteil und wurde zu mehrjähriger Festungshaft verurteilt. Danach ließ er sich in Dortmund nieder, wurde Stadt-

verordneter, Vorsitzender der Volksbank, des Gewerbevereins und 1870 Oberbürgermeister. Den Wahlkreis Dortmund vertrat er, der Fortschrittspartei angehörend, 1862 im preußischen Abgeordnetenhaus, später im norddeutschen und deutschen Reichstag, bis er 1872 als Vertreter der Stadt Dortmund in das Herrenhaus berufen wurde. 1875 ward er Oberbürgermeister von Köln und für diese Stadt Mitglied des Herrenhauses sowie des Staatsrates. Vgl. Hackenberg, Der rote B. (Leipz. 1899).

2) Oskar, bekannt durch sein Attentat auf König Wilhelm I. von Preußen, geb. 18. Juni 1839 in Odessa, wo sein aus Sachsen gebürtiger Vater Direktor des Lyzeums war, gest. 16. Juli 1868 in Alexandria, studierte seit 1859 in Leipzig und faßte 1861 den Entschluß, den König von Preußen zu ermorden, in dessen Person er ein Hindernis der Einigung Deutschlands erblickte. In Baden-Baden, wo sich der König zur Kur aufhielt, feuerte er 14. Juli in der Lichtenthaler Allee sein Terzerol auf ihn ab. Der König erlitt eine unbedeutende Quetschung am Hals. B. wurde vom Schwurgericht in Bruchsal zu 20 Jahren Zuchthaus verurteilt. Im Oktober 1866 auf König Wilhelms Fürsprache begnadigt, ging er nach Nordamerika, kehrte aber 1868 zurück, um sich nach dem Orient zu begeben.

Gelehrte.

3) Karl Ferdinand, Sprachforscher, geb. 14. April 1775 zu Lieser im Kurtrierschen, wirkte seit 1803 als Arzt an verschiedenen Orten, seit 1815 in Offenbach, wo er 1823 ein Erziehungsinstitut errichtete und 4. Sept. 1849 starb. Sein Standpunkt, der die Sprache als einen streng logischen Organismus auffaßt, fand viele Anhänger, bis J. Grimms Werke das Irrige dieser Behandlungsweise dartaten. Beckers Hauptschriften sind: »Organism der deutschen Sprache«, als erster Teil einer »Deutschen Sprachlehre« (Frankf. 1827), dazu als zweiter Teil: »Deutsche Grammatik« (das. 1829), beide in erweiterter Form als »Ausführliche deutsche Grammatik« (das. 1836—39, 3 Tle.; 2. Aufl., Prag 1870, 2 Bde.), daneben die »Schulgrammatik der deutschen Sprache« (das. 1831; 11. Aufl. von Th. Becker als »Handbuch der deutschen Sprache«, das. 1876). Außerdem schrieb er: »Das Wort in seiner organischen Verwandlung« (Frankf. 1833); »Der deutsche Stil« (das. 1848; 3. Aufl. von Lyon, Prag 1883) u. a.

4) Wilhelm Adolf, Archäolog, Sohn von B. 3), geb. 1796 in Dresden, gest. 30. Sept. 1846 in Meißen, studierte seit 1816 in Leipzig und wurde 1822 Konrektor zu Zerbst, 1828 Professor zu Meißen, 1837 außerordentlicher, 1842 ordentlicher Professor der klassischen Archäologie an der Universität zu Leipzig. Seine Hauptschriften sind: »Gallus, oder römische Szenen aus der Zeit Augusts« (Leipz. 1838; 3. Aufl. von Rein, das. 1863, 3 Bde.; neu bearbeitet von Göll, Berl. 1880—82) und »Charikles, oder Bilder altgriechischer Sitte« (Leipz. 1840; 2. Aufl. von K. Fr. Hermann, das. 1854, 3 Bde.; neu bearbeitet von Göll, Berl. 1877—78), besonders aber das »Handbuch der römischen Altertümer« (Leipz. 1843—46, Bd. 1 u. 2; fortgesetzt von Marquardt, das. 1849—68, Bd. 3—5, und durch Mommsens »Römisches Staatsrecht«). Vgl. A. Weinhold, Wilhelm Adolf B. (Meißen 1898).

5) Karl, Statistiker, geb. 2. Okt. 1823 zu Strohausen im Oldenburgischen, gest. 20. Juni 1896 in Berlin, nahm 1850 als Hauptmann in der schleswig-holsteinischen Armee an dem Feldzuge gegen Dänemark teil, widmete sich seit 1851 dem Studium der Volkswirtschaft und Statistik an den Universitäten Göttingen und Berlin und wurde 1855 Direktor des oldenburgischen Statistischen Bureaus. 1872 wurde er zum Direktor des neuerrichteten kaiserlichen Statistischen Amtes in Berlin ernannt, als welcher er die Herausgabe der »Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reiches« und des »Statistischen Jahrbuches« leitete, bis er im April 1891 in den Ruhestand trat. Hervorzuheben sind seine Arbeiten auf dem Gebiete der Bevölkerungsstatistik (vgl. seine Abhandlung »Zur Berechnung von Sterbetafeln an die Bevölkerungsstatistik zu stellende Anforderungen«, Berl. 1874).

6) Otto, Augenarzt, geb. 3. Mai 1828 auf dem Domhof bei Ratzeburg, gest. 7. Febr. 1890 in Heidelberg, studierte 1847 zu Erlangen Theologie und Philologie, 1848—51 Mathematik und Naturwissenschaften in Berlin, ging dann als Hofmeister nach Wien, studierte dort 1854—59 Medizin, wurde Sekundärarzt am allgemeinen Krankenhaus, 1862 Assistent bei Arlt, habilitierte sich 1867 und ging 1868 als Professor der Augenheilkunde nach Heidelberg, wo er 1887 das Gräfe-Museum begründete. Er arbeitete über die sichtbaren Erscheinungen der Blutbewegungen in der menschlichen Netzhaut, über Farbenblindheit ꝛc., lieferte einen »Atlas der pathologischen Topographie des Auges« (Wien 1874—78) und schrieb: »Pathologie und Therapie des Linsensystems« in Gräfe-Sämisch' »Handbuch der Augenheilkunde« (5. Bd., 1. Hälfte, Leipz. 1875); »Zur Anatomie der gesunden und kranken Linse« (Wiesbad. 1883); »Die Universitäts-Augenklinik in Heidelberg« (das. 1888).

Schriftsteller, Dichter.

7) Rudolf Zacharias, Volksschriftsteller, geb. 9. April 1752 in Erfurt, gest. 28. März 1822, studierte in Jena Theologie und kam 1782 als Lehrer an das Basedowsche Philanthropin in Dessau, gab seit 1782 die »Dessauische Zeitung für die Jugend« heraus, die er nach seiner Übersiedelung nach Gotha 1784 als »Deutsche Zeitung für die Jugend« fortsetzte und 1796 zur »Nationalzeitung der Deutschen« erhob. In dem weitverbreiteten »Not- und Hilfsbüchlein, oder lehrreiche Freuden- und Trauergeschichte des Dorfs Mildheim« (Gotha 1787—98, 2 Bde.; neue Aufl. 1838) schuf er ein ausgezeichnetes Volksbuch, dem sich sein »Mildheimisches Liederbuch« (das. 1799, 8. Aufl. 1837) und sein »Mildheimisches Evangelienbuch« (das. 1816) würdig anschlossen. Der »Anzeiger«, den er 1791 neben der »Deutschen Zeitung« begründete, wurde 1792 durch kaiserliches Privilegium zum »Allgemeinen Reichsanzeiger« erhoben, 1806 in den »Allgemeinen Anzeiger der Deutschen« umgewandelt. Wegen eines Aufsatzes in der »Nationalzeitung« ward er 30. Nov. 1811 durch französische Gendarmen verhaftet und bis April 1813 in Magdeburg gefangen gehalten. Seine darauf bezügliche Schrift »Beckers Leiden und Freuden in 17monatlicher französischer Gefangenschaft« (Gotha 1814) ist ein interessanter Beitrag zur Zeitgeschichte. Vgl. Burbach, Rudolf Zacharias B. (Gotha 1895).

8) Wilhelm Gottlieb, Belletrist und Kunstschriftsteller, geb. 4. Nov. 1753 zu Oberkallenberg in Sachsen, gest. 3. Juni 1813 in Dresden, lehrte seit 1776 am Philanthropin zu Dessau, ward 1782 Professor an der Ritterakademie zu Dresden, erhielt 1795 die Aufsicht über die Dresdener Antikengalerie und das Münzkabinett und vereinigte damit seit 1804 die über das Grüne Gewölbe. Beckers Dichtungen sind unbedeutend, gut geleitet und einflußreich waren aber sein »Taschenbuch zum geselligen Vergnügen« (Leipz. 1791—1814) und die »Erholungen« (das. 1796 bis

1810). Auch sein »Augusteum«, Dresdens antike Denkmäler enthaltend (Dresd. 1805—1809, 2 Bde.; 2. vermehrte Aufl. von seinem Sohn W. A. Becker, Leipz. 1832—37, mit 162 Kupfertafeln), fand Beifall.

9) Karl Friedrich, Geschichtschreiber, geb. 1777 in Berlin, gest. daselbst 15. März 1806, studierte in Halle, war 1798—1800 Mitglied des Seminars für gelehrte Schulen in Berlin und widmete sich dann litterarischen Arbeiten. Er schrieb die »Erzählungen aus der Alten Welt für die Jugend« (Halle 1801—1803, 3 Bde.; 10. Aufl. von Masius, 1873), namentlich aber die auf die allgemeine Bildung in Deutschland lange Zeit einflußreiche »Weltgeschichte für Kinder und Kinderlehrer« (das. 1801—1805, 9 Bde.), die von Woltmann und K. A. Menzel fortgesetzt, später von M. Duncker, Loebell, dann von A. Schmidt und E. Arnd (8. Aufl., das. 1874, 22 Bde.), W. Müller (Stuttg. 1883—86, 12 Bde.), zuletzt von Grotz und Miller (das. 1900, 12 Bde.) neu herausgegeben wurde.

10) Nikolaus, der Dichter des »Rheinliedes«, geb. 8. Okt. 1809 in Bonn, gest. 28. Aug. 1845 in Hünshoven, studierte die Rechte, ward 1838 Auskultator, später als Schreiber bei einem Friedensgericht angestellt. Seinen Ruf erwarb er sich 1840 durch das Lied: »Sie sollen ihn nicht haben, den freien, deutschen Rhein«, das als ein volkstümlicher Ausdruck des deutschen Gefühls ungemessenen Beifall fand. Der König von Preußen sandte dem Dichter 1000 Tlr. und König Ludwig von Bayern einen Ehrenpokal. Auch erschienen von dem »Rheinlied« über 100 Kompositionen, von denen jedoch keine populär wurde. Da das Lied dem französischen Nationalstolz zu nahe trat, so rief es in Frankreich Erwiderungen hervor, unter denen die von Alfred de Musset: »Nous l'avons eu, votre Rhin allemand«, sich durch Übermut auszeichnete, während Lamartines »Friedensmarseillaise« (1841) versöhnlichere Saiten anschlug. Beckers gesammelte »Gedichte« (Köln 1841) erhoben sich nicht über das Gewöhnliche und gingen spurlos vorüber. Vgl. L. Waeles, Nikolaus B. (Bonn 1896).

11) August, Dichter u. Schriftsteller, geb. 27. April 1828 zu Klingenmünster in der Pfalz, gest. 23. März 1891 in Eisenach, studierte 1847—50 zu München Philosophie und Geschichte und widmete sich dann der Litteratur. Von 1859 bis Juli 1864 gab er die »Isar-Zeitung« heraus, das Organ der großdeutschen Partei. Nachdem er schon früher eine Sammlung »Novellen« (Pest 1856) veröffentlicht, erschienen jetzt die Romane: »Des Rabbi Vermächtnis« (Berl. 1866—67, 6 Bde.; 2. verbesserte Aufl. 1884, 3 Bde.); »Hedwig« (das. 1868, 2 Bde.) und »Vervehmt« (das. 1868, 4 Bde.), welch letzteres Werk B. viele Anfechtungen zuzog, weil man lebende Persönlichkeiten des bayrischen Hofes darin geschildert glaubte. B. siedelte bald darauf nach Eisenach über, sammelte frühere Novellen: »Aus Dorf und Stadt« (Berl. 1869), und veröffentlichte an neuen Romanen: »Der Karfunkel« (das. 1870); »Der Nixenfischer« (das. 1871, 2 Bde.); »Das Turmkätherlein« (Leipz. 1872, 4 Bde.); »Meine Schwester« (Wismar 1876, 4 Bde.); »Maler Schönbart, eine Geschichte aus der Mark Brandenburg« (3. Aufl., Kassel 1878); »Auf Waldwegen« (Stuttg. 1881); »Der Küster von Horst« (Jena 1889); »Die graue Jette« (das. 1890); »Vor hundert Jahren«, zwei Novellen (Stuttg. 1891) u. a.

Maler, Kupferstecher.

12) Jakob, Maler, geb. 15. März 1810 in Dittelsheim bei Worms, gest. 22. Dez. 1872 in Frankfurt a. M., war anfangs Lithograph und widmete sich dann seit 1833 in Düsseldorf unter Schirmers Leitung der Landschaftsmalerei. Bald erkannte er aber, daß die Genremalerei seinem Talent am meisten zusagte, und auf diesem Gebiet hat er vorbildlich gewirkt. 1840 wurde er als Professor der Genre- und Landschaftsmalerei an das Städelsche Kunstinstitut in Frankfurt a. M. berufen. Seine z. T. sehr populär gewordenen Hauptwerke sind: die Märchenerzählerin, der Rekrutenabschied, der heimkehrende Krieger, die beiden Wildschützen, der Liebesantrag, die Schmollenden, Heimkehr vom Kirchgang, heimkehrende Schnitter, der vom Blitz erschlagene Schäfer (im Städelschen Museum in Frankfurt a. M.), Landleute auf dem Felde sehen ihr Dorf durch einen Blitz in Brand gesteckt (Neue Pinakothek zu München), die Begegnung (1871) rc.

13) Karl, Maler, geb. 18. Dez. 1820 in Berlin, gest. daselbst 20. Dez. 1900, studierte zuerst unter A. v. Klöber und nahm 1841 an der Ausführung der Fresken in der Vorhalle des Alten Museums unter Cornelius und 1843 an der Ausmalung der Basilika unter Heß in München teil. 1844 ging er nach Paris und von da nach Italien. Nach Berlin zurückgekehrt, führte er eine Reihe von Wandgemälden aus der antiken Mythe im Niobidensaal des Neuen Museums aus. Seine Begabung wurde erst durch eine 1853 unternommene Reise nach Venedig in die richtige Bahn gelenkt. Unter dem Einfluß der venezianischen Meister, insbes. Veroneses, entwickelte sich sein Kolorit zu großer Kraft und blühender Schönheit, und er schuf eine lange Reihe von Genrebildern aus dem altvenezianischen Leben, auf denen er meist durch novellistischen Inhalt fesselnde Szenen mit großem Reichtum der Farbe, außergewöhnlicher Virtuosität in der Behandlung der Stoffe und mit glücklich entwickeltem Schönheitsgefühl, wenn auch ohne tiefe Charakteristik, darstellte. Die bedeutendsten sind: Schmuckhändler beim Senator (1855), Besuch des Senators beim Nobile (1857), Sitzung des Dogen im Geheimen Rat, der Bravo (1864), Karneval von Venedig, venezianische Balkonszene, Gnadengesuch beim Dogen, Karl V. bei Tizian, Dürer bei Tizian, Dürer in Venedig (1872), Karneval beim Dogen in Venedig (1884, in der Berliner Nationalgalerie), Othello der Desdemona seine Abenteuer erzählend (1886, im Museum zu Breslau), Othello vor dem Dogen. Außerhalb dieses Stoffkreises liegen, aber in gleicher Weise behandelt sind: In der Gemäldegalerie (1860), Karls V. Besuch bei Fugger (1866, Berliner Nationalgalerie), Viola und Olivia aus »Was ihr wollt«, Figaros Hochzeit (1874), Huttens Dichterkrönung (1876), Kaiser Maximilian in Verona (1877), Papst Julius II. besichtigt die Statue des Apollon von Belvedere (1887), Don Juan d'Austria vor Karl V. (1891). Seine koloristischen Bestrebungen haben einen starken Einfluß auf die Entwickelung der Berliner Schule geübt. B. war bis Oktober 1895 Präsident, zuletzt Ehrenpräsident der Akademie der Künste.

14) August, Maler, geb. 27. Jan. 1821 in Darmstadt, gest. 19. Dez. 1887 in Düsseldorf, empfing von dem Landschaftsmaler Schilbach in Darmstadt den ersten Unterricht, bis er zu seiner weitern Ausbildung nach Düsseldorf zog, wo er für seine Neigung zur Darstellung grandioser Naturszenen vielfache Anregung fand. 1844 bereiste er die Hochgebirge in Norwegen, in der Schweiz und in Tirol, später auch die schottischen Hochlande und verweilte auf Einladung der Königin Viktoria mehrmals an ihrem Hof in Balmoral, wo er eine Reihe von Bildern aus den dortigen Gebirgsgegenden malte. Seine zahlreichen Gebirgslandschaften sind großartig gedacht, trefflich komponiert und sorgfältig ausgeführt. Zu den bedeutendsten ge-

hören: der Abend im Berner Oberland (1860 u. 1867), norwegische Hochebene mit Wasserfall (1861), Abend in den Alpen des bayrischen Hochlandes (1862), der Eiger, das Kaisergebirge in Tirol (1864), der Königssee im Sturm (1872), die Überschwemmung am Niederrhein, der Dachstein (1876).

15) Alexander, Kupferstecher, geb. 21. Dez. 1828 in Berlin, gest. daselbst 6. Febr. 1877, bildete sich auf der dortigen Akademie und führte später zahlreiche Blätter in Linien- und Schabkunstmanier aus, von denen der Besuch nach Karl B. (s. Becker 13), der Tod Julius Cäsars nach Piloty und der Toast auf die Braut nach Vautier (1874) die hervorragendsten sind. — Sein Bruder Karl B., geb. 31. Aug. 1827 in Berlin, gest. daselbst 26. April 1891, bildete sich bei Buchhorn und Mandel und stach in Schabkunst- und Linienmanier nach Plockhorst, H. Richter (Christus auf dem Meer), Andrea del Sarto, Palma il Vecchio, Leonardo (Abendmahl) u. a.

Musiker, Schauspieler.

16) Karl Ferdinand, Musikschriftsteller, geb. 17. Juli 1804 in Leipzig, gest. daselbst 26. Okt. 1877, erhielt seine Ausbildung durch Schicht und Friedrich Schneider in Leipzig, wurde hier 1825 Organist an der Peterskirche, 1837 an der Nikolaikirche, 1843—56 war er Orgellehrer am Konservatorium. Als ein fleißiger Sammler brachte B. eine bedeutende Bibliothek älterer theoretischen und praktischen Musikwerke zusammen, die er 1856 der Leipziger Stadtbibliothek überwies (»Beckers Stiftung«, Katalog 1843); seit dieser Zeit lebte er gänzlich zurückgezogen. Die literarischen Früchte seiner Studien und Sammelarbeiten sind die zwar lückenhaften, aber doch wertvollen, besonders diejenigen Forkels fortsetzenden bibliographischen Schriften: »Systematisch-chronologische Darstellung der musikalischen Literatur« (Leipz. 1836, Nachtrag 1839); »Die Hausmusik in Deutschland im 16., 17. und 18. Jahrhundert« (das. 1840) und »Die Tonwerke des 16. und 17. Jahrhunderts« (das. 1847). 1841—43 redigierte B. interimistisch die »Allgemeine musikalische Zeitung«; auch für Schumanns »Neue Zeitschrift für Musik« steuerte B. mehreres bei. Ferner veröffentlichte B. mehrere Sammlungen von ältern Choralsätzen. Als Komponist trat er nur mit wenigen Klavier- und Orgelsachen hervor.

17) Jean, Violinist, geb. 11. Mai 1833 in Mannheim, gest. daselbst 10. Okt. 1884, trat schon im 11. Jahr als Konzertspieler auf, wurde 1858 Nachfolger seines Lehrers Kettenus als Konzertmeister zu Mannheim, nahm aber bald seine Konzertreisen wieder auf und begründete 1867 mit E. Masi, L. Chiostri und Fr. Hilpert das »Florentiner Quartett«, das zu europäischer Berühmtheit gelangte. Nach Auflösung desselben 1880 reiste er noch mit seinen Kindern Jeanne (Pianistin, gest. 1893), Hans (geb. 1860, jetzt Violinlehrer am Konservatorium zu Leipzig) und Hugo (s. Becker 20).

18) Albert, Komponist, geb. 13. Juni 1834 in Quedlinburg, gest. 10. Jan. 1899 in Berlin, erhielt seine Ausbildung in seiner Vaterstadt vom Organisten Bönicke, später von Dehn in Berlin, wo er ständig seinen Wohnsitz hatte, 1881 Lehrer am Scharwenka-Konservatorium und 1884 Mitglied der musikalischen Sektion der königlichen Akademie der Künste, 1891 Direktor des Domchors wurde. Die Berufung in das Leipziger Thomas-Kantorat 1892 lehnte er ab. B. ist als Komponist besonders ernstgehaltener kirchlicher Werke eine beachtenswerte Erscheinung. Zuerst erregte er Aufmerksamkeit durch seine 1861 in Wien preisgekrönte G moll-Symphonie, noch mehr aber durch seine B moll-Messe (1878), der eine »Reformationskantate« (1883 zur Lutherfeier), ein Oratorium »Selig aus Gnade« (1890), ein »Geistlicher Dialog aus dem 16. Jahrhundert« (für Altsolo, Chor und Orgel), Psalmen, Motetten und andre Vokalwerke folgten. Weniger fruchtbar war er auf instrumentalem Gebiet (Orgelphantasie und Fuge, Ballade für Violine, Klavierquintett, Stücke für Violine mit Orgel u. a.).

19) Reinhold, Komponist, geb. 11. Aug. 1842 zu Adorf in Sachsen, war ursprünglich Violinist und wirkte als Mitglied eines Streichquartetts in Pau (Pyrenäen), mußte aber wegen eines Nervenleidens das Spiel aufgeben und leitete 1884—94 die Liedertafel zu Dresden, wo er sich dauernd niederließ. Als Komponist wurde B. zuerst bekannt durch Männerchöre (»Waldmorgen«, »Abendglocken« u. a.), trat aber in der Folge mit größern Werken hervor, so mit einem Violinkonzert, der symphonischen Dichtung »Der Prinz von Homburg« und zwei Opern: »Frauenlob« (Dresden 1892) und »Ratbold« (Köln 1898).

20) Hugo, Cellist, der jüngste Sohn von B. 17), geb. 13. Febr. 1864 in Straßburg, Schüler von Konrad Kündinger, F. Grützmacher und Karl Heß. Auch Komponist für sein Instrument (Konzert A-dur, Variationen u. a.), wirkt als Lehrer am Hochschen Konservatorium zu Frankfurt a. M. Er ist Mitglied des Hermann-Quartetts und feierte auf seinen Konzertreisen überall Triumphe.

21) Christiane, geborne Neumann, Schauspielerin, geb. 15. Dez. 1778 zu Krossen in der Neumark, gest. 22. Sept. 1797, kam mit ihrem Vater, dem Schauspieler Joh. Christian Neumann, 1784 nach Weimar, wo sie 3 Jahre später zum erstenmal die Bühne betrat. Durch Corona Schröter und Goethe ausgebildet, feierte sie bald als erste Liebhaberin die größten Triumphe. 1793 verheiratete sie sich mit dem Schauspieler Heinrich B. daselbst. Goethe nennt sie in seinen »Annalen« das »liebenswürdigste, natürlichste Talent« und feierte nach ihrem Tode das Gedächtnis der Künstlerin in der Elegie »Euphrosyne«.

Beckerath, Hermann von, deutscher Politiker, geb. 13. Dez. 1801 in Krefeld, gest. daselbst 12. Mai 1870, stammte aus einer bescheidenen Mennonitenfamilie, trat 1815 in das Bankhaus Molenaar, eröffnete aber 1838 ein eignes Bankgeschäft. Sein Haus (»B.-Heilmann«) beteiligte sich bei den wichtigsten Finanzoperationen der Rheinprovinz. 1836 zum Mitgliede des Gemeinderats und der Handelskammer, dann des Provinziallandtags gewählt, nahm er an der nach 1840 beginnenden politischen Bewegung tätigen Anteil. Auf dem ersten Vereinigten Landtag 1847 verteidigte er als Verfasser der ständischen Adresse auf die Thronrede und Berichterstatter darüber diese gegen den Landeskommissar und den Grafen Arnim-Boitzenburg. 1848 zum Abgeordneten für Krefeld in die deutsche Nationalversammlung erwählt, gehörte er dort zum rechten Zentrum, der spätern Kasinopartei. Am 4. Aug. trat er als Finanzminister in das Reichsministerium, schied aber nach der Verwerfung des Malmöer Waffenstillstandes schon 5. Sept. wieder aus. Er wirkte fortan für das preußische Erbkaisertum, war im April 1849 Mitglied der Kaiserdeputation, erklärte sich aber nach Ablehnung der Krone durch den König gegen den Antrag, das deutsche Volk zur Durchführung der Reichsverfassung aufzufordern. Da er mit dem Antrag, das Parlament zu vertagen, nicht durchdrang, legte er Anfang Mai 1849 sein Mandat nieder. Preußens Unionspolitik fördernd, wirkte er als Abgeordneter

Krefelds im Erfurter Volkshaus. Als das Ministerium Manteuffel die Union fallen ließ und im Innern freiheitsfeindlich regierte, zog sich B., seit 1849 Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses, 1851 vom politischen Leben zurück. 1858 wieder zum Landtagsabgeordneten gewählt, legte er aus Gesundheitsrücksichten sein Mandat 1859 nieder. Vgl. Kopstadt, H. v. B., ein Lebensbild (Braunschw. 1874).

Beckers, Hubert, Philosoph, geb. 4. Nov. 1806 in München, gest. 11. März 1889, studierte und habilitierte sich daselbst, wurde 1832 Professor am Lyzeum zu Dillingen und 1847 ordentlicher Professor an der Universität München; seit 1853 war er Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst. B. zählt zu den hervorragendsten Schülern Schellings aus letzter Zeit, für dessen spätere Philosophie er unter anderm in den Schriften: »Über die Bedeutung der Schellingschen Metaphysik« (Münch. 1861) u. »Schellings Geistesentwickelung« (das. 1875) eingetreten ist. Seine letzte Schrift sind die »Aphorismen über Tod und Unsterblichkeit« (Münch. 1889).

Becket, Thomas, Erzbischof von Canterbury, geb. um 1115 in London. Als Archidiakonus zu Canterbury gewann B. die Gunst König Heinrichs II., der ihn zum Kanzler und 1162 zum Erzbischof ernannte. Damit trat ein Wendepunkt in Beckets Leben ein: aus dem vertrauten Gehilfen der monarchischen Bestrebungen des Königs wurde er Vorkämpfer der Hierarchie im Sinne Papst Alexanders III. Seinem Versuch, den Klerus von der weltlichen Gerichtsbarkeit zu befreien, stellte der König durch die Konstitutionen von Clarendon (1164) das alte Herkommen als Landesgesetz entgegen, und als B., vom Papst seines Eides entbunden, seine Unterschrift zu den Konstitutionen zurücknahm, ward er des Meineides schuldig erklärt. Er floh hierauf nach Frankreich, von wo aus er unter dem Schutz des Papstes den Kampf mit den geistlichen Waffen fortsetzte. Nach scheinbarem Ausgleich kehrte er 1170 nach England zurück. Wenige Wochen darauf verführte ein vorschnelles Wort des durch die Klagen der von B. gebannten Bischöfe erbitterten Königs vier Ritter, den Erzbischof am Altar der Kathedralkirche von Canterbury 29. Dez. 1170 zu erschlagen. Geistlichkeit und Volk warfen die Blutschuld auf den König, der sich 1172 einer Untersuchung der Sache durch päpstliche Legaten unterwerfen, den Reinigungseid schwören und die fast gänzliche Exemtion der Geistlichkeit von weltlichen Gerichten nebst andern kirchlichen Anmaßungen zugestehen mußte. B. ward als Märtyrer der kirchlichen Freiheit 1172 kanonisiert und bald als der vornehmste Schutzheilige Englands verehrt. Heinrich II. selbst unterwarf sich 1174, um sein Volk zu versöhnen, einer schimpflichen Buße auf Beckets Grab zu Canterbury. Heinrich VIII. hat 1538 die Gebeine des Heiligen als eines Majestätsverbrechers verbrennen lassen. Vgl. »Materials for the history of Th. B.« (hrsg. von Robertson und Sheppard, Lond. 1875–85, 7 Bde.); Abbott, S. Thomas of Canterbury (das. 1898, 2 Bde.) und die betreffenden Abschnitte in Reuter, Geschichte Alexanders III. (Leipz. 1860–64, 3 Bde.). Konr. Ferd. Meyer behandelte sein Leben in der Novelle »Der Heilige«.

Beckford, William, engl. Schriftsteller und großer Sonderling, geb. 1759 in London, gest. 2. Mai 1844, Sohn eines Aldermans von London, erbte ein kolossales Vermögen, machte ausgedehnte Reisen auf dem Kontinent und baute sich dann an verschiedenen Orten Englands luxuriös ausgestattete Schlösser, auf deren einem er sein üppiges und einsiedlerisches Dasein beschloß. Schon 1780 trat er literarisch mit der Satire »Biographical memoirs of extraordinary painters« auf; berühmt machte ihn der erst französisch geschriebene, dann von ihm selbst ins Englische übersetzte, großartig angelegte Roman »Vathek« (1786, neue Ausg. 1891), der einen wilden arabischen Stoff mit ungewöhnlicher Kraft und mächtiger, oft zügelloser Phantasie, aber auch mit bitterstem Sarkasmus behandelt. Die Episode »The hall of Eblis« erklärte Byron für unübertrefflich; auf »Manfred« hat sie stark eingewirkt. Weniger bedeutend sind seine spätern Romane; einige Reiseschilderungen sind leicht und geschmackvoll ausgeführt. Vgl. »Memoirs of Will. B.«, hrsg. von Redding (Lond. 1859, 2 Bde.).

Beckmann, 1) Johann Gottlieb, Forstmann, geb. gegen 1700, gest. 1777 als Forstinspektor in Wolkenburg, war von Bedeutung für die Ausbildung der Waldbaulehre und der Forstabschätzung. Er schrieb: »Gegründete Versuche und Erfahrungen von der zu unsern Zeiten höchst nötigen Holzsaat« (Chemn. 1756, 5. Aufl. 1788); »Anweisung zu einer pfleglichen Forstwirtschaft« (das. 1759, 3. Aufl. 1784), enthält ein neues Verfahren der Waldertragsregelung, das er zuerst auf Massen- und Zuwachsberechnungen zu stützen versuchte; »Beiträge zur Verbesserung der Forstwissenschaft« (2. Aufl., das. 1769; eine neue Auflage aller drei Werke, z. T. mit Anmerkungen von Laurop, 1785–87); »Forstkalender« 1764–68.

2) Johann, Landwirt und Technolog, geb. 4. Juni 1739 in Hoya, gest. 3. Febr. 1811 in Göttingen, studierte seit 1759 in Göttingen, wurde 1763 Professor am Gymnasium in St. Petersburg, studierte 1765 den Bergbau in Schweden und wurde 1766 Professor der Philosophie, 1770 auch der Ökonomie in Göttingen. B. war der Begründer der Technologie; er machte zuerst den Versuch, die Beschreibung einer Anzahl von Gewerben in gedrängter Kürze zu einem Lehrbuch zu vereinigen, und führte auch den Namen Technologie ein. Er schrieb: »Über Einrichtung der ökonomischen Vorlesungen« (Götting. 1767); »Beiträge zur Geschichte der Erfindungen« (Leipz. u. Götting. 1780–1805, 5 Bde.); »Entwurf einer allgemeinen Technologie« (das. 1806); »Anleitung zur Technologie« (Götting. 1776, 5. Aufl. 1809); »Anleitung zur Handelswissenschaft« (das. 1789); »Vorbereitung zur Warenkunde« (das. 1795–1800, 2 Bde.); »Physikalisch-ökonomische Bibliothek« (das. 1770–1807, 23 Bde.); »Grundsätze der deutschen Landwirtschaft« (6. Aufl., das. 1806); »Beiträge zur Ökonomie, Technologie, Polizei- und Kameralwissenschaft« (das. 1777–91, 12 Bde.); »Anweisung, die Rechnungen kleiner Haushaltungen zu führen« (2. Aufl., das. 1802). Vgl. Exner, Johann B., der Begründer der technologischen Wissenschaften (Wien 1878).

3) Friedrich, Komiker, geb. 13. Jan. 1803 in Breslau, gest. 7. Sept. 1866 in Wien, machte schon als Knabe theatralische Versuche und zeigte ein ausgezeichnetes Talent für das komische Fach. Seit 1820 Chorist und dann Inspizient des Breslauer Theaters, wurde er 1824 für das neuerrichtete Königsstädtische Theater in Berlin engagiert. Anfangs nur in Nebenrollen beschäftigt, erhielt er später bedeutendere Partien und wurde bald der Liebling des Publikums. Die Figur des Eckenstehers in Holteis »Ein Trauerspiel in Berlin« veranlaßte ihn, die auf allen Theatern Deutschlands mit rauschendem Beifall aufgenommene Posse »Eckensteher Nante im Verhör« zu schreiben, worin er die Titelrolle spielte und dadurch der erfolgreichste Vertreter des Berliner Witzes wurde.

1838 verheiratete er sich mit der Soubrette Adele Muzzarelli (gest. 1885 in Paris), und 1846 folgte er einem Ruf an das Hofburgtheater zu Wien. Auch hier machte er sich rasch beliebt und erhob sich vom Lokal- zum Charakterkomiker. Wenn ihm auch die Wandlungsfähigkeit versagt war, so zeigte er doch stets eine urwüchsige Komik und hinreißende Laune. Seine Witwe bestimmte ihr großes Vermögen zur Errichtung einer Friedrich B.-Stiftung in Wien zur Unterstützung hilfsbedürftiger deutscher Schauspieler ꝛc. Vgl. F. Kaiser, F. B. (Wien 1866).

4) Ludwig, Maler, geb. 21. Febr. 1822 in Hannover, gest. 1. Aug. 1902 in Lohausen bei Kaiserswerth, wurde auf Wunsch seiner Eltern Wagenbauer und schrieb ein Buch über dieses Geschäft, das mehrere Auflagen erlebte. Seine Liebe zum Weidwerk bestimmte ihn indes bald, sich der Tiermalerei zu widmen. Er ließ sich in Düsseldorf nieder, wo er vorzugsweise im Auftrag englischer Kunstfreunde Eber- und Bärenjagden malte. Der Schwerpunkt seiner künstlerischen Tätigkeit liegt jedoch in Illustrationen für Bücher und Zeitschriften, zu denen er meist den Text selbst schrieb. Selbständig veröffentlichte er: »Geschichte und Beschreibung der Rassen des Hundes« (Braunschw. 1894—95, 2 Bde.) und unter dem Pseudonym »Revierförster Holster«: »Idiotismus venatorius, d. i. Aufrichtiger kleiner Lehrprinz der Jägersprache« (das. 1855), auch Humoresken, wie »Reinke Fuchs« (Düsseld. 1856).

Beckowsky, Franz Johann, böhm. Geschichtschreiber, geb. 18. Aug. 1658 in Deutsch-Brod, gest. 26. Dez. 1725, studierte in seiner Vaterstadt, in Brünn und Wien und trat 1684 zu Prag in den Orden der Kreuzherren mit dem roten Stern. Er schrieb in tschechischer Sprache zahlreiche Werke theologischen und historischen Inhalts. Sein Hauptwerk ist eine Bearbeitung der Hajekschen Chronik (erschienen 1700), umfassend die Zeit bis 1526; die Fortsetzung bis 1715 ist handschriftlich erhalten (hrsg. von Ant. Rezek, 1879).

Beckum, Kreisstadt im preuß. Regbez. Münster, an der Werse, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Neubeckum-B. und der Westfälischen Eisenbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Amtsgericht, Kalkbrennerei, Zementfabrikation, Fabrikation von Brennereiapparaten und landwirtschaftlichen Maschinen und (1900) 6519 meist kath. Einwohner. Die Umgegend bildete im Mittelalter die Freigrafschaft B., von der die Stadt eximiert war. Neuerdings sucht man den Ort der Schlacht im Teutoburger Wald vielfach im südlichen Teil des Kreises B.

Beckx, Pierre Jean, Jesuitengeneral, geb. 8. Febr. 1795 zu Sichem bei Löwen in Belgien, gest. 4. März 1887, ward 1819 zu Hildesheim in die Gesellschaft Jesu aufgenommen, nach dem Übertritte des Herzogs Ferdinand von Anhalt-Köthen zur katholischen Kirche diesem als Beichtvater beigegeben, siedelte später mit dessen Witwe, der Herzogin Julie, nach Wien über, ward 1847 zum Prokurator der Provinz Österreich gewählt und wohnte in dieser Eigenschaft der Kongregation der Prokuratoren in Rom bei; schon reichte sein Einfluß bis in das Metternichsche Kabinett. Bei Vertreibung der Jesuiten aus Österreich 1848 begab er sich nach Belgien und ward Rektor des Kollegiums in Löwen. Nach Zurückrufung der Jesuiten nach Österreich wurde er erst Superior für Ungarn, dann Provinzial für Österreich. 1853 bei der zweiten Generalkongregation in Rom anwesend, ward er hier an Roothaans Stelle 2. Juli d. J. zum Ordensgeneral gewählt. Die große Regsamkeit des Ordens in neuester Zeit, die häufigen Jesuitenmissionen in protestantische Gegenden und der bedeutende Einfluß, den der Orden besonders seit Ende der 1850er Jahre gewonnen hat, sind vornehmlich seiner geschickten Leitung der Ordensangelegenheiten zuzuschreiben. Wegen seines hohen Alters trat er Anfang 1884 zurück. Sein Nachfolger war Anderledy (s. d.). Er schrieb das in mehrere Sprachen übersetzte Erbauungsbuch »Monat Mariä« (17. Aufl., Freiburg 1901). Unter seinen Auspizien wurde in Rom die »Civiltà cattolica« gegründet. Vgl. A. M. Verstraeten, Leven van den hoogeerwaarden Pater Petrus B. (Antwerp. 1889; deutsch von Martin, Ravensburg 1897).

Becque (spr. beck), Henri François, franz. Bühnendichter, geb. 9. April 1837 in Paris, gest. daselbst 12. Mai 1899, trat zuerst (1867) mit einem Operntext: »Sardanapale«, zu dem Joncières die Musik geschrieben hatte, dann (1868) mit dem Schauspiel »L'enfant prodigue« und im Sommer 1870 mit dem fünfaktigen höchst pessimistischen Drama »Michel Pauper« vor die Öffentlichkeit. Die Einakter »La Navette« (1878) und »Les honnêtes femmes« (1880) fanden mehr Erfolg, waren aber weniger charakteristisch. Seinen Ruf als Begründer des Naturalismus auf der Bühne erwarb B. durch das düstere Familiendrama »Les Corbeaux« (1882), dem das geistreiche, aber noch giftigere Intrigenstück »La Parisienne« (1885) folgte. Sein »Théâtre complet« erschien 1898 in 3 Bänden. Noch schrieb er »Souvenirs d'un auteur dramatique« (1895).

Becquer (spr. becker), Gustavo Adolfo, span. Dichter und Novellist, geb. 17. Febr. 1836 in Sevilla, gest. 22. Dez. 1870 in Madrid, wo er, ein Abkömmling einer schon im 16. Jahrh. in Spanien eingewanderten deutschen Familie und Sohn des Genremalers Joaquin B., seit 1854 ohne Amt sich lediglich literarischer Tätigkeit widmete. Als Lyriker zeigt er sich vorzugsweise elegisch und ernst gestimmt, als Prosaist reiht er sich mit seinen Novellen und reizenden Legenden den besten spanischen Erzählern an. Seine »Obras« wurden herausgegeben von R. Correa (5. Aufl., Madr. 1898, 3 Bde.). Ins Französische übersetzt wurden seine »Légendes espagnoles« von Achille Fouquier (Par. 1883), ins Deutsche »Spanische Lieder« von R. Jordan (Halle 1893) und »Gedichte« von L. Darapsky (Leipz. 1902).

Becquerel (spr. beck'rell), 1) Antoine César, Physiker, geb. 8. März 1788 in Châtillon-sur-Loing im Depart. Loiret, gest. 18. Jan. 1878 in Paris, besuchte die polytechnische Schule daselbst, trat 1808 in das Ingenieurkorps und widmete sich erst seit 1815 ausschließlich physikalischen und chemischen Forschungen. B. arbeitete über die elektrischen Eigenschaften des Turmalins, das Leitungsvermögen der Metalle, die Elektrizitätserzeugung durch den Kontakt verschiedener Stücke desselben Metalles, die Magnetoelektrizität und Elektrochemie. Auch konstruierte er zuerst ein konstantes galvanisches Element, das dem fast gleichzeitig von Daniell hergestellten Element sehr ähnlich war. Er schrieb: »Traité expérimental de l'électricité et du magnétisme« (Par. 1834—40, 7 Bde.; 2. Aufl., das. 1855, 2 Bde.); »Éléments d'électrochimie appliquée aux sciences naturelles et aux arts« (mit seinem Sohn Edmond, 1843; deutsch, 3. Ausg., Erfurt 1857); »Traité de physique considérée dans ses rapports avec la chimie« (1844, 2 Bde.); »Traité complet de magnétisme« (1845); »Éléments de physique terrestre et de météorologie« (1847); »Résumé de l'histoire de l'électricité

et du magnétisme« (1858). Vgl. Barral, Éloge biographique de A. C. B. (Par. 1879).

2) Alexandre Edmond, Physiker, Sohn des vorigen, geb. 24. März 1820 in Paris, gest. daselbst 13. Mai 1891, wurde Assistent am naturwissenschaftlichen Museum und 1853 am Conservatoire des arts et métiers. Er arbeitete über das elektrische Licht, den photographischen Prozeß, die Leitungsfähigkeit der verschiedenen Körper für den galvanischen Strom, die Wärmewirkung des Stromes in Flüssigkeiten und die magnetischen, resp. diamagnetischen Eigenschaften vieler Substanzen; auch zeigte er mit Hilfe seines Phosphoroskops, daß die Phosphoreszenz eine sehr allgemeine Erscheinung ist. Er schrieb: »Mémoires sur les lois qui président à la décomposition électrochimique des corps« (Par. 1849); »Recherches sur les effets électriques« (1852—55); »La lumière, ses causes et ses effets« (1867, 2 Bde.); »Des forces physico-chimiques et de leur intervention des phénomènes naturels« (1875, mit Atlas).

3) Antoine Henry, Physiker, Sohn des vorigen, geb. 15. Dez. 1852 in Paris, wurde 1892 Professor am Naturhistorischen Museum, 1894 Ingenieur en chef des ponts et chaussées, 1895 Professor an der Polytechnischen Schule. Er arbeitete über die magnetische Drehung der Polarisationsebene, über Phosphoreszenz, ultrarote Strahlen, Lichtabsorption und über das Zeemannsche Phänomen. 1896 entdeckte er die nach ihm benannten Strahlen (s. den folgenden Artikel). Er schrieb: »Électrochimie« (1881, für Frémys »Encyclopédie chimique«).

Becquerelstrahlen (Uranstrahlen), unsichtbare Strahlen, welche Ähnlichkeit mit den Kathoden- und Röntgenstrahlen besitzen und besonders von Uranpecherz fortdauernd ohne erkennbare Ursache ausgesandt werden. H. Becquerel entdeckte sie 1896, als er eine Anzahl fluoreszenz- und phosphoreszenzfähige Körper auf eine in einen undurchsichtigen Karton eingeschlagene photographische Platte gelegt und das Ganze dem Licht ausgesetzt hatte. Unterhalb einzelner Stoffe wurde die Platte beim Entwickeln dunkel, d. h. es waren photographisch wirkende Strahlen durch den Karton gegangen. Die nähere Untersuchung (besonders seitens des Ehepaares Curie) ergab, daß die Belichtung unnötig ist, und daß gewisse, in dem Uranerz enthaltene bis dahin unbekannte Stoffe: Radium (ähnlich dem Baryum), Polonium (ähnlich dem Wismut), Aktinium (ähnlich dem Titan) und Radio-Blei sowie Thorium, die eigentlichen Quellen der Strahlung sind. Selbst die gewöhnliche Luft scheint einen derartigen radioaktiven Stoff zu enthalten. Ähnlich den Kathodenstrahlen erzeugen die B. in Luft Ozon, bringen an Salzen chemische Veränderungen hervor (Platincyanbaryum wird gebräunt, Glas wird violett bis schwarz), Papier wird unter ihrem Einfluß brüchig, gelber Phosphor verwandelt sich in roten, Chlorophyll bleicht aus, Bakterien werden in ihrem Wachstum gehemmt, Samen verlieren ihre Keimfähigkeit, und auf lebender Haut werden (oft erst nach längerer Zeit) Entzündungen hervorgerufen ähnlich wie durch Röntgenstrahlen. Dieselben Stoffe, die unter dem Einfluß von Röntgenstrahlen oder ultravioletter Strahlen phosphoreszieren oder fluoreszieren, lumineszieren auch unter dem Einfluß von B. Entwässertes Radiumbromid phosphoresziert unter dem Einfluß der eignen Strahlen ununterbrochen in bläulichem Licht von solcher Stärke, daß man im Dunkeln dabei lesen kann. Auch mit geschlossenen Augen nimmt man einen Lichtschein wahr, da die Augenmedien zu schwacher Phosphoreszenz erregt werden. Die B. pflanzen sich geradlinig fort, werden aber weder reflektiert noch gebrochen wie das Licht (dahintergestellte Spiegel verstärken allerdings zuweilen die Wirkung), auch lassen sich keine Interferenz-, Beugungs- und Polarisationserscheinungen beobachten. Es gibt verschiedene Arten B., solche, die ähnlich den Röntgenstrahlen von einem Magneten nicht beeinflußt werden (Poloniumstrahlen), und solche, die mehr oder weniger abgelenkt werden, wie Kathodenstrahlen (Aktiniumstrahlen). Radium sendet Strahlen aller Arten aus, die durch einen Magnet getrennt werden können. Beim Durchdringen der B. durch feste Körper tritt je nach der Art des Stoffes teils Absorption, teils diffuse Zerstreuung, richtiger Bildung sekundärer Strahlen ein, die sich durch ihre Ablenkbarkeit von den ursprünglichen Strahlen unterscheiden, indes ihrerseits selbst wieder tertiäre Strahlen erzeugen können. Infolge der Absorption kann man mittels der B. ähnlich wie mit Röntgenstrahlen Schattenbilder auf einem Fluoreszenzschirm und Röntgenphotographien erzeugen, die indes infolge der starken Zerstreuung weit weniger scharf und kräftig sind und zur photographischen Fixierung weit mehr Zeit beanspruchen als die eigentlichen Röntgenbilder. Am wenigsten absorbiert werden die nicht ablenkbaren Strahlen, die selbst eine 2 cm dicke Quecksilberschicht durchdringen können. Die ablenkbaren werden in um so stärkerm Maße zerstreut, d. h. ihre Sekundärstrahlen sind um so intensiver, je größer ihre Ablenkbarkeit ist. Auch nicht ablenkbare B. erzeugen Sekundärstrahlen, und zwar sowohl beim Eintritt als beim Austritt, wenn sie durch 1—2 cm dicke Bleiplatten hindurchgehen. Erhitzung steigert die Strahlung beträchtlich, doch kann das Emanationsvermögen durch allzu starke Erhitzung zerstört werden. Auflösung der Substanz und Fällung aus der Lösung stellt es wieder her. Abkühlung selbst bis zur Temperatur der flüssigen Luft bringt anscheinend keine Änderung hervor. Luft und andre Gase, die den Strahlen ausgesetzt werden, besitzen in mehr oder minder hohem Maße die Fähigkeit, positiv oder negativ geladene Körper zu entladen (sie sind ionisiert), und zwar ist die erzeugte scheinbare Leitungsfähigkeit einfach der Dichte des Gases proportional und unabhängig von dessen chemischer Beschaffenheit. Sie geht bald wieder verloren. Im luftleeren Raum wird der strahlende Körper von selbst positiv elektrisch, während die von den Strahlen getroffenen Körper negative Elektrizität annehmen. Denkt man sich diesen Transport der negativen Elektrizität durch Ionen von gleicher Art wie bei der Elektrolyse bewirkt, so müßte ein Stückchen Radiumsalz jährlich etwa 3 Millionstel Gramm an Gewicht verlieren. Die von 1 qcm Uranoxyd ausgestrahlte Energie beträgt 10^{-11} cal. pro Sekunde, d. h. sie würde 1 ccm Wasser in 3000 Jahren um 1° erwärmen. Die von 1 g jährlich ausgestrahlte Energiemenge beträgt $0{,}032$ cal. Für Radium ist sie etwa 100,000mal so groß. Treffen B. auf die negative Polplatte einer Influenzmaschine bei maximaler Entfernung der Konduktoren, so hören die Funkenentladungen auf, es tritt lediglich Glimmentladung auf (ähnlich wie bei Bestrahlung mit ultraviolettem Licht, falls die negative Polplatte eine amalgamierte Zinkplatte ist). Entladungsröhren leuchten an den von Radiumstrahlen getroffenen Stellen stärker und bei höherm Druck. Der Widerstand einer Selenzelle wird durch B. wie auch durch Röntgenstrahlen herabgesetzt. Bei radioaktivem Blei erlischt die Aktivität nach einem halben

Jahre, kann aber dann durch Bestrahlung mit Kathodenstrahlen aufs neue hervorgerufen werden. Frisch kristallisierte Radiumsalze nehmen an Wirkung allmählich bis zu einem Maximum zu und strahlen dann konstant weiter. Ihre Lösung in Wasser strahlt anfänglich mit gleicher Stärke, verliert aber allmählich die Aktivität völlig. Die aus solcher inaktiv gewordenen Lösung gewonnenen Kristalle strahlen wieder wie die ursprünglichen. Okkludierte Gase, die im Vakuum aus aktiven Stoffen entweichen, erweisen sich in hohem Maße radioaktiv, verlieren aber allmählich diese Eigenschaft. Beliebige Körper, die sich in der Nähe radioaktiver Substanzen befinden, nehmen allmählich sogen. induzierte Radioaktivität an, besonders solche, die gleichzeitig mit jenen Stoffen aus einer Lösung gefällt werden. Sie verschwindet nach einiger Zeit wieder. Die Übertragung der Aktivität geschieht im allgemeinen durch die Luft oder andre Gase, deren Natur und Druck ohne Einfluß sind, und zwar selbst durch enge Kapillarröhren (selbst Pappe) hindurch mit einer Geschwindigkeit, die wesentlich größer ist als die Diffusionsgeschwindigkeit von Gasen. In einem sehr hohen Vakuum tritt die Induktion nicht auf, ja es verliert ein bereits aktivierter Stoff seine Strahlungsfähigkeit wieder. Auch destilliertes Wasser kann durch Induktion in hohem Maße radioaktiv gemacht werden, verliert aber ebenso wie alle übrigen künstlich aktiv gemachten Stoffe die Wirksamkeit in kurzer Zeit. Durch Einbringen einer kleinen mit Radiumsalzlösung gefüllten Zelluloidkapsel kann es (in einer geschlossenen Flasche) sogar stärker aktiv werden als die aktivierende Substanz. Die in Gasen induzierte Aktivität hängt nicht ab von deren chemischer Natur und Dichte. Sie nimmt bis zu einem Maximum zu, dessen Höhe von der Art der induzierenden Substanz und deren Menge abhängt. In einem geschlossenen Gefäß wird das Maximum rascher erreicht und ist höher. Unwirksam gewordene Radiumsalzlösung gewinnt (durch Selbstinduktion) die Aktivität wieder, wenn sie in geschlossener Flasche aufbewahrt wird. Luft in einem geschlossenen Raum (in Höhlen, Kellern, in den Poren der Erde) gewinnt nach und nach an Aktivität. Ein beliebiger Körper, z. B. Kupferdraht, gewinnt in Luft induzierte Radioaktivität, besonders wenn er negativ elektrisch gemacht wird. Erhitzen beseitigt diese induzierte Radioaktivität nicht, wohl aber Abreiben mit Salzsäure. Sie ist dann auf den zum Abreiben benutzten Lappen übergegangen und verbleibt diesem, auch wenn er verkohlt wird. In Laboratorien, in denen mit B. experimentiert wird, bleibt die Luft so sehr leitend, daß elektrostatische Meßinstrumente nicht mehr gebraucht werden können, abgesehen von groben Versuchen. Als wahrscheinlichste Hypothese des Wesens der B. gilt zurzeit die Ansicht, daß die Strahlung in einer Fortschleuderung negativ elektrischer Partikelchen (Elektronen) von weit geringerer Masse als die Atome besteht, und zwar mit einer Geschwindigkeit, die der Lichtgeschwindigkeit vergleichbar ist. Hierauf weist namentlich die Ablenkbarkeit der Strahlen durch magnetische und elektrische Kräfte hin, die ganz derjenigen der Kathodenstrahlen entspricht.

Nach Kaufmann ist die wahre Masse der die B. bildenden Elektronen = 0, sie besitzen nur eine scheinbare Masse infolge elektromagnetischer Wirkungen. Nach Heydweiller verliert ein zugeschmolzenes, 5 g Radiumsalz enthaltendes Glasröhrchen beständig an Gewicht, und zwar täglich etwa 0,02 mgr. Es sendet in dieser Zeit 10^7 Erg Energie in Form von B. aus. Da die Abnahme der Gravitationsenergie von gleicher Größenordnung ist, betrachtet Kaufmann letztere als Quelle der Strahlung.

Becs-de-corbin (franz., spr. bek-dö-korbäng, »Rabenschnäbel«), s. Cent-gardes.

Becse (spr. betsche), Name zweier ungar. Märkte: 1) Ó- oder Alt- (auch Serbisch- oder Ungarisch-) B., im Komitat Bács-Bodrog, am rechten Theißufer, Endstation der Eisenbahn Maria-Theresiopel–B., mit katholischer und griech. Kirche, bedeutender Fischerei, Getreidehandel, Dampfmühlen, Bezirksgericht und (1901) 18,865 magyarischen und serb. Einwohnern. Jellachich wurde hier 22. Juni 1849 von den Ungarn geschlagen. — Gegenüber, am linken Theißufer, liegt 2) Török- oder Türkisch-B. (auch Uj- oder Neu-B.), Markt im Komitat Torontál, an der Eisenbahn Groß-Kikinda–Groß-Becskerek, Dampfschiffstation, mit griechischer und römisch-kath. Kirche, Burgruine (auf einer Theißinsel), Getreide- und Tabakbau, Bezirksgericht und (1901) 7752 Einw.

Becskerek (spr. betsch-), 1) Klein-B., Markt im ungar. Komitat Temes, nordwestlich von Temesvár, mit (1901) 3738 Einw. — 2) S. Groß-Becskerek.

Beczka (spr. betschka; Mehrzahl Beczki), früher Flüssigkeitsmaß in Polen, = 25 Garcy = 100 Lit.

Beda (german. Mythologie), s. Aläsiagä.

Beda, mit dem Zunamen Venerabilis (»der Ehrwürdige«), gelehrter Theolog, geb. wahrscheinlich 672 (673) im Gebiete des Klosters Wearmouth (Northumberland), dessen Schule er besuchte, Mönch und Diakonus im Kloster St. Paul zu Jarrow und Lehrer an der Klosterschule, gest. 26. Mai 735. Sein Hauptwerk, die »Historia ecclesiastica gentis Anglorum«, von Alfred d. Gr. ins Angelsächsische übersetzt, ist mit unparteiischer Treue den heimischen Chroniken entnommen. Durch seine Schrift »De sex aetatibus mundi« führte er die Zeitrechnung des Dionysius Exiguus in die Geschichtschreibung ein. Gesamtausgabe seiner Werke von Giles (1843–44, 12 Bde.; abgedruckt in Mignes »Patrologie«, Bd. 90–95). Die »Historia ecclesiastica« gaben Holder (Freib. 1882) und Plummer (Oxford 1896, 2 Bde.) heraus; eine deutsche Übersetzung lieferte Wilden (Schaffh. 1866). Vgl. außer der Einleitung von Plummer: Werner, B. der Ehrwürdige (2. Ausg., Wien 1881).

Bédarieux (spr. bedariö), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Béziers, Knotenpunkt der Südbahn, am Orb, hat Tuchfabriken, Gerbereien, Handel mit Bauholz, Getreide, Wolle &c., ein Collège, eine Zeichen- und Bauschule, Gewerbekammer und (1901) 5802 Einw.

Bedburdyck, Gemeinde im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Grevenbroich, hat 3 kath. Kirchen, Synagoge, ein Schloß des Fürsten zu Salm-Reifferscheidt-Dyck, eine Burgruine und (1900) 4713 Einw.

Bedburg, Flecken im preuß. Regbez. Köln, Kreis Bergheim, an der Erft, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Düren–Neuß und von zwei Kleinbahnen, hat eine kath. Kirche, ein Schloß des Fürsten Salm-Reifferscheidt (in dessen Räumen sich seit 1841 eine katholische Ritterakademie befindet), Zuckerfabrik, Wollweberei, Wollspinnerei, Kunstwollfabrikation, Metallwarenfabrikation, Lacksiederei, Gerberei, Braunkohlenlager, Handelsmühle und (1900) 4718 Einw.

Beddoes (spr. beddos), Thomas Lovell, engl. Dichter, geb. 20. Juli 1803 in Clifton, gest. 26. Jan. 1849 in Basel, Sohn des Naturforschers Thomas B. (gest. 1808), kam zuerst in die Schule zu Bath, 1820 nach Oxford, wo er bald durch seine später von ihm unterdrückte Gedichtsammlung »The improvisatore« (1821) und die dramatische Komposition

»The bride's tragedy« (1822) Aufsehen erregte. In letzterer bewies er trotz mancher Wunderlichkeiten Kraft, Leidenschaft und Gedankentiefe, die zu großen Hoffnungen berechtigten; aber im Innern unglücklich und von unstetem Wandertrieb erfüllt, hat B. denselben nur unvollkommen entsprochen. Um sich ganz seinen Lieblingswissenschaften, der Physiologie und Anatomie, zu widmen, ging er 1825 nach Göttingen, später nach Würzburg, führte dann, im Besitz eines bedeutenden Vermögens, ein Wanderleben, bald in Straßburg und Zürich, bald in Frankfurt oder Berlin verweilend, bis er 1846 nach England zurückkehrte. 1847 war er indessen schon wieder in Frankfurt, wo er an den freiheitlichen Bewegungen von 1848 den regsten Anteil nahm. Infolge eines Sturzes vom Pferde, bei dem er beide Beine brach, mußte er sich amputieren lassen, unterlag aber der Operation kurze Zeit darauf in Basel. An poetischen Erzeugnissen hat B. nur noch ein dramatisches Gedicht: »Death's jestbook, or the fool's tragedy«, hinterlassen, noch wunderlicher als die frühern Werke, aber zugleich noch mehr als diese voll Geistesblitze. Sein dichterischer Nachlaß erschien u. d. T.: »Poems, with a memoir« (1851, 2 Bde.) und enthält außer dem oben genannten »Death's jestbook« eine Reihe schwermutsvoller lyrischer Poesien und mehrere dramatische Fragmente. Gesammelt erschienen seine »Poetical Works« mit Memoir von E. Gosse (1890, 2 Bde.), der auch Beddoes' Briefe herausgab (1894). Vgl. Kelsall in der »Fortnightly Review«, Juli 1872.

Bede (Beede, Bete, niederdeutsch soviel wie Bitte, dann Gebot, Abgabe, lat. Petitio, Precaria, Heischung), ehedem Bezeichnung für gewisse Abgaben in Geld oder Naturalien, welche die Landesherren von Städten (Orbede), Höfen und freien und unfreien Landsassen, ursprünglich nur mit deren Zustimmung, und zwar besonders dafür erhoben, daß der Landesherr die Landesverteidigung mit seinen Mannschaften übernahm und das Aufgebot zum Reichsheer stellte. Ritterschaft und Geistlichkeit waren von Beden regelmäßig befreit. Aus freiwilligen, anfangs mehr privaten Leistungen wurden die Beden mit der Zeit regelmäßige, öffentlich-rechtliche Abgaben, deren Entrichtung von Amts wegen erzwungen wurde. In außerordentlichen Fällen (Krieg) pflegten noch besondere Beden (Notbeden) erhoben zu werden. Außer den landesherrlichen kamen hier und da auch grundherrliche Beden vor.

Bede, Cuthbert, Pseudonym, s. Bradley 2).

Bedeau (spr. bĕdō), Marie Alphonse, franz. General, geb. 10. Aug. 1804 in Vertou bei Nantes, gest. 30. Okt. 1863 in Nantes, trat 1825 als Offizier in die Armee. Als Kapitänadjutant des Generals Gérard wohnte er 1832 der Einnahme von Antwerpen bei. Im Dezember 1836 ging er als Kommandant eines Bataillons der Fremdenlegion nach Algerien. Hier focht er 11 Jahre lang und ward 1. Juli 1847 Generalgouverneur von Algerien, trat aber schon im Oktober diesen Posten an den Herzog von Aumale ab. Während des Juniaufstandes 1848 befehligte er eine Abteilung Truppen in der innern Stadt und wurde verwundet. In die Konstituierende Nationalversammlung gewählt, wurde er zu deren Vizepräsidenten ernannt; dasselbe war er auch in der Gesetzgebenden Versammlung. B. stimmte als Deputierter mit der gemäßigten Rechten. Bei dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 wurde B. nach Mazas, von da nach Ham gebracht. Nach seiner Freilassung lebte er bis zur Amnestie in Brüssel.

Bedecktes Terrain, ein Gelände mit Wäldern, Weinbergen, Hecken, Ortschaften ꝛc., welche die freie Umsicht, Bewegung und Waffenwirkung hindern, zum Fechten in kleinern Abteilungen zwingen und den Gebrauch berittener Truppen beschränken.

Bedecktsamige, s. Angiospermen.

Bedeckung (Occultatio), das ganze oder teilweise Unsichtbarwerden eines Sternes durch das Vortreten eines andern, der Erde näher stehenden Himmelskörpers. Die B. der Sonne durch den Mond bringt die Sonnenfinsternis hervor; Bedeckungen der Planeten unter sich sind ziemlich selten, ebenso die B. eines hellern Fixsterns durch einen Planeten; am häufigsten sind Bedeckungen von Fixsternen durch den Mond (Sternbedeckungen). Der Moment des Eintritts (immersio) findet statt, wenn ein Gestirn das andre zu bedecken anfängt, der Moment des Austritts (emersio), sobald das verdeckte Gestirn hinter dem verdeckenden hervorzutreten beginnt. Während bei Fixsternbedeckungen durch den Mond Ein- und Austritt momentan erfolgen, finden bei Sonne, Mond und Planeten zwei Eintritte und zwei Austritte, innere und äußere (innere und äußere Berührung der Ränder), statt. Zeit und Dauer einer B. sowie die Stelle des Ein- und Austrittes hängen von der Lage des Beobachtungsortes auf der Oberfläche der Erde ab; ja, es kann für einen Ort eine B. stattfinden, während für einen andern die beiden Gestirne nebeneinander vorbeigehen. Bei Berechnung der Bedeckungen ist daher die Parallaxe zu berücksichtigen. Umgekehrt dienen Beobachtungen von Bedeckungen zur Bestimmung der geographischen Länge des Beobachtungsortes und zur Bestimmung des Durchmessers und der Entfernung des Mondes.

Bedeckung (Eskorte), eine zum Schutz von Personen oder Sachen gegen feindliche Angriffe bestimmte Truppenabteilung. Personalbedeckung erhalten das Hauptquartier (s. Stabswache) oder höhere Truppenführer, Kuriere ꝛc. Zum Schutz von Sachen genügen innerhalb des Bereichs der diesseitigen Truppen oft einzelne Reiter oder kleine Abteilungen, auf weite Entfernungen oder durch feindliches Gebiet erhalten Transporte eine stärkere B. (Spezialbedeckung) an Infanterie oder Kavallerie, selten auch Artillerie. Dies gilt für Eisenbahnzüge, Transport von Geschützen, Munition, Waffen, Verpflegungsgegenständen (s. Konvoi) ꝛc. Für diese sowie für Gefangenentransporte wird die B. in eine kleine, zur Aufrechthaltung strengster Ordnung bestimmte Abteilung, Begleitmannschaft, und in die Bedeckungstruppen, die sich nach den Vorschriften des Sicherheitsdienstes (s. d.) gliedern, eingeteilt. Vgl. Artilleriebedeckung. — Im Seewesen Kriegsschiffe, die Handels- oder Transportschiffen beigegeben werden; vgl. Konvoi.

Bedeguar, s. Rosenschwamm.

Bedekovich, altadlige kroatische Familie, deren Ahn sich unter Béla IV. (1267) auszeichnete. Bemerkenswerte Mitglieder: Franz B. (1755–1827), Mitglied des österreichischen Staatsrates und Günstling Franz' I. Koloman B. (1818–89), der erste ungarische Minister für Kroatien, im Kabinett Andrássy und später im Kabinett Tisza.

Bedel (auch Bedel-i-askeri), Militärsteuer in der Türkei für Christen und Juden, die vom Kriegsdienst befreit sind.

Bedemund (Bumede, Bauermiete, Brautlauf, Schürzenzins, Frauenzins u. a.), Heiratssteuer, die im Mittelalter die hörige (leibeigne) Braut dem Gutsherrn bei ihrer Verheiratung über-

haupt oder nur, wenn sie sich mit einer nicht zur Hofgenossenschaft gehörigen Person verehelichte, zu entrichten hatte. Sie hing mit dem alten Muntschatz (Wittum) zusammen, d. h. mit dem Kaufpreis, um den der Mann die Frau aus der Gewalt ihres bisherigen Herrn (des Vaters, Grundherrn etc.) loskaufte.

Bedenkzeit (Deliberationsfrist), im Rechtswesen insbes. die sechswöchige, ausnahmsweise sechsmonatige Frist, die nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch, § 1943 ff., dem Erben von dem Zeitpunkt an, in dem er vom Tode des Erblassers sowie von seiner Berufung und deren Grund Kenntnis erhielt, zur Ausschlagung der Erbschaft (s. Erbrecht) zusteht. Sechs Monate beträgt die Frist, wenn der Erblasser seinen letzten Wohnsitz nur im Auslande gehabt hat, oder wenn sich der Erbe bei Beginn der Frist im Ausland aufhält.

Bederkesa, Flecken im preuß. Regbez. Stade, Kreis Lehe, am fischreichen See von B., am Hadelner und Geestekanal und an der Staatsbahnlinie Speckenbüttel–B., hat eine gotische evang. Kirche, Reste eines alten Schlosses, eine Rolandssäule, ein Schullehrerseminar, Oberförsterei, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und (1900) 1617 Einw.

Bedesis, Fluß, s. Ronco.

Bedeus, Joseph, Edler von Scharberg, Geschichtsforscher, geb. 2. Febr. 1783 in Hermannstadt, gest. daselbst 6. April 1858, studierte in Hermannstadt und Klausenburg die Rechte, wurde 1827 in der siebenbürgischen Hofkanzlei in Wien angestellt und 1837 zum Oberlandeskommissar von Siebenbürgen ernannt. 1848 hielt er treu zum Kaiser und General Puchner und mußte deshalb in die Walachei flüchten. Nach der Revolution ward er Vorsitzender der Katasterkommission und wirkte auch als Präsident des evangelischen Oberkonsistoriums. Er veröffentlichte den »Historisch-genealogisch-geographischen Atlas zur Übersicht der Geschichte des ungarischen Reiches« (Hermannstadt 1845—53), »Die Wappen und Siegel der Fürsten von Siebenbürgen und einzelner ständischer Nationen dieses Landes« (das. 1838), »Die Verfassung des Großfürstentums Siebenbürgen« (Wien 1847). Seine »Geschichte meines Lebens und der mich berührenden Zeitereignisse« ist noch ungedruckt. Vgl. Friedenfels, Joseph B. v. Scharberg (Wien 1876—1877, 2 Bde.).

Bedeutung (Bedeutsamkeit) der Naturdinge und Naturerscheinungen. Die alte Naturauffassung setzte alles Sein und Geschehen in Beziehung zum Menschen. Die Erscheinung eines neuen Sternes und Kometen, jede besondere Konstellation von Himmelskörpern, Zeichen an Sonne und Mond, Mißgeburten, meteorologische Ereignisse (Blutregen) etc., alles hatte seine B. Die Etrusker und Römer hatten sogar besondere Nachschlagewerke über Portenta und Prodigia, und noch die alten Länderchroniken sind mit diesen Dingen gefüllt. Das alte Handbuch der Zoologie, der »Physiologus« (s. d.), gab jedem Tier und die Blumensprache jeder Blume ihre B. Aus Blutregen prophezeite man mörderische Kriege, aus Heuschreckenzügen Hungersnot etc., ja selbst alltägliche Erscheinungen, wie Kuckucks- und Uhuruf, Klopfen der Holzläser etc., hatten meist unglückliche schreckliche Vorbedeutungen. Viele Naturdinge erschienen schon im voraus »gezeichnet«, so die Handflächen (vgl. Signatur und Anzeichen). Überreste dieser anthropozentrischen Ausdeutung des Alls hört man noch aus der alltäglichen Frage des Volkes bei solchen Ereignissen: »Was hat das zu bedeuten?« heraus, und Träume, Ohrenklingen, Schlucken etc. haben noch überall im Volke etwas zu bedeuten.

Bedeutungslehre, s. Semasiologie.

Bedford (spr. beddförd), 1) Hauptstadt (municipal borough) der nach ihr benannten Grafschaft in England, an der schiffbaren Ouse, hat zahlreiche Dissidentenkirchen und (1901) 35,144 Einw., die Spitzen und Strohgeflechte, ebenso landwirtschaftliche Geräte und Feldeisenbahnen in den großartigen Howardschen Britannia Iron Works fertigen. Der Handel mit Getreide, Steinkohlen, Holz und Malz ist von Bedeutung. B. hat eine berühmte Lateinschule, eine Volks- und 3 Mädchenschulen in einem großartigen Neubau, mehrere Armenhäuser, die alle aus den Einkünften einer von Sir W. Harpur, Lord-Mayor von London (gest. 1574), gemachten Stiftung unterhalten werden, Kornbörse, Grafschaftshalle, ein literarisches Institut, ein archäologisches Museum und eine Freibibliothek. In dem benachbarten Elstow wurde J. Bunyan (s. d.) geboren, dem seit 1874 in B. eine Bronzestatue errichtet ist. — 2) Distrikt im östlichen Teil der britisch-afrikan. Kapkolonie, 3173 qkm mit (1891) 11,682 Einw. (2302 Weiße, 7372 Bantu, 2008 Hottentotten), ist gebirgig, mit fruchtbaren Tälern. Die Hauptstadt B. hat (1891) 1159 Einw., worunter 460 Weiße. — 3) Stadt in Massachusetts, s. New Bedford.

Bedford (spr. beddförd), Johann Plantagenet, Herzog von, dritter Sohn Heinrichs IV. von England, geb. 20. Juni 1389, gest. 14. Sept. 1435. Von seinem Vater zum Connetable von England und Gouverneur von Berwick, von seinem Bruder Heinrich V. 1414 zum Herzog von B. ernannt, wurde er während dessen Zugs nach Frankreich Statthalter in England, schlug die Franzosen 1416 zur See, nötigte die Schotten 1417 zur Aufhebung der Belagerung von Roxburgh, begab sich 1419 nach Frankreich und half seinem Bruder 1420 bei der Eroberung von Melun. Nach dem Tode Heinrichs V. (1422) erhielt er die Regentschaft in Frankreich. Mit den Herzögen von Burgund und Bretagne schloß er im April 1423 gegen Karl VII. von Frankreich ein Bündnis und brachte den größten Teil Frankreichs in seine Gewalt. Aber infolge des Zerwürfnisses zwischen dem Herzog von Gloucester, Bedfords Bruder, und dem Herzog von Burgund und des Auftretens der Jungfrau von Orléans änderte sich die Lage. Nachdem B. sich noch bis 1435 unter stetem Zurückweichen behauptet hatte, starb er während der Friedensunterhandlungen in Rouen. Den Herzogstitel von B. erhielt 1469 von Eduard IV. George Neville, den der König mit seiner Tochter Elisabeth zu vermählen gedachte; 1485 wurde Jasper Tudor, Graf von Pembroke, ein Oheim König Heinrichs VII., zum Herzog von B. ernannt, der 1495 starb. 1550 erhielt die Familie Russell den Grafentitel von B., und 1694 wurde William Russell zum Herzog von B. ernannt, dessen Nachkommen jetzt den Titel führen (s. Russell).

Bedfordshire (spr. beddfördschir), engl. Grafschaft in der Mitte des Landes, von den Grafschaften Northampton, Huntingdon, Cambridge, Hertford und Buckingham begrenzt, hat 1194 qkm (21,7 QM.) mit (1901) 171,249 Einw. (143 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Bedford.

Bedientensteuer, Steuer von männlichen Dienstboten in Großbritannien, seit 1777, ursprünglich in hohen, nach der Zahl der Bedienten abgestuften progressiven Sätzen mit Erhöhung bei unverheirateten Herren, ist seit 1889 Gemeindesteuer.

Bedingte Begnadigung, s. Bedingte Verurteilung.

Bedingte Entlassung, s. Gefängniswesen.

Bedingtes Endurteil, nach der Zivilprozeßordnung (§ 460ff. u. 477) dasjenige Urteil, durch das auf Leistung eines (zugeschobenen oder richterlichen) Eides (s. d.) erkannt wird. In dem bedingten Endurteil ist nach § 462 die Eidesnorm, ferner die Folge der Leistung oder Nichtleistung des Eides festzustellen. Der Eintritt dieser Eidesfolgen wird in dem eigentlichen, den Prozeß beendigenden Endurteil ausgesprochen, das auch Läuterungsurteil oder Purifikationsurteil genannt wird. Außer dem durch Eid bedingten Endurteil kennt die Zivilprozeßordnung kein Urteil dieser Art (vgl. Urteil).

Bedingte Verurteilung (richtiger Aussetzung des Strafvollzugs, Verurteilung mit bedingtem Strafvollzug, Condamnation conditionnelle, Sursis à l'exécution, Sospensione della pena), eine in neuester Zeit empfohlene, alter deutscher Rechtsanschauung entsprechende Einrichtung, die dahin geht, daß die Strafgerichte bei der Verurteilung noch unbestrafter Personen zu geringern Freiheitsstrafen im Urteil bestimmen können, daß die Strafe vorläufig unvollstreckt bleibe und ganz erlassen werde, sofern nicht der Verurteilte innerhalb bestimmter Zeit (Bewährungsfrist) wegen einer neuen strafbaren Handlung Verurteilung erleidet, in welchem Fall ihn die alte zugleich mit der neuen Strafe trifft. Die Rechtfertigung dieses Vorschlags liegt in der Erkenntnis der Mangelhaftigkeit unsrer kurzzeitigen Freiheitsstrafen, die den bereits Verwahrlosten nicht bessern, den noch Unverdorbenen leicht verschlechtern; es soll für diese Ersatz einerseits durch schärfere Strafen (Zwangsarbeit, Freiheitsstrafe mit schärfenden Zusätzen ec.), anderseits durch eine Maßregel geschaffen werden, durch welche die mit der Einsperrung verbundenen schädlichen Folgen (Ansteckung durch sittlich schlechte Elemente, Verlust von Ehre und Berufsstellung) womöglich erspart bleiben. Der Grundgedanke der Einrichtung ist der einer Verbindung von strafrechtlicher Repression und Prävention, indem für einen Teil der Delinquenten schon die bloße Verurteilung eine oft empfindliche Strafe bildet, anderseits durch die bedingte Androhung nachträglicher Strafvollstreckung noch ein besonderes Motiv zur Vermeidung strafbarer Handlungen gesetzt werden soll. Das Vorbild für die Einrichtung der bedingten Verurteilung ist das englisch-amerikanische System des Stellens auf Probe (probation system). Es besteht darin, daß das Gericht bei geringern Vergehen und bei Übertretungen den für besserungsfähig erachteten Delinquenten zunächst auf freien Fuß setzen, aber auf bestimmte Frist der Aufsicht eines besondern Überwachungsbeamten (probation officer) unterstellen kann, der sich des Prüflings anzunehmen, für sein Fortkommen zu sorgen, ihn aber auch im Falle schlechter Führung in Haft zu nehmen und dem Gericht zur Entgegennahme des ausgesetzten Strafurteils vorzuführen hat. Das englische Gesetz hat an Stelle des probation officer die Auferlegung der Verpflichtung gesetzt, während der vom Gerichtshof anzuordnenden Zeit auf Vorladung vor diesem zur Entgegennahme des Urteils zu erscheinen, unterdes aber ein gutes Betragen zu beobachten.

Die (vom probation system nicht unwesentlich verschiedene) bloße Aussetzung des Strafvollzugs im oben angegebenen Sinn ist zuerst in Belgien geltendes Recht geworden, wo bei einer Verurteilung, falls die zu verbüßende Gefängnisstrafe 6 Monate nicht übersteigt und der Verurteilte nicht schon früher verurteilt wurde, angeordnet werden kann, daß die Ausführung des Urteils auf eine 5 Jahre nicht übersteigende Frist verschoben werde. Erleidet der Verurteilte innerhalb dieser Frist eine weitere Verurteilung, so kommt die erstere Strafe neben der neuen zur Vollstreckung; andernfalls gilt die Verurteilung als nicht vorgekommen (non avenue). Viel weiter noch geht das französische Gesetz vom 27. März 1891, das möglichst strenge Rückfallsschärfung, daneben aber möglichst milde Behandlung der erstmaligen Gesetzesübertreter anordnet. Diesen gegenüber läßt es den sursis à l'exécution nicht nur bei Verurteilung zu Gefängnisstrafe in jeder Höhe, sondern auch bei Geldstrafe zu. Die Bewährungsfrist beträgt in allen Fällen 5 Jahre. Die Verurteilung wird in dem casier judiciaire (s. Strafregister) als ausgesetzt eingetragen, nach Ablauf der Bewährungsfrist aber in die an Parteien ausgefertigten Abschriften nicht aufgenommen. Auch in den Kantonen Neuenburg, Genf, in Portugal und Norwegen ist die b. V. eingeführt. Die Einführung der bedingten Verurteilung in Österreich und in Ungarn kann als sicher betrachtet werden. In den deutschen Einzelstaaten ist sie als bedingte Begnadigung 1895 und 1896 im Verordnungswege zugelassen worden. Die von den Gegnern vorgebrachten Gründe (ungleichmäßige Handhabung durch die Gerichte, Eingriff in das Begnadigungsrecht der Krone, Anreizung zu strafbaren Handlungen [»einmal ist keinmal«], Verbesserungsfähigkeit der kurzzeitigen Freiheitsstrafe, Nichtberücksichtigung des Verletzten) halten näherer Prüfung nicht stand. Ausschlaggebend ist der hohe kriminalpolitische Wert der Maßregel, in besonderer Berücksichtigung würdigen Fällen dem Gelegenheitsverbrecher die Möglichkeit zu geben, durch einwandfreies Verhalten den Strafvollzug abzuwenden.

Vgl. besonders die reiche Literatur in den »Blättern für Gefängniskunde«, Bd. 26, 1891, S. 185 ff.; Simonson, Für die b. V. (Berl. 1890); unter den Gegenschriften: Wach, Die Reform der Freiheitsstrafe (Leipz. 1890); Appelius, Die b. V. (Kassel 1890); über das amerikanisch-englische probation system: Aschrott, Aus dem Strafen- und Gefängniswesen Nordamerikas (Hamb. 1889); Tallack, Penological and preventive principles (Lond. 1889); Mumm, Die Gefängnisstrafe und die b. V. im modernen Strafrecht (2. Ausg., Hamb. 1896); Bachem, B. V. oder bedingte Begnadigung? (Köln 1896); Brusa, Grazia o condanna condizionale (Rom 1901); Allfeld, Der bedingte Straferlaß (Leipz. 1901).

Bedingung, im allgemeinen dasjenige, von dem etwas andres abhängig ist; es gibt deshalb so viele Arten von Bedingungen als Arten der Abhängigkeit (s. d.). In den meisten Fällen ist nun aber das Bedingte nicht nur von einem, sondern von mehreren Umständen in Verbindung abhängig; diese bilden dann zusammengenommen die vollständige, hinreichende B., während jeder der betreffenden Umstände einzeln nur eine unvollständige (Partial-) B. darstellt. Von der vollständigen B. und nur von dieser gilt der Satz, daß mit der B. auch das Bedingte gesetzt ist, und, wo das Bedingte nicht stattfindet, auch die B. nicht vorhanden sein kann (posita conditione ponitur conditionatum, sublato conditionato tollitur conditio), wogegen vom Bedingten auf eine bestimmte B. nicht mit Sicherheit geschlossen werden kann, da verschiedene Bedingungen unter Umständen die gleiche Folge oder Wirkung haben. Es wird dadurch nahe

gelegt, in jedem Falle nach einem höhern Begriff zu suchen, der das Wesentliche der verschiedenen, einzeln hinreichenden Bedingungen umfaßt; dieser Begriff enthält dann die *notwendige und hinreichende* B. So ist für die Flächengleichheit zweier Dreiecke die umgekehrte Proportionalität der Grundlinien und Höhen notwendige und hinreichende, deren Gleichheit zwar hinreichende, aber nicht notwendige B. Die notwendige B. heißt auch conditio sine qua non, weil ohne sie das Bedingte schlechterdings nicht sein kann. Erst mit der Auffindung der notwendigen und hinreichenden B. gilt die wissenschaftliche Untersuchung eines Abhängigkeitsverhältnisses für abgeschlossen; man kann dann nicht nur von der B. auf das Bedingte, sondern auch umgekehrt schließen. Über den Unterschied, der bisweilen zwischen den (wirkenden) Ursachen und den (unwirksamen) Bedingungen eines Vorganges gemacht wird, s. Ursache.

In der *Rechtswissenschaft* bezeichnet das Wort conditio, wie das deutsche Wort B., in seiner weitesten Bedeutung überhaupt alle nähern Bestimmungen eines Rechtsgeschäfts. Im engern Sinne versteht man sodann darunter die einer Willenserklärung eingefügte Beschränkung, durch die der Eintritt oder die Wiederaufhebung einer Rechtswirkung von einem für menschliches Wissen ungewissen Umstand abhängig gemacht wird. Das Bürgerliche Gesetzbuch unterscheidet aufschiebende (suspensive) B. und auflösende (resolutive) B. Wird ein Rechtsgeschäft unter einer *aufschiebenden* B. vorgenommen, so tritt die von der B. abhängig gemachte Wirkung mit dem Eintritte der B. ein. Wird ein Rechtsgeschäft unter einer *auflösenden* B. vorgenommen, so endigt mit dem Eintritte der B. die Wirkung des Rechtsgeschäfts, und es tritt der frühere Rechtszustand wieder ein. Eine Rückwirkung tritt nur ein, falls eine solche von den Parteien ausdrücklich vereinbart wurde. Wer unter einer aufschiebenden B. berechtigt ist, kann im Falle des Eintritts der B. Schadenersatz von dem andern Teil verlangen, wenn dieser während der Schwebezeit, d. h. solange der Eintritt oder Nichteintritt der B. noch ungewiß war, das von der B. abhängige Recht schuldhaft vereitelt oder beeinträchtigt hat. Das Gleiche gilt für die auflösende B. Hat eine Partei den Eintritt oder Nichteintritt der B. zu ihrem Vorteil wider Treu und Glauben herbeigeführt, so gilt der Eintritt als zu ihrem Nachteil erfolgt (vgl. Bürgerliches Gesetzbuch, § 158 mit 162). Das gemeinrechtliche Institut der Addictio in diem (s. d.) hat im Bürgerlichen Gesetzbuch keine Aufnahme gefunden (vgl. jedoch Rücktritt). In dem § 2074 des Bürgerlichen Gesetzbuches sind noch bezüglich der B. bei letztwilligen Zuwendungen dreierlei Bestimmungen enthalten: 1) Der Eintritt einer aufschiebenden B. muß im Zweifel vom Bedachten selbst erlebt werden. 2) Die B., während eines Zeitraums von unbestimmter Dauer etwas, was in unsrer Willkür steht, zu unterlassen oder fortgesetzt zu tun, wird im Zweifel dahin ausgelegt, daß das Tun oder das Unterlassen die Zuwendung auflösen soll. 3) Die den Vorteil eines Dritten bezweckende B. gilt im Zweifel als eingetreten, wenn der Dritte die zum Eintritte der B. erforderliche Mitwirkung verweigert. Beispiel zu Nr. 3: Der wohlhabende A soll 10,000 Mk. erhalten, wenn er die arme B heiratet; diese aber weigert die Heirat trotz gehöriger Werbung. Unsittliche, gesetzlich verbotene, unmögliche und widersprechende Bedingungen machen das betreffende Rechtsgeschäft unwirksam und nichtig. *Unzulässig* sind Bedingungen nach heutigem deutschen Recht sowie nach den meisten Rechten bei der Eheschließung, der Annahme oder Ausschlagung einer Erbschaft, dem Antritt eines Amtes, der Annahme an Kindes Statt, der Auflassung, der Aktienzeichnung u. dgl.

Bedingungssätze, s. Konditionalsätze.

Bedlam (spr. beddlĕm, korrumpiert aus *Bethlehem*), Name des berühmten Irrenhauses in London (St. George's Fields), das 1547 aus einer Priorei »Unsers Herrn von Bethlehem« (1246 gegründet) entstand, die von Heinrich VIII. bei Aufhebung der Klöster der Stadt London geschenkt wurde; der gegenwärtige Bau wurde 1814 von James Lewis vollendet. Danach wird der Ausdruck B. auch verallgemeinert für Irrenanstalt und Tollhaus gebraucht. *Bedlamit*, ein Tollhäusler, Wahnsinniger.

Bedlington (spr. beddlingt'n), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, 5 km von Blyth, inmitten eines Kohlenreviers, mit (1901) 18,768 Einw.

Bed Pak Dala (»Hungerwüste«, russ. Golodnaja Step), öder Landstrich, 450 km lang, 70—100 km breit, in den russisch-zentralasiat. Provinzen Akmolinsk und Semipalatinsk, größtenteils mit dornigem Gebüsch und Wermut bedeckt.

Bedr (*Bedr Honein*), Städtchen der arab. Landschaft Hidschaz, 150 km südwestlich von Medina, inmitten reicher Dattelgärten, Stationsort der Pilger. — Im *Tal von B.* trug Mohammed seinen ersten großen Sieg über die Koreischiten davon (624), weshalb es in Gedichten der Araber gefeiert wird.

Bedretto, Val (»Birkental«), die oberste Talstufe des Tessin in der Schweiz vom Nufenenpaß bis Airolo, wo das Livinental beginnt, alljährlich von den Lawinen bedroht und besonders 1863 arg verwüstet. Die beiden Pässe nach Formazza und Oberwallis trennen sich bei dem Hospiz *All' Acqua* (1605 m). B., 1405 m ü. M., mit 246 Bewohnern katholischer Konfession, bildet eine Gemeinde des Bezirks Livinen.

Bedscha (*Beduan*, d. h. Wüstenbewohner, *Budscha*, *Bischarin*), Völkerstamm im Land *Et Bedscha*, d. h. in den östlich vom Nil gelegenen Ländern, vom 24.° nördl. Br. südwärts bis Abessinien (s. Karte »Ägypten«), dessen ethnographische Beziehungen noch ziemlich unklar sind. Die B. sind mittelgroß, schlank und wohlgebildet, verhältnismäßig hellfarbig mit gerader, meist spitzer Nase, braunem, fast ganz schlichtem Haar, sehr unsauber, salben sich mit Butter oder Hammeltalg und haben hinsichtlich der Ehe sehr lockere Verhältnisse. Als Nomaden züchten sie Dromedare, Pferde, Buckelrinder, Schafe und Ziegen; Ackerbau treiben sie fast gar nicht. Ihre *Sprache*, das *To-Bedschauijeh*, *Tu-Bedawie*, zuerst bekannt geworden durch Munzingers »Ostafrikanische Studien« (Schaffhaus. 1864), gehört zur äthiopischen (südlichen) Gruppe der hamitischen Sprachen (vgl. Almquist, Die Bischarisprache, Upsala 1881—85, 2 Bde.). Zu den B. gehören nach Hartmann auch die *Schukurieh*, am Atbara, bei Kedaref, die Schweinfurth indes für echte Araber erklärt. Ihnen nahe stehen die *Homran* am Setit, die bis nach Suakin hin nomadisierenden *Hadendoa*, die *Sabun* und *Abu Rôf* in Senaar, die *Ababde* (s. d.) in Nubien, bei denen die Bedschauisprache stark mit Arabisch und Negersprachenelementen vermischt ist. Die B. sind wahrscheinlich Nachkommen der alten Blemmyer (s. d.). Im frühen Mittelalter bildeten sie den jakobitisch-christlichen Staat *Aloah* mit der Hauptstadt Sobah am Blauen Nil. Vgl. *Hartmann*, Die B. (in der »Zeitschrift für Ethnologie«, 1882).

Bedschapur, Stadt, s. Bidschapur.

Beduinen (arab. Bedawi, »Wüstenbewohner«), die nomadisierenden Wüstenbewohner Arabiens, Syriens und Nordafrikas. Ihr Heimatland und noch heute ihr Hauptsitz, von dem aus sie sich nach allen Richtungen hin verbreitet haben, ist Nedschd in Arabien. An den syrischen Grenzen beherrschen sie die Karawanenstraße von Aleppo und Damaskus bis nach Bagdad und Basra. Die B. in Palästina, besonders zwischen Rama und Jerusalem und am Berg Sinai, nehmen die Stelle der alten Edomiter, Midianiter und andrer Nachbarvölker der alten Israeliten ein. In Nordafrika bilden sie die fast ausschließliche Bevölkerung von Bengasi und Tripolis und einen sehr starken Prozentsatz der Bevölkerung von Tunis, Algerien und Marokko; endlich bewohnen sie, rein oder mit Berbern vermischt, als Mauren den westlichsten Teil der Sahara zwischen Marokko und dem Senegal. Weiteres s. Arabien, S. 653.

Bedürfnisstand (Pissoir), s. Abtritt.

bedw., Abkürzung für bedingungsweise (s. à condition, Bd. 1, S. 86).

Bedwelty, Stadtgemeinde in Monmouthshire (England), 11 km südwestlich von Pontypool, mit Kohlengruben, Eisenwerken und (1901) 9919 Einw.

Beecher (spr. bitscher), 1) Lyman, amerikan. Theolog, geb. 12. Okt. 1775 in New Haven (Connecticut), gest. 10. Jan. 1863 in Brooklyn, 1810 Prediger zu Litchfield, lebte seit 1826 in Boston, wo seine ältere Tochter, Catherine, eine Mädchenschule leitete, und wurde 1832 zum Präsidenten des Lane Theological Seminary in Cincinnati ernannt. Seinen schriftstellerischen Ruf begründete er durch seine »Predigten über die Mäßigkeit«. Seine Werke erschienen gesammelt zu Boston 1852 in 3 Bänden, seine »Autobiography« zu New York 1865.

2) Harriet B. Stowe, amerikan. Schriftstellerin, geb. 12. Juni 1812 in Litchfield (Connecticut) als jüngste Tochter des vorigen, gest. 1. Juli 1896 zu Hartford (Connecticut), war Lehrerin in Boston, siedelte 1832 nach Cincinnati über und verheiratete sich mit Calvin E. Stowe, der 1850 an das theologische Seminar in Andover berufen wurde und 1886 starb. Sie hatte 1846 mit einem Bande kurzer Erzählungen debütiert und legte ihre in Cincinnati und auf Reisen im Süden gemachten Beobachtungen über die Sklaverei in dem berühmten Tendenzroman »Uncle Tom's cabin« nieder, der zuerst in einer Zeitschrift erschien, 1852 in Buchform, und seitdem unzähligemal aufgelegt, in fast alle lebendige Sprachen übersetzt und vielfach dramatisiert wurde. Josiah Hanson, das Original ihres Titelhelden, schrieb seine »Autobiographie« (Boston 1858), der sie eine Einleitung vorausschickte. Auf einer Reise in Europa 1853 mit Ehrenbezeigungen überhäuft, schrieb sie »Sunny memories of foreign lands« (Boston 1854, 2 Bde.). Aus ihrer fortan übermäßig gesteigerten Produktion ragen nur die folgenden Werke hervor: »Dred: a tale of the great Dismal Swamp« (1856), später »Nina Gordon« genannt, »The minister's wooing« (1859) und »Old town folks« (7. Aufl. 1871). Ihr schmählicher Angriff auf Byron in »The true story of Lady Byron's life« verringerte beträchtlich ihr Ansehen, und die Broschüre »Lady Byron vindicated« vermochte dasselbe nicht wiederherzustellen. Ihre Gedichte sind meist religiöser Natur. Ihre Briefe und Tagebücher (deutsch, Gotha 1892) wurden von ihrem Sohne Charles Edward Stowe herausgegeben; ihre gesammelten Werke in 16 Bänden (Boston 1897). Vgl. Mc. Gray, Life-work of the author of Uncle Tom's cabin (Lond. 1890), und Mrs. James T. Fields, Life and letters of H. B. S. (Boston 1897).

3) Henry Ward, bedeutender amerikan. Kanzelredner, Bruder der vorigen, geb. 24. Juni 1813 in Litchfield, gest. 8. März 1887 in Brooklyn, war seit 1839 Prediger in Indianapolis, bis er 1847 einem Ruf an die neugegründete kongregationalistische Plymouthkirche zu Brooklyn folgte. Seine eigentümliche Beredsamkeit bewährte sich auch in außerkirchlichen Vorträgen, die er teilweise u. d. T.: »Lectures to young men« (New York 1850) veröffentlichte. Auf einer Reise nach Europa (1863) hielt er in England öffentliche Vorträge über den amerikanischen Krieg (»A volume of speeches«, 1863), die nicht wenig zur Umstimmung des öffentlichen Urteils zu gunsten der Nordstaaten beitrugen. Wie ein entschiedener Gegner der Sklaverei, so ist B. stets auch einer der hervorragendsten Befürworter der Temperenzsache und der Frauenemanzipation gewesen. Seit 1870 gab er »The Christian Union« heraus; die in Brooklyn gehaltenen Predigten erschienen gesammelt u. d. T.: »The Plymouth pulpit« (New York 1859—72, 10 Bde.; neueste Ausg. 1893, 5 Bde.); eine Auswahl seiner geistlichen Reden in deutscher Übersetzung gaben Tollin (Berl. 1870) und Kannegießer (das. 1874) heraus. Seine »Autobiographical reminiscences« gab Ellinwood (New York 1898) heraus. Vgl. Abbot und Halliday, Life and characteristics of H. W. B. (2. Aufl., New York 1887) und die von seinem Sohne William C. B. verfaßte Biographie (2. Aufl. 1891).

Beechey (spr. bitschi), 1) Sir William, engl. Maler, geb. 12. Dez. 1753 in Burford (Oxfordshire), gest. 28. Jan. 1839 in Hampstead, bildete sich seit 1772 auf der Londoner Akademie zum Bildnis- und Genremaler aus und wurde bald so beliebt, daß ihm die englische Aristokratie und die Mitglieder des Hofes saßen. Er wurde Hofmaler, 1798 Mitglied der Akademie und erhielt die Ritterwürde. Das Reiterporträt Georgs III. mit dem Prinzen von Wales und von Generalen umgeben bei einer Truppenrevue (Hampton Court Gallery) gilt als sein bestes Werk.

2) Frederick William, namhafter engl. Seefahrer, Sohn des vorigen, geb. 17. Febr. 1796 in London, gest. daselbst 29. Nov. 1856, diente seit 1808 in der britischen Marine, machte 1818 unter Franklin die Expedition nach Spitzbergen und 1819 als Leutnant Parrys die nach dem Parry-Archipel mit und untersuchte 1821 die Nordküste Afrikas. Als Kapitän eines Proviantschiffes zur Unterstützung einer Expedition Franklins segelte er 1825 durch den Großen Ozean nach der Beringstraße, verfolgte die Nordküste Nordamerikas bis Kap Barrow, überwinterte im Kotzebuesund und trat im Herbst 1827, ohne mit Franklin zusammengetroffen zu sein, die Rückreise nach England an. Von 1837 ab war B. mit der Aufnahme des Bristol- und des Irischen Kanals beschäftigt, 1847 übernahm er bis zu seinem Tode die Leitung des Marinedepartements im Handelsministerium. 1854 wurde er zum Konteradmiral und 1855 zum Präsidenten der Königlichen Geographischen Gesellschaft ernannt. Er veröffentlichte: »Proceedings of the expedition to explore the northern coast of Africa« (Lond. 1828) und »Narrative of a voyage to the Pacific and Behring's Strait« (1831, 2 Bde.).

Beeck, 1) Dorf im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Erkelenz, hat 2 kath. Kirchen, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, ein Dampfsägewerk, Schuhfabrik, Gerberei und (1900) 3882 Einw. — 2) Gemeinde im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Ruhrort, hat

2 evangelische und 2 kath. Kirchen, große Eisengießereien und Walzwerke (besonders Phönix mit 4500 Arbeitern), Bierbrauerei und (1900) 20,456 Einw.

Beede, s. Bede.

Beef (engl., spr. bīf), Rindfleisch; auch Spottname für Engländer (s. Beefeaters).

Beefeaters (engl., spr. bīf-īters, »Rindfleischesser«), Spitzname der 100 Mann Leibgardisten (the king's beefeaters, die des Königs Fleisch [»Brot«] essen), die in der Tracht des 16. Jahrh. im Tower von London Wachtdienste tun.

Beeftea (engl., spr. bīftī, »Fleischtee«), sehr starke, aus kleingeschnittenem Fleisch hergestellte Fleischbrühe für Kranke und Genesende.

Beeger, Julius, Volksschulpädagog, geb. 24. Okt. 1829 in Großgrabe (Oberlausitz), gest. 2. Juni 1899 in Niederpoyritz bei Dresden, wirkte 1857—93 als Lehrer in Leipzig, wo er 1862—64 zugleich die Universität besuchte und 1871 die pädagogische Zentralbibliothek »Comeniusstiftung« (s. d.) begründete. Er schrieb unter anderm »Die pädagogischen Bibliotheken, Schulmuseen und Lehrmittelausstellungen der Welt« (Leipz. 1893) und gab des Comenius »Große Unterrichtslehre« (deutsch, 5. Aufl., das. 1891; mit dessen Biographie von Fr. Zoubek) und mit Leutbecher »Comenius' kleinere Schriften« (2. Aufl., das. 1883) heraus. 1885 begründete er die »Pädagogische Revue« (Leipz.).

Beeidigung der Zeugen und Sachverständigen ist nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 391 ff. und 410) zulässig; die Parteien dürfen aber darauf verzichten. Die B. der Zeugen ist (nach § 393) in gewissen Fällen zu unterlassen und darf bis nach Abschluß der Vernehmung ausgesetzt werden. Vgl. auch Eid, Zeugenbeweis und Sachverständige.

Beelitz, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Zauch-Belzig, an der Staatsbahnlinie Berlin-Blankenheim, hat eine evang. Kirche, eine Synagoge, Heilstätten der Landesversicherungsanstalt Berlin, Amtsgericht und (1900) 3402 fast nur evang. Einwohner. B., im Mittelalter ein besuchter Wallfahrtsort, erhielt 1440 Stadtrecht.

Beelzebub (Baal-zebub, d. h. »Fliegen-Baal«), eine philistäische, besonders in Ekron (2. Kön. 1, 2 ff.) verehrte Gottheit. In den Evangelien erscheint B. als eine zur Zeit Christi bei den Juden gebräuchliche Bezeichnung des Satans als des Obersten der Dämonen oder unsaubern Geister. Ob hier irgendwie eine Verwechselung mit dem syrischen Worte be'el-debaba, d. h. Feind, vorliegt, ist um so weniger sicher auszumachen, als jener Name des Satans im ältesten griechischen Texte der Evangelien Beelzebul lautet.

Beelzebul, s. Brüllaffe.

Beemster, Polder in der niederländ. Provinz Nordholland, nordwestlich von Edam, 1608—12 entstanden, über 7200 Hektar umfassend, ist regelmäßig abgeteilt, von geraden, mit Bäumen bepflanzten Wegen durchschnitten und hat (1900) 4432 Einw., die Ackerbau, Viehzucht (hauptsächlich Schafe), Wollindustrie und Käsebereitung treiben.

Beer, 1) Wilhelm, Selenograph, Bruder des Komponisten Meyerbeer (Jakob B.), geb. 4. Jan. 1797 in Berlin, gest. daselbst 27. März 1850, untersuchte auf seiner kleinen Privatsternwarte in Berlin mit Mädler den Mars und machte umfangreiche Aufnahmen der Mondoberfläche, welche die erste vollständige und genaue Generalkarte des sichtbaren Teiles der Mondscheibe lieferten (»Mappa selenographica«, Berl. 1834—36, 4 Blätter). B. schrieb noch: »Physische Beobachtungen des Mars in der Erdnähe« (Berl. 1830); »Der Mond nach seinen kosmischen und individuellen Verhältnissen, oder allgemeine vergleichende Selenographie« (das. 1837, 2 Bde., mit Karte).

2) Michael, dramat. Dichter, Bruder des vorigen, geb. 19. Aug. 1800 in Berlin, gest. 22. März 1833 in München, studierte in seiner Vaterstadt und in Bonn und gewann nach einigen beachtenswerten Jugendversuchen in der Tragödie (»Klytämnestra«, »Die Bräute von Aragonien«) großen Erfolg mit dem zuerst 1823 aufgeführten, das Los der Unterdrückten behandelnden und auf die Judenfrage anspielenden einaktigen Trauerspiel »Der Paria« (Stuttg. 1829) Sein nächstes Drama, »Struensee« (Stuttg. 1829), mit Musik von Beers Bruder Jakob (dem bekannten Komponisten Meyerbeer), enthält einzelne große Momente, vermag aber für den Helden nicht zu gewinnen. Beers letzte Tragödie: »Schwert und Hand« (1831), ist weit schwächer und fand so wenig Beifall wie sein Lustspiel »Nenner und Zähler«. Frühreif, durch Reisen ins Ausland (Italien, Frankreich) und vielseitigen Verkehr (in München, Berlin, Bonn, Düsseldorf) angeregt, erweckte der sehr wohlhabende Dichter Hoffnungen, die er nicht zu erfüllen vermochte. Sein Andenken lebt in Stiftungen, welche die Berliner Akademie der Künste verwaltet, fort. Seine »Sämtlichen Werke« gab Eduard v. Schenk mit einer Biographie heraus (Leipz. 1835). Von dem bescheiden-liebenswürdigen Wesen des Dichters zeugt sein vorzugsweise mit Immermann geführter »Briefwechsel« (hrsg. von Schenk, Leipz. 1837). Vgl. G. F. Manz, M. Beers Jugend und dichterische Entwickelung bis zum »Paria« (Freiburg i. Br. 1891).

3) Adolf, österreich. Geschichtschreiber und Politiker, geb. 24. Febr. 1831 zu Proßnitz in Mähren, gest. 7. Mai 1902 in Wien, wurde 1857 außerordentlicher Professor der österreichischen Geschichte an der Rechtsakademie zu Großwardein, 1858 Professor an der Handelsakademie zu Wien und war 1868—1901 ordentlicher Professor an der technischen Hochschule daselbst. Bei den organisatorischen Arbeiten im Unterrichtsrat beteiligt, trat B. als Hofrat ins Unterrichtsministerium, legte diese Stelle aber 1870 nieder und ließ sich 1873 zum Mitgliede des Abgeordnetenhauses des Reichsrats wählen, wo er der deutschen Linken angehörte. 1897 wurde er Mitglied des Herrenhauses. Er veröffentlichte: »Allgemeine Geschichte des Welthandels« (Wien 1860—84, 3 Abtlgn. in 4 Bdn.); »Die Fortschritte des Unterrichtswesen in den Kulturstaaten Europas« (mit Hochegger, das. 1867—68, 2 Bde.); »Aufzeichnungen des Grafen W. Bentinck über Maria Theresia« (das. 1871); »Die erste Teilung Polens« (das. 1873, 3 Bde.); »Joseph II., Leopold II. und Kaunitz; ihre Briefwechsel &c.« (das. 1873); »Friedrich II. und van Swieten« (Leipz. 1874); »Leopold II., Franz II. und Katharina. Ihre Korrespondenz &c.« (das. 1873); »Die Finanzen Österreichs im 19. Jahrhundert« (Prag 1877); »Zehn Jahre österreichischer Politik, 1801—1810« (Leipz. 1877); »Der Staatshaushalt Österreich-Ungarns seit 1868« (Prag 1881); »Die orientalische Politik Österreichs seit 1774« (das. 1883); »Die österreichische Handelspolitik im 19. Jahrhundert« (Wien 1891) und »unter Maria Theresia und Joseph II.« (das. 1898); mit J. v. Fiedler: »Joseph II. und Graf Ludwig Cobenzl, ihr Briefwechsel« (das. 1901, 2 Bde.).

Beerberg (Großer B.), höchster Gipfel des Thüringer Waldes, nördlich von Suhl, auf gothaischem Gebiet gelegen, 983 m hoch. Die Eisenbahn Plaue-Ritschenhausen durchbricht ihn mit einem Tunnel

ized by Google

Beerenobst.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliogr. Institut in Leipzig.

Zum Artikel ›Beerenobst‹.

Inhalt der Tafel ‚Beerenobst'.

Johannisbeeren. (Artikel *Johannisbeerstrauch.*)

1. Weiße Johannisbeere.
2. Kirsch-Johannisbeere,
2a deren Blüte.
3. Ambrafarbige (gestreifte) Johannisbeere.
4. Ahlbeere.

5. Rote Himbeere. } Artikel
6. Gelbe Himbeere. } *Himbeerstrauch.*

7. Dorchester-Brombeere. } Art. *Brom-*
8. Lawton-Brombeere. } *beerstrauch.*

9. Großfrüchtige Moosbeere, Kranbeere. (Artikel *Vaccinium.*)

Stachelbeeren. (Artikel *Stachelbeerstrauch.*)

10. Weiße Stachelbeere.
11. Balloon.
12. Bumper.
13. Jolly Printer.
14. Freecost.

Erdbeeren. (Artikel *Erdbeere.*)

15. Koch.
16. Jühlke.
17. White pine apple, a deren Blüte.
18. König Albert.
19. Schöne Wienerin.
20. Schöne Anhaltinerin.
21. Deutsche Kronprinzessin.
22. Helvetica.

Digitized by Google

(Brandleitetunnel) von 3 km Länge. Nordöstlich liegt der vielbesuchte Schneekopf.

Beerbhoom, s. Birbhum.

Beerblume, s. Basella.

Beerchampagner, s. Obstwein.

Beerdigung, s. Totenbestattung; über die rechtlichen Verhältnisse s. Begräbnisplatz.

Beerdigungsanstalten, s. Begräbnissitten, S. 564.

Beere (Bacca), mehr oder minder saftige, bei der Reife nicht aufspringende Frucht, bei der die Samen in einem aus den innern Schichten der Fruchtwand gebildeten saftigen Gewebe eingebettet sind, das von der derbern oft hautartigen äußern Schicht der Fruchtwand umhüllt wird. Beeren sind die Früchte des Weinstockes, Stachel- und Johannisbeere, Gurke, Kürbis. Erdbeeren, Himbeeren, Maulbeeren sind Scheinbeeren, die aus vielen Einzelfrüchten zusammengesetzt sind (s. auch Beerenzapfen).

Beerenblau, der blaue Farbstoff vieler blauer Beeren (Heidelbeeren), wird durch Säuren rot, durch Alkalien grün.

Beerengelb, s. Gelbbeeren und Schüttgelb.

Beerengrün, s. Saftgrün.

Beerenobst (hierzu Tafel »Beerenobst«, mit Erklärungsblatt), das Obst, welches aus echten Beeren, wie Stachel-, Johannisbeere, Heidelbeere, Moosbeere, Preißelbeere, sowie aus beerenähnlichen Früchten, wie Himbeere, Brombeere, Maulbeere, Erdbeere, besteht. Dies Obst läßt sich nicht aufbewahren, es wird aber eingemacht und z. T. auf Wein (Beerenwein, Beerwein) verarbeitet. Näheres s. die Einzelartikel und Art. »Obst«. Vgl. Löbner, Die Beerenobstzucht (Aarau 1902); Maurer, Die Beerensträucher (Berl. 1900); Barfuß, Der Beerenbau (Paderb. 1892).

Beerensekt, s. Obstwein.

Beerentang, s. Sargassum.

Beerenzapfen (Galbulus), Fruchtzapfen gewisser Nadelhölzer, der, anstatt zu verholzen, ein weiches, saftiges Gewebe bekommt und einer echten Beere äußerlich gleicht, z. B. beim Wacholder.

Beerenzwetsche, s. Chrysobalanus.

Beeresche, soviel wie Sorbus aucuparia.

Beerfelden, Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Erbach, am Ursprung der Mümling und an der Staatsbahnlinie Hanau-Eberbach, 400 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Synagoge, höhere Bürgerschule, 2 Oberförstereien, Viehmärkte und (1900) 2201 Einw. In der Nähe das gräflich Erbachsche Jagdschloß Krähenberg mit Wildpark und die Ruine Freienstein. B. erhielt 1328 Stadtrecht.

Beergelb, s. Gelbbeeren.

Beergrün, s. Saftgrün.

Beermelde, s. Chenopodium.

Beernaert (spr. -nārt), Auguste, belg. Staatsmann, geb. 26. Juli 1829 in Ostende als Sohn eines Kleinbürgers, studierte in Löwen, Paris, Berlin und Heidelberg und machte sich, seit 1853 Advokat in Brüssel, bald durch seine große Rednergabe bekannt. Seine Berufung als Arbeitsminister (1873) in das klerikale Kabinett Malou (s. d.) erregte Aufsehen, da er bis dahin als Liberaler gegolten hatte. Nach seinem Rücktritt (1878) beteiligte er sich in der Kammer, der er seit 1874 angehörte, an der Opposition gegen Frère-Orban (s. d.). Im Juni 1884 zum Minister für Landwirtschaft, Gewerbe und Kunst, bald darauf (26. Okt.) zum Finanzminister und Ministerpräsidenten ernannt, wandelte er die belgische Staatsschuld um, bahnte verschiedene Steuerreformen an, unterstützte die berechtigten Forderungen des flämischen Volkstums und förderte die Interessen des Kongostaates. Im parlamentarischen Leben bewies er taktische Begabung; lange hatte er als gemäßigt Klerikaler das Vertrauen der streng klerikalen Kammermehrheit, obwohl er als Anhänger der persönlichen Wehrpflicht und als Gegner von Fleischzöllen abweichenden Anschauungen huldigte. Im März 1894 nahm er seine Entlassung, weil die Klerikalen bei der Beratung der Wahlreform das von ihm vorgeschlagene Proportionalsystem ablehnten. 1895—1900 Präsident der Repräsentantenkammer, gehörte er 1899 zu den tätigsten Mitgliedern der Haager Friedenskonferenz. Er schrieb: »De l'état de l'enseignement du droit en France et en Allemagne« (Brüss. 1854) und ist Mitglied der Belgischen Akademie (seit 1899) sowie des Institut de France.

Beernem, Dorf in der belg. Provinz Westflandern, Arrond. Brügge, am Kanal und an der Eisenbahn von Brügge nach Gent, mit Korrektionsanstalt für Mädchen und (1900) 4667 Einw.

Beers, Jan van, fläm. Dichter, geb. 22. Febr. 1821 in Antwerpen, gest. daselbst 14. Nov. 1888 als Professor des königlichen Athenäums. Seine vorzüglichsten Dichtungen, voll Gefühl und Phantasie, in melodiöser Sprache verfaßt, sind: »Jongelingsdroomen« (Antwerp. 1853); »Levensbeelden« (das. 1858); »Jacob van Maerlant« (Gent 1860); »Gevoel en leven« (Amsterd. 1869); »Rijzende blaren« (Gent 1883). Eine Volksausgabe seiner Gedichte erschien in Gent 1864, 2 Bde. Sein Leben beschrieb J. Stecher im »Annuaire de l'Académie royale de Belgique«, 1890.

Beerschwamm, s. Frambösie.

Beerseba, s. Bersaba.

Beerwein, s. Obstwein.

Beeskow (Beskow), Kreisstadt im preuß. Regbez. Potsdam, an der Spree, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Grunow-Königswusterhausen und B.-Lübben, hat eine evang. Kirche, eine Synagoge, Landratsamt, Amtsgericht, 2 Stärkefabriken, Dampfmahl- und Sägemühlen, Schiffbau, Kalk- und Ziegelbrennerei und (1900) mit der Garnison (eine Abteilung Gardefeldartillerie) 4193 meist evang. Einwohner. Die Herrschaft B. kam 1555 an Brandenburg.

Beeston (spr. bīst'n), Stadt in Nottinghamshire (England), am Trent, hat Strumpfwirkerei, Fabrikation von Fahrrädern u. Spitzen u. (1901) 8950 Einw.

Beetbau, s. Bodenbearbeitung.

Beethoven, Ludwig van, der größte Tondichter des 19. Jahrhunderts, geb. 16. Dez. 1770 in Bonn, gest. 26. März 1827 in Wien, entstammte einer niederländischen Familie. Sein Großvater Ludwig war 1733 als Baßsänger aus Löwen nach Bonn gekommen, und wurde 1761 Hofkapellmeister (gest. 1773), sein Vater Johann war Tenorist in der kurfürstlichen Kapelle (gest. 18. Dez. 1792). Seine Mutter, Maria Magdalena, war die Tochter des kurfürstlichen Mundkochs Kewerich in Ehrenbreitstein. Die Familienverhältnisse waren nach dem Tode des Großvaters unerquicklich, da der Vater dem Trunk ergeben und die Mutter kränklich war (sie starb 1787). Den ersten Unterricht erhielt B. von seinem Vater, der in richtiger Erkenntnis des bedeutenden Talents sich in ihm möglichst rasch eine Stütze für den Erwerb zu erziehen bestrebt war, daher auch den Unterricht bald befähigtern Händen übertrug, zunächst dem Oboisten Pfeiffer (1779), dann dem Hoforganisten van der Eeden (1781). Der Hauptlehrer Beethovens wurde aber Chr. G. Neefe, der 1779 als Musikdirektor am Theater nach Bonn kam und 1782 Edens Nachfolger als Hof-

organist wurde. Wie weit B. schon bereits entwickelt war, geht aus einem Brief Neefes in »Cramers Magazin« 1783 hervor, daß er fast das ganze wohltemperierte Klavier Bachs beherrschte. Für seine wissenschaftliche Ausbildung wurde leider nicht in einer der künstlerischen entsprechenden Weise gesorgt. 1784 wurde der 13jährige Knabe bereits als zweiter Hoforganist (ohne Gehalt) angestellt und trat bald darauf mit einer kleinen Besoldung als Bratschist in das Orchester ein. 1787 wurde er auf Kosten des Kurfürsten Max Franz, des Bruders des Kaisers Joseph II., nach Wien geschickt, um Mozarts Unterricht zu genießen. Leider beorderte ihn die tödliche Erkrankung der Mutter nach wenigen Wochen zurück. Das Musiktreiben am Bonner Hofe stand durchaus auf der Höhe der Zeit. Leute wie Anton Reicha, Nikolaus Simrock, Andreas und Bernhard Romberg, Max Willmann waren als Orchestermitglieder Jugendfreunde Beethovens, der von allen hochgeschätzt und bewundert wurde. Von sonstigen Freunden der Bonner Zeit ist die Familie v. Breuning und der Graf Waldstein hervorzuheben, welch letzterer seinen Einfluß auf den Kurfürsten zu gunsten Beethovens benutzte. 1792 entsandte daher der Kurfürst B. zum zweitenmal nach Wien, diesmal um den Unterricht Haydns zu genießen. Aus dem nur als vorübergehend beabsichtigten Aufenthalt wurde ein dauernder, da Beethovens Vater Ende 1792 starb, und das Kurfürstentum und damit Beethovens amtliche Stellung 1794 durch die französische Invasion ihr Ende erreichte. Durch zwei Jahre war B. Schüler Haydns oder richtiger Schenks, des Komponisten des »Dorfbarbier«, der hinter Haydns Rücken Beethovens Arbeiten durchsah; Haydn selbst war zum Lehrer nicht geschaffen. Als Haydn seine zweite Londoner Reise antrat, übertrug er Albrechtsberger den fernern Unterricht seines Schülers. 1795 scheint dann B. noch die höhern Künste des Kontrapunkts bei Salieri studiert zu haben. Inzwischen hatte sein Können sich zu einem hohen Grad entwickelt. Die Empfehlungen seiner Bonner Gönner hatten ihn in die höchsten Adelskreise eingeführt. 1794 wohnte er im Hause des Fürsten Lichnowsky, 1808 im Hause des Grafen Erdödy, aber auch in den Jahren, wo er solche auszeichnende Gastfreundschaft nicht genoß, verkehrte er in den Salons der Fürsten Lichnowsky, Kinsky, Lobkowitz, Eszterhazy u. a., desgleichen bei andern hervorragenden Musikfreunden, wie Baron van Swieten und Hofrat v. Kees, seine Kompositionen zum Vortrag bringend und frei am Klavier improvisierend. Schon damals genoß er als Künstler in diesen musikalisch hochgebildeten Kreisen die höchste Wertschätzung. 1795 trat er zuerst als fertiger Künstler vor die große Öffentlichkeit, als Virtuos mit dem Vortrag seines ersten Klavierkonzerts, als Komponist mit der Herausgabe seiner drei ersten Trios (Op. 1) und der drei Haydn gewidmeten Klaviersonaten. Eine 1796 in Begleitung des Fürsten Lichnowsky unternommene Reise nach Prag verlängerte B. durch einen Ausflug nach Berlin, wo König Friedrich Wilhelm II. ihm einen Engagementsantrag machte, der durch den Tod des Königs (1797) vereitelt wurde. Obgleich nun seit 1795 allmählich mehr und mehr Werke Beethovens im Druck erschienen, so blieb doch der Kreis derer, die sein Genie würdigten, zunächst noch ein durchaus beschränkter. Von entscheidender Bedeutung für seinen fernern Lebensgang wurde ein Gehörleiden, das um 1798 begann und in allmählicher Steigerung zuletzt in völlige Taubheit überging. Die produktive Tätigkeit füllte von nun an immer ausschließlicher sein Leben aus, und die ausübende trat in den Hintergrund. Das äußere Leben des Künstlers nahm nun immer mehr eine regelmäßige Gestalt an. Den Winter hindurch widmete er sich in der Hauptstadt geselligen Unterhaltungen und der Sorge für Aufführung seiner Werke; im Sommer lebte er meist mehrere Monate zurückgezogen in einem der Dörfer von Wiens Umgebung, nur mit Ausarbeitung seiner Kompositionen beschäftigt. 1801 erschien die erste Symphonie (C dur), kurz darauf auch die erste Sammlung von [illegible] Quartetten (Op. 18) im Druck, und nun beginnt die Zeit, wo sein Ruhm auch auswärts sich schnell verbreitet. Einen Merkstein in seinem Leben bedeutet das Jahr 1805, das seine erste und einzige Oper »Fidelio« brachte, leider zu einer Zeit, wo Wien seit 8 Tagen von den Franzosen besetzt war, und daher das Theater leer blieb. B. hatte aber damals keineswegs die Absicht, diese Oper die einzige bleiben zu lassen, versuchte vielmehr ein festes Engagement als Komponist für die k. k. Theater zu erlangen, doch ohne Erfolg. 1809 erhielt er einen Ruf als westfälischer Kapellmeister nach Kassel; damals vereinigten sich mehrere seiner hochgestellten Gönner, unter ihnen sein Schüler Erzherzog Rudolf, ihn durch eine lebenslängliche Rente an Wien zu fesseln. 1814 war B. Gegenstand der Aufmerksamkeit für die durch den Wiener Kongreß herbeigezogenen hochfürstlichen Gäste, von denen er sich, wie er selbst sagte, den Hof machen ließ. Nach dem Tode seines Bruders Karl (1815) entschloß er sich, den Sohn desselben zu sich zu nehmen und dessen Erziehung zu überwachen und richtete einen eignen Haushalt ein. Doch machte ihm der Neffe viele Ungelegenheiten, und das mürrische, verschlossene Wesen Beethovens steigerte sich immer mehr. 1826 wurde seine Gesundheit ernsthaft wankend, der Schluß des Jahres warf ihn aufs Krankenbett, und nach mehrmonatigem schmerzhaften Leiden starb er an der Wassersucht. Das Wiener Publikum, welches ihn über der Rossinischen Oper während der letzten Jahre seines Lebens fast vergessen hatte, erinnerte sich jetzt, was [illegible] in ihm besessen, und gab ihm auf seinem letzten Gang ein zahlreiches Geleit; 1888 wurde seine Asche gleich derjenigen Schuberts vom Währinger Friedhof nach dem neuen Zentralfriedhof umgebettet. Eine Bronzestatue (von Hähnel modelliert) wurde ihm 1845 in seiner Vaterstadt, eine andre (von Zumbusch) 1880 in Wien errichtet. Am 22. Okt. 1894 wurde in Brooklyn (New York) ein durch die Sänger der Stadt aufgebrachtes Beethoven-Denkmal im Prospectpark neben demjenigen Thomas Moores enthüllt. Ein genial konzipiertes, in verschiedenfarbigem Marmor und Bronze ausgeführtes Beethoven-Denkmal von Max Klinger erwarb 1902 die Stadt Leipzig.

B. war von mittlerer, kräftiger Statur; sein Gesicht war voll, gesund, etwas pockennarbig, von dichtem, meist ungeordnetem Haar umgeben, mit unruhigen, leuchtenden Augen. Seine Gesichtszüge, in der Regel gutmütig, nahmen bei geistiger Erregung, zumal wenn er von Musik sprach, einen ungemein bedeutenden und fesselnden Ausdruck an. Sein Charakter war von Natur edel und wohlwollend und durchaus zum Sittlich-Guten und Wahren angelegt. Die völlige Unerfahrenheit und Ungeschicklichkeit in allen Angelegenheiten des äußern Lebens wurzelte in den Mängeln seiner Erziehung. In der Unterhaltung war er meist wortkarg, jetzt hastig ein freies Wort hinwerfend und im nächsten Moment wieder in düsteres Schweigen versinkend; doch konnte er sich bei rechter Laune auch in possenhaften Einfällen und Witzworten lustig ergehen.

Wir verehren in B. den Meister, der die Ausdrucksfähigkeit der Musik auch für die tiefstgehenden Erregungen der Menschenseele in ungeahnter Weise gesteigert und ihre Formen gigantisch erweitert hat. Seine Skizzenbücher beweisen, wie er durch unermüdliche Arbeit und wiederholtes Umformen seinen Tonbildern endlich diejenige Gestalt zu geben wußte, die sie zum vollkommenen Ausdruck seines Empfindens machte. Der B. von den Zeitgenossen, z. B. Cherubini, gemachte Vorwurf, daß er den Singstimmen Gewalt angetan, nicht genügend auf die Natur der Singstimmen Rücksicht genommen habe, kann heute nicht mehr aufrecht erhalten werden, nachdem sowohl seine einzige Oper seit der sieghaften Interpretation durch die Schröder-Devrient (1822) sich in der allgemeinen Wertschätzung dauernd festgesetzt hat und die Ausführbarkeit der Chorsätze der 9. Symphonie und der Missa solemnis kein Problem mehr ist. Allerdings erscheinen auch heute noch die Anforderungen an die Singstimmen, besonders den Sopran, als ausnahmsweise, aber durch die Größe der Aufgabe gerechtfertigte. Den Instrumenten hat B. eine zu keiner spätern Zeit übertroffene Ausdrucksfähigkeit verliehen, derart, daß sie, sowohl einzeln (namentlich das Klavier) als auch zum Orchester vereint, die höchsten Ideen und geheimsten Regungen der Menschenseele zu offenbaren vermögen. Wenn wir B. in diesem Sinn als den Vollender der modernen Instrumentalmusik bezeichnen, so haben wir ihm zugleich seine Stellung in der gesamten Entwickelung der Tonkunst angewiesen. Zwar ist der Gesang, d. h. die Verbindung des Tones mit dem Worte, zu allen Zeiten der Ausgangspunkt der Musik gewesen; wenn aber die Musik in sich selbst die Fähigkeit besitzt, Gefühlszustände verständlich auszudrücken, während ja das Wort in erster Linie nur unserm Denkvermögen dient, dann muß es als ein Kennzeichen ihrer höchsten Entwickelung betrachtet werden, daß es dem Komponisten gelingen konnte, auch ohne Mithilfe des Wortes sich verständlich zu machen und uns zu rühren. Was B. vor seinen Vorgängern Mozart und Haydn auszeichnet, die ja ihrerseits schon die Sprache der Instrumente zu reichster Entwickelung geführt hatten, ist zunächst die weitere Ausgestaltung der übernommenen Formen zu größern, den neuen Ideen angemessenen Dimensionen. Unter seinen Händen erweitert sich das Menuett zum vielsagenden Scherzo, das Finale, bei seinen Vorgängern meist nur ein heiter und lebhaft sich verlaufender Ausgang, wird bei ihm zum Gipfelpunkt der Entwickelung des ganzen Werkes und übertrifft an Wucht und Breite nicht selten den ersten Satz.

[Werke.] Die Zahl der von B. hinterlassenen Werke beträgt (ausschließlich der ohne Opuszahl erschienenen) 138. Es sind 9 Symphonien, 7 Konzerte, 1 Septett, 2 Sextette, 3 Quintette, 16 Streichquartette, 36 Klaviersonaten, 16 Sonaten für Klavier mit Begleitung, 8 Klaviertrios, 1 Oper, 2 Festspiele, 1 Oratorium, 2 große Messen und zahlreiche kleinere Kompositionen für Klavier und für ein- und mehrstimmigen Gesang. In ihnen lassen sich drei Epochen der Beethovenschen Produktion ziemlich deutlich nachweisen, zu denen als Vorbereitungsepoche die der jugendlichen Entwickelung Beethovens kommt. Diese Epoche ist bei ihm ungewöhnlich lang im Vergleich zu der raschen Entwickelung eines Mozart u. a. Erst mit dem Jahre 1795, seinem 25. Lebensjahr, also drei Jahre nach seiner Abreise aus Bonn, können wir dieselbe abschließen; denn erst in diesem Jahre veröffentlichte er sein »erstes Werk«, das er selbst dieser Bezeichnung wert hielt (die drei Trios Op. 1). In jene Jugendepoche gehören als seine ersten Kompositionen: 9 Nummern Klaviervariationen und 3 Sonaten für Klavier (1782 und 1783), dann 3 Klavierquartette (1785), ein Trio, einzelne Lieder, verschiedene Sammlungen von Variationen für Klavier (darunter die bereits sehr schönen und eigentümlichen über »Vieni Amore« von Righini) und von den ungedruckten ein Klavierkonzert, eine Sonate für Klavier und Flöte, ein Ritterballett (1789) und zwei 1884 in Wien aufgefundene Gelegenheits-Kantaten aus den Jahren 1790 und 1792. Viele der erst im Verlauf der folgenden Jahre erschienenen Werke gehören noch dieser vorbereitenden Epoche an.

Die erste Periode des eigentümlich Beethovenschen Schaffens, in der er nach vollständiger Überwindung aller Vorstufen in individueller Selbständigkeit auftritt, beginnt mit der Herausgabe der ersten drei Klaviertrios Op. 1 (1795) und endigt etwa mit den Jahren 1800—1802. Außer den ersten Trios gehören hierher die Haydn gewidmeten Klaviersonaten Op. 2, die Sonaten Op. 7, 10, 13 (»Sonate pathétique«), 14 bis 28, die Duos für Klavier und Violine, bez. Violoncell (Horn) Op. 5, 12, 17, 23, 24, das Septett Op. 20 (1800), die erste Symphonie Op. 21 (1800), die sechs ersten Streichquartette Op. 18 (1799—1800), das Quintett für Klavier- und Blasinstrumente Op. 16, die ersten Klavierkonzerte Op. 15 und 19, das Ballett »Die Geschöpfe des Prometheus« (1800), die Szene »Ah perfido« (1796), das Lied »Adelaide« (1796) sowie eine Anzahl kleinerer Instrumental-, hauptsächlich Klavierwerke. Nicht nur in der Technik, sondern auch im Zuschnitte der Sätze und des Ganzen erscheint jetzt B. schon vielfach selbständig und neu sowie von dem Bestreben geleitet, ein Ideenganzes zur deutlichen Erscheinung zu bringen, z. B. wenn er zwei allerdings über die Grenzen der Sonatenform hinausschweifende Sonaten als »gleichsam Phantasien«, eine andre als die »pathetische« bezeichnet.

Die zweite Periode beginnt etwa in den Jahren 1800—1802; sie zeigt den Meister in der vollen und reichen Entwickelung seiner erstarkten Künstlerpersönlichkeit, die ihn zur Hervorbringung von Werken befähigte, die, während jedes eine Welt reichsten Empfindungslebens eröffnet, zugleich die schönste Harmonie von Inhalt und Form erkennen lassen. Hierher gehört vor allem die stattliche Reihe der Symphonien: die von Lebensfreudigkeit und Heiterkeit überströmende in D dur (1802); die »Eroica« (1804), ihrer Konzeption nach zur Verherrlichung Napoleon Bonapartes bestimmt, das deutlichste Beispiel jener Beherrschung des Ganzen durch einen poetisch zusammenfassenden Gedanken; die vierte in B dur (1806); die mächtige, den Kampf gegen ein übermächtiges Schicksal darstellende in C moll (1807); die »Pastorale« (1808); die siebente in A (1812), die alle Stufen der Freude, von leiser Träumerei bis zum dithyrambischen Jubel, durchläuft; endlich noch die liebliche achte in F (1812). Hierzu kommen eine Reihe andrer, gleich vollendeter und jedes für sich eigentümlicher Gebilde; die drei Quartette Op. 59, dem Grafen Rasumowski gewidmet (1806), sowie die beiden folgenden Op. 74 (1809) und 95 (1810); an Klavierkompositionen: die Konzerte in C moll, G dur und Es dur (letzteres 1809); die Sonaten Op. 30 in G, D moll und Es; die beiden mächtig großen in C und F moll (Op. 53 und 57), denen als leichtere Gegenstücke die in F und Fis (Op. 54, 78) zur Seite treten; die Es dur-Sonate Op. 81a mit ihrer Überschrift: »Les adieux, l'absence et le

retour«, ein neues Beispiel der Darstellung einer bestimmten dichterischen Idee in Tönen; die Violinsonaten: Op. 30 in A, C moll und G, Kaiser Alexander von Rußland gewidmet; die dem Violinisten Kreutzer gewidmete sogen. Kreutzer-Sonate Op. 47 in A (1803), Op. 96 in G (1810); die Cellosonate Op. 69 in A; die Trios Op. 70 in D und Es und Op. 97 in B; das Tripelkonzert für Klavier, Violine und Violoncell Op. 56; die Phantasie für Klavier, Orchester und Chor (1808) u. a. In diese Periode gehören auch die ersten größern Chorkompositionen Beethovens, das Oratorium »Christus am Ölberg« (1803) und die erste Messe in C (1807) sowie seine Oper »Fidelio«, die leider die einzige bleiben sollte. Mit der ursprünglich »Leonore« betitelten, aber aus Rücksicht auf Paërs gleichnamiges Werk vor der ersten Aufführung umgetauften Oper »Fidelio«, die in erster Bearbeitung 1805, in zweiter 1806, in dritter und bleibender (mit der E dur-Ouvertüre) 1814 auf die Bühne kam, hat B. keineswegs neue Wege dramatischer Gestaltung versucht, sondern steht etwa auf dem Boden der Opern Cherubinis, besonders des »Wasserträger«, erreichte aber in der Steigerung des Affekts Höhen, die Cherubini verschlossen blieben. Neben ihr stehen die mit Bühnenwerken verbundenen Kompositionen: die Musik zu Goethes »Egmont« (1810) sowie zu den beiden Festspielen »König Stephan« und »Die Ruinen von Athen« (1812). Ganz besonders hervorragend, als Seelengemälde der ergreifendsten Art zu bezeichnen sind die zu diesen Werken gehörigen Ouvertüren: die große »Leonoren-Ouvertüre«, die zum »Egmont« und die zu Collins Trauerspiel »Coriolan«. Endlich gehören noch hierher die Lieder »Herz, mein Herz«, »Kennst du das Land ꝛc.« wie auch der das Kunstlied auf die volle Höhe seiner Entwickelung bringende Liederkreis »An die ferne Geliebte«, dieser freilich schon einer etwas spätern Zeit angehörig (1816). In die Übergangszeit von der zweiten zur dritten Periode fallen die zahlreichen Bearbeitungen schottischer, irischer und andrer Volksmelodien (mit Klavier-, Violin- und Cellobegleitung), die B. zumeist für den englischen Verleger Thompson übernommen, sowie einige Gelegenheitskompositionen, wie das Instrumentalwerk »Die Schlacht bei Vittoria«, Op. 91 (1813), die Kantate »Der glorreiche Augenblick«, Op. 136 (1814), und verschiedene Chöre.

Die Jahre 1814—18 bezeichnen einen relativen Stillstand in Beethovens Produktion. In diesem kurzen Zeitraum treten nur ganz vereinzelt größere Kompositionen, z. B. die Sonate in A (1815), der schon genannte »Liederkreis« u. a., hervor; Krankheit und bitteres häusliches Leid hemmten seine Phantasie. Nach Überwindung dieser Periode der Entmutigung erscheint B. in mancher Beziehung verändert. Sein Empfinden ist bei völliger Abgeschlossenheit gegen die Außenwelt noch mehr verinnerlicht, infolgedessen der Ausdruck desselben häufig weit ergreifender, unmittelbarer als jemals früher, dagegen die Einheit von Inhalt und Form mitunter nicht so vollendet wie sonst, sondern von einem subjektiven Moment stark beeinflußt. Die Hauptwerke dieser dritten Periode sind die »Missa solemnis« (1818—22) und die neunte Symphonie in D moll (1823—24). Erstere, zur Feier der Installation des Erzherzogs Rudolf als Bischof von Olmütz bestimmt, ist die reichste und unmittelbarste Offenbarung eines von dem religiösen Gegenstand tief erregten Innern, ausgezeichnet durch selbständige, tief eindringende Auffassung der Textesworte, durch eine überwältigende Wärme und Innigkeit des Ausdrucks, durch eine Fülle der edelsten und schönsten Gedanken. B. hielt sie für sein vollendetstes Werk. In andrer Weise drückt die neunte Symphonie (mit dem Schlußchor über Schillers »Lied an die Freude«) das Ringen eines Menschenherzens aus, das sich aus Mühen und Leiden nach dem Tage reiner Freude sehnt, der ihm doch in voller Klarheit und Reinheit nicht beschieden ist. Außerdem gehören dieser Zeit noch an: die Ouvertüre »Zur Weihe des Hauses«, Op. 124 (1822), die Klaviersonaten Op. 106 in B (1818), Op. 109 in E, Op. 110 in As (1821) und Op. 111 in C moll (1822), endlich die letzten großen Streichquartette Op. 127 in Es (1824), Op. 130 in B dur und Op. 132 in A moll (1825), Op. 131 in Cis moll und Op. 135 in F dur (1826), deren Verständnis erst in neuerer Zeit sich weitern Kreisen erschlossen hat. Viele Entwürfe, darunter der zu einer zehnten Symphonie, befanden sich in dem Nachlaß des Komponisten. — Die erste vollständige kritische Gesamtausgabe von Beethovens Werken erschien 1861—65 bei Breitkopf u. Härtel in 24 Serien unter Revision von Rietz, Nottebohm, Reinecke, David, Hauptmann u. a., die durch Vergleichung der Manuskripte und Originalausgaben überall eine sichere Grundlage für ihre Arbeit gewannen. Ein Supplementband dazu, 46 bisher ungedruckte Werke enthaltend, erschien 1888. Ein chronologisches Verzeichnis der Werke Beethovens veröffentlichte A. W. Thayer (Berl. 1865), ein thematisches mit historischen Nachweisungen über die Entstehung der Werke Gust. Nottebohm (2. Aufl., Leipz. 1868).

[Literatur.] Biographien: Wegeler und Ries, Biographische Notizen (Koblenz 1838, Nachtrag 1845); Schindler, Biographie Beethovens (3. Aufl., Münster 1860 u. 1881); Marx, Beethovens Leben und Schaffen (5. Aufl. von Behncke, Berl. 1901, 2 Bde.); Nohl, Beethovens Leben (Leipz. 1864—77, 3 Bde.); Thayer, Beethovens Leben (deutsch von Deiters, Berl. 1866—78, Bd. 1—3; Bd. 1 in 2. Aufl. 1901); v. Wasielewski, Ludwig van B. (das. 1888, 2 Bde.); V. Wilder, B., sa vie et son œuvre (Par. 1883); F. J. Crowest, B. (Lond. 1899). — Schriften über Beethovens Werke ꝛc.: W. v. Lenz, B. et ses trois styles (Brüssel 1854, 2 Bde.); Derselbe, B., eine Kunststudie (Hamb. 1850—60, 5 Bde.); Ulibischew, B., ses critiques et ses glossateurs (Leipz. 1857; deutsch von Bischoff, das. 1859); Richard Wagners Abhandlung »B.« (das. 1870); Elterlein (Gottschald), Beethovens Klaviersonaten (5. Aufl., das. 1895); Derselbe, Beethovens Symphonien nach ihrem idealen Gehalt (3. Aufl., Dresd. 1870); K. Reinecke, Die Beethovenschen Klaviersonaten (3. Aufl., Leipz. 1899); Marx, Anleitung zum Vortrag Beethovenscher Klavierwerke (3. Aufl., Berl. 1898); H. A. Harding, Analyses of form as displayed in Beethoven's 32 Pianoforte Sonatas (Lond. 1895); G. Grove, B. and his nine symphonies (das. 1896); Dürenberg (Schubert), Die Symphonien Beethovens (2. Aufl., Leipz. 1876); A. Colombani, Le nove Sinfonie di B. (Turin 1897); Alberti, B. als dramatischer Tondichter (Stettin 1859); Lorenz, Haydns, Mozarts und Beethovens Kirchenmusik (das. 1866); Helm, Beethovens Streichquartette (das. 1885); K. Bargheer, L. van Beethovens fünf letzte Quartette (Hamb. 1883); Nohl, B. und die Kunst der Gegenwart (Wien 1871); die Schriften von Nottebohm: Beethovens Skizzenbuch (Leipz. 1865), Ein Skizzenbuch von B. aus dem Jahre 1803 (das. 1880), Beethoveniana (das. 1872), Zweite Beethoveniana (das. 1887), Beethovens

Studien (das. 1873, Bd. 1); Frimmel, Neue Beethoveniana (2. Ausg., Wien 1890); Derselbe, Ludw. van B. (in der Sammlung »Berühmte Musiker«, Berl. 1900). Eine Ausgabe von »Beethovens Briefen« besorgte Nohl (2 Sammlungen, Stuttg. 1865—68); »Briefe Beethovens an Erzherzog Rudolf« veröffentlichte Köchel (Wien 1865); »Neue Beethovenbriefe« gab Kalischer heraus (Berl. 1902). Vgl. außerdem G. v. Breuning, Aus dem Schwarzspanierhaus. Erinnerungen an B. aus meiner Jugendzeit (Wien 1875); Nohl, B. nach den Schilderungen seiner Zeitgenossen (Stuttg. 1876).

Beetpflug, Pflug mit festem Streichbrett, das die Erdballen stets nach gleicher Richtung umlegt.

Beetpflügen, s. Bodenbearbeitung.

Beets, Nicolaas, niederländ. Schriftsteller, geb. 13. Sept. 1814 in Haarlem, studierte Theologie in Leiden, wurde 1840 Prediger zu Heemstede, 1854 zu Utrecht und bekleidete 1875—84 eine ordentliche Professur der Kirchengeschichte an der Universität daselbst. Seine ersten Lieder und seine dichterischen Erzählungen: »José« (1834), »Kuser« (1835) und »Guy de Vlaming« (1837) sind Nachahmungen Byrons, den er auch ins Niederländische übersetzte. Doch als vorzüglicher Schriftsteller zeigte er sich zuerst in den vortrefflichen Lebensbildern in Prosa, die er als »Camera obscura« unter dem Pseudonym Hildebrand (1839, 18. Aufl. 1888; deutsch von Glaser in »Niederländische Novellen«, Braunschw. 1866) veröffentlichte. Es sind teils Novellen, wie »Die Familie Stastok«, »Die Familie Kegge«, »Gerrit Witse«, teils Schilderungen holländischer Typen, fein beobachtet und mit Laune geschrieben. 1887 gab er Erläuterungen zu der »Camera obscura« u. d. T.: »Na vijftig jaar« heraus. Seine spätern Werke gehören teils der Literaturgeschichte und Kritik an, z. B. »Verpoozingen, meest op letterkundig gebied« (2. Aufl., Haarlem 1874), »Verscheidenheden, meest op letterkundig gebied« (2. Aufl. 1876; neue Folge 1885—91, 3 Tle.) u. a., teils sind sie theologischen Inhalts, wie »Paulus in de gewichtigste oogenblikken van zijn leven« (1853, 3. Aufl. 1887; deutsch, Gotha 1857) und »Stichtelijke uren« (1848—60, 7 Bde.; neue Aufl. 1872—84, 9 Bde.; deutsch in Auswahl: »Erbauungsstunden«, Bonn 1858). Auch verschiedene Gedichtsammlungen erschienen noch: »Korenbloemen« (1853), »Nieuwe Gedichten« (1857), »De kinderen der zee« (1861), »Verstrooide gedichten« (1862, 2 Bde.), »Madelieven« (1869), »Najaarsbladen« (1881 u. 1884), »Winterloof« (1887), »Harptoonen« (1892), die dem Sturm und Drang der Jugendgedichte gegenüber milden Frieden atmen. Als Dichter ist B. vorzüglich der Mustergültigkeit seiner Sprache wegen geehrt, als Prosaist aber ist er klassisch geworden. Seine poetischen Werke (»Dichtwerken«) erschienen gesammelt zuletzt in 5 Bänden (Leiden 1886—91).

Beetz, Wilhelm von, Physiker, geb. 27. März 1822 in Berlin, gest. 22. Jan. 1886 in München, habilitierte sich in Berlin, wurde Professor an der Artillerieschule und am Kadettenkorps, 1855 in Bern, 1858 in Erlangen und 1868 an der Technischen Hochschule in München, der er 1874—77 als Direktor vorstand. 1876 erhielt er den persönlichen Adel. Er lieferte Untersuchungen über die galvanische Polarisation, die elektromotorischen Kräfte der Gasketten, die Leitungswiderstände der Flüssigkeiten ꝛc. und schrieb: »Leitfaden der Physik« (10. Aufl., Leipz. 1890); »Grundzüge der Elektrizitätslehre« (Stuttg. 1878).

Beetzendorf, Flecken im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Salzwedel, an der Jeetze, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Öbisfelde-Salzwedel und einer Kleinbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1900) 1010 Einw.

Befähigungsnachweis, der Nachweis der Befähigung für einen Wirkungskreis, insbes. für Ausübung eines Gewerbebetriebes. Derselbe kann sich auf politische Anforderungen, Sittlichkeit und genügende Fertigkeit erstrecken. Von den Zünften in umfassendem Maße gefordert, wurde er mit Einführung der Gewerbefreiheit meist nur als spezieller B. auf Prüfung der technischen Befähigung in einer kleinern Anzahl von Gewerben (Apotheker, Baugewerke ꝛc.) beschränkt. In Österreich wurde er jedoch 1883 in bedeutendem Umfang gesetzlich wieder eingeführt, während in Deutschland, trotz der eifrigen Agitation der Handwerker, selbst das Gesetz vom 26. Juli 1897, das manche Wünsche der letztern berücksichtigt, ihn nicht kennt. Freilich läßt sich nicht verkennen, daß durch die Vorschriften über die Lehre im Handwerk und die Möglichkeit, daß Zwangsinnungen geschaffen werden, er indirekt in größerm Umfange zur Geltung kommen kann. Vgl. Gewerbegesetzgebung; Roehl, Der B. (Leipz. 1902).

Befahren Volk, seekundige Matrosen, die bereits längere Zeit ihrem Beruf obliegen.

Befallen, von Schmarotzerpilzen ergriffen werden, besonders vom Getreide gebraucht; vgl. Pflanzenschutz.

Befana, ital. Beiname der Herodias (s. d.), die als Gegenstück des Ewigen Juden und des Wilden Jägers an die Stelle einer germanischen Göttin (Berchta) getreten, auch in der deutschen Volkssage des Mittelalters eine große Rolle spielt. Man nennt sie in Venedig Dona Bruta, d. h. wilde Frau, in Brescia Berola und in Friaul Redodese (Aredodese). Nach der Sage hätte sie, ans Fenster gerufen, um den Zug der heiligen drei Könige zu sehen, geantwortet, sie müsse das Zimmer fegen. Darum folgt man am Befanafest (5. Jan.), dem Abend vor Epiphania oder Befania (woher der Name), dem Wagen, auf dem in Florenz das Bild der B. herumgefahren wird, mit brennenden Besen oder stellt sie in Gestalt einer Vogelscheuche ans Fenster. Artigen Kindern bringt sie in Italien, durch den Kamin als Besenreiterin eintretend, in der Nacht Spielsachen und Näschereien in die Schuhe oder Strümpfe, unartigen Säcke mit Asche oder Briefe mit Verweisen und Drohungen. Der Berchtentag (Berchtennacht) wird in Süddeutschland und Tirol mit denselben Mummereien und Gerichten an demselben Tage gefeiert.

Befestigung, die Anlage von Verteidigungseinrichtungen und Bauten für den Truppengebrauch im Kriege. Man unterscheidet beständige (stehende, permanente) B. (s. Festung), die Behelfs- (provisorische) B. (s. d.) und die Feld- (flüchtige, passagere) B. (s. d.). Die Befestigungslehre, die für alle drei Zweige die besten Mittel für die Befestigungskunst (Fortifikation) angibt, umfaßt auch den Lagerbau und den Bau und die Zerstörung von Verkehrswegen. Die beständige B. wird unter Leitung von Ingenieuroffizieren mit Hilfe von Zivilingenieuren und -Arbeitern, die Behelfs- und flüchtige B. durch Truppen (Pionier-, Genie-, Ingenieur-, Verkehrstruppen) ausgeführt.

Befestigungen, vorgeschichtliche. Verteidigungsfähige Zufluchtsorte und Wohnstätten aus der neolithischen Periode bis in die frühslawische Zeit hinein. Man unterscheidet: 1) Wallanlagen (Verschanzungen) mit ein- oder mehrfachen Verwallungen (Doppelwälle, Doppelschanzen) aus Erde,

Steinen oder beiden Materialien zugleich; zeigen zuweilen infolge starker Brandeinwirkung stellenweise Verschlackung (**Brandwälle**), oder der ganze Wall ist durch Verschlackung in eine zusammenhängende

Fig. 1. Rundwall am Hadeby Nor bei Schleswig. Nach Sophus Müller.

Masse verwandelt (**Schlackenwälle**, **verglaste Wälle**, **verglaste Burgen**, **Glasburgen** in Böhmen und Schottland). Man kennt: a) **Rundwälle** oder **Ringwälle**, in Ebenen, meist in Sümpfen und Mooren, zuweilen auf Pfahlrosten (Fig. 1, 1a u. 2). Die Ringwälle hegen oft den Gipfel eines

Fig. 1a. Fig. 2.

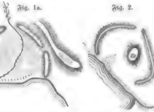


Fig. 1a. Grundriß des Rundwalles am Hadeby Nor.
Fig. 2. Grundriß des Rundwalles (mit Burganlage in der Mitte) von Pedersborg auf Seeland.

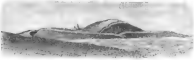


Fig. 3. Burgwall von Söborg in Nordfünen. Nach Sophus Müller.

isolierten Bergkegels ein (**Steinringe**, **Hünenringe**). Zuweilen sind Außenwerke, Vorburgen vorhanden. b) **Burgwälle**, **Wallburgen**, **Wälle**, die

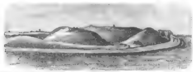


Fig. 4. Burgwall von Sjörringvolde bei Thisted (Jütland). Nach Sophus Müller.

bogenförmig oder nahezu geradlinig quer über einen vorspringenden Bergrücken gelegt sind, bisweilen mit Außenwerken und Vorburgen; stehen, wenn sie an See- oder Flußufern liegen, auch wohl mit Pfahlbauten in Verbindung (Fig. 3 u. 4). Sie werden als **Räuber-**, **Römer-**, **Hunnen-**, **Hünen-**, **Heiden-**, **Hussiten-**, **Schweden-** und **Moskowiterschanzen**, **Bauern-**, **Hünenburgen**, **Burgstall**, **Borchelt**, **Wallberg**, **Wall**, **Steinburg**, **Hünenburg**, **alte Burg**, **alter Wall**, **Hünenwall**, **alte Schanze**, **alte Warte**, **Wartberg**, **Wachtberg**, **Hutberg** bezeichnet. Ob die **Lauschhügel** (**Lugehügel**, **Wachthügel**) hierher zu rechnen sind, ob sie Reste von Ansiedelungen, Opferstätten oder Grabhügel sind, bedarf jedesmal genauerer Feststellung. c) **Langwälle** (**Landwehren**, **Pfahl**, **Pfahlgraben**, **Schweins-**, **Teufelsgraben**) erstrecken sich einfach und doppelt meist geradlinig, oft in weiter Ausdehnung. Hierher gehört der limes romanus, der einst römisches Gebiet gegen die freigebliebenen germanischen Länder abschloß. Manche Langwälle sind mittelalterlichen Ursprungs. 2) **Gehege**, **Gebücke**, **Baumschanzen**. Lebende Hecken, vielfach mittelalterlichen, oft noch spätern Datums, durch Verflechtung der Zweige niedrig gehaltener Baumstämme hergestellt. 3) **Gräben** kommen am häufigsten mit Schanzen vor oder schneiden vorspringende Berge oder Landzungen von dahinterliegendem Terrain ab. Als selbständige Werke (**Landgraben**, **Landwehrgraben**) sind sie wohl meist mittelalterlichen Ursprungs. Vgl. **Behla**, Die vorgeschichtlichen Rundwälle im östlichen Deutschland (Berl. 1888); **Oppermann**, Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen (Hannov. 1888—90, 3 Hefte; Heft 4—6 von **Schuchhardt**, 1894—98); **Zschiesche**, Die vorgeschichtlichen Burgen und Wälle im Thüringer Zentralbecken (Halle 1889); **Bug**, Schlesische Heidenschanzen (Grottkau 1890, 2 Bde.); **v. Cohausen**, Die Befestigungsweisen der Vorzeit und des Mittelalters (hrsg. von M. Jähns, Wiesbad. 1898); **v. Peucker**, Das deutsche Kriegswesen der Urzeiten (Berl. 1860—64, 3 Bde.); **Cohausen**, Ringwälle (Braunschw. 1861).

Befeuerung, die sämtlichen Leuchttürme, Feuerschiffe und Leuchttonnen, die zur Beleuchtung einer Küste oder eines Fahrwassers dienen. Vgl. Küstenbeleuchtung.

Beffchen (**Bäffchen**), die beiden kleinen, viereckigen Läppchen, die die christlichen Geistlichen vorn am Hals über der Amtskleidung, an manchen Orten auch sonst als Standesauszeichnung tragen; sie sind bei den protestantischen Geistlichen in der Regel weiß, bei denen andrer Kirchen auch schwarz oder violett und häufig nur weiß eingefaßt. Ihre Stelle vertreten hier und da weiße, steif gefältelte Halskrausen.

Beffroi (franz., spr. beffröá), s. Bergfried und Burg.

Beflogen ist Federwild, das erst seit kurzer Zeit fliegen kann.

Befluten, das absichtliche Unterwassersetzen der Munitionsräume auf Kriegsschiffen im Notfalle.

Beförderung, s. Frachtgeschäft.

Beförderung, **militärische**, s. Avancement.

Beförsterung, Betriebsverwaltung in Nicht-Staatswaldungen durch Staatsforstbeamte. Die B. regelt den Betrieb der Holzfällung, Waldverjüngung und Waldnebennutzungen, teils durch periodische Betriebspläne (Betriebseinrichtung), teils durch Jahrespläne und vollzieht ihn durch geordnete Betriebsführung. Mitunter erstreckt sich die B. auch auf den Forstschutz und die Beaufsichtigung der Waldarbeiter, nicht aber auf die Verwendung und Verwertung der Waldnutzungen und die Geldverwaltung. Für die B. wird eine meist nach der Fläche bemessene Vergütung ge-

zahlt (Beförsterungsbeitrag). In Preußen unterliegen der B. die Gemeinde- und Genossenschaftswaldungen in einem Teile der Provinz Hannover, in der Provinz Hessen-Nassau und in Hohenzollern. Andre deutsche Staaten mit B. der Gemeinde-, bez. Körperschaftswaldungen sind Bayern (für die Rheinpfalz und einen Teil von Unterfranken-Aschaffenburg), Baden, Braunschweig, Elsaß-Lothringen, Hessen, Schwarzburg-Rudolstadt, Waldeck. In Württemberg tritt die B. der Gemeindewaldungen nur ein, wenn die Gemeinden die gesetzlich vorgeschriebene Bestellung eigner, geeigneter Forstbeamten unterlassen (subsidiäre B.). Privatwaldungen können in Deutschland nur in Baden und Lippe-Detmold zeitweise unter B. gestellt werden, wenn die Waldbesitzer den forstpolizeilichen Vorschriften zuwider handeln. Auch in Frankreich, Belgien, Tirol und Vorarlberg sind Gemeinde- und Körperschaftswaldungen der B. unterstellt. Vgl. Danckelmann, Gemeindewald und Genossenwald (Berl. 1882); Lehr, Forstpolitik, in Loreys »Handbuch für Forstwissenschaft« (Tübing.

Befreiungskrieg, s. Deutscher Befreiungskrieg.

Befreundete Zahlen heißen zwei ganze Zahlen, wenn jede gleich der Summe aller Teiler der andern ist; z. B. 220 und 284, denn die Teiler von 220 sind 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55 und 110, deren Summe aber ist = 284, während umgekehrt die Teiler von 284, nämlich 1, 2, 4, 71, 142, die Summe 220 geben. Van Schooten und Descartes, besonders aber Euler haben verschiedene Wege zur Auffindung solcher Zahlenpaare angegeben.

Befriedigungsgebot, s. Hilfsauflage.

Befristung, s. Dies.

Befronung eines Grundstücks, im Mittelalter die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Gut des Schuldners, wenn die Schuld auf dem Weg der Pfändung von fahrender Habe oder von Forderungen nicht beizutreiben war. Die B. erfolgte in der Weise, daß der Fronbote auf dem Tor des Gehöfts ein Kreuz (die vrone) aufsteckte.

Befruchtung, bei Pflanzen wie Tieren die Vereinigung der männlichen mit den weiblichen Geschlechts-

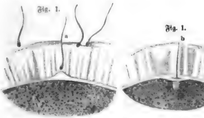
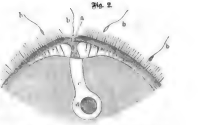



Fig. 1. Abschnitte des Eies von einem Seestern mit Samenfäden, von denen einer bei a sich in die Hülle des Eies einbohrt, bei b schon hindurchgedrungen ist. — Fig. 2. Oberer Abschnitt des Eies vom Neunauge. a Mikropyle, b Samenfäden, c Partie des Eiplasmas, worin der Samenfaden zum Eikern (d) gelangt.

1887); Graner, Forstgesetzgebung und Forstverwaltung (das. 1892).

Befrachtungsvertrag (Seefrachtvertrag), der Vertrag, durch den sich der Verfrachter (Reeder, Schiffer) oder der Frachtführer (Schiffseigner oder sein Schiffer) verpflichtet, gegen Entgelt das Schiff zur bedungenen Zeit in seetüchtigem Zustande dem Befrachter, d. h. demjenigen, der dem Verfrachter den Transport der Güter überträgt, bez. wer das Frachtgut dem Verfrachter oder Frachtführer im eignen Namen liefert (Ablader), zur Befrachtung bereitzustellen. Geht vor oder nach Antritt der Reise das Schiff oder die Ladung durch Zufall zu Grunde, so endet der B. Vgl. Distanzfracht, Fautfracht, Frachtgeschäft.

Befreiung, Orden der afrikanischen, gestiftet 13. Jan. 1879 von der westafrikanischen Republik Liberia (Oberguinea) »in Anerkennung der Dienste der diplomatischen Agenten im Ausland wie der philanthropischen Bemühungen für die Befreiung der Sklaven und zur Belohnung beider«. Der Orden hat drei Klassen: Großkreuz, Kommandeure und Ritter. Das Zeichen besteht in einem fünfspitzigen Stern mit einem Kreuz im Mittelschild, zu dessen beiden Seiten ein Afrikaner und eine Afrikanerin entfesselt knieen. Auf dem Revers befindet sich das liberische Wappen. Der Orden wird in den verschiedenen Graden in der üblichen Weise getragen: der erste Grad mit einem Stern, die Dekoration hängt an einem Kranz, das Band ist sechsmal rot, fünfmal weiß, zweimal blau gestreift.

Befreiungshalle, s. Kelheim.

produkten, speziell bei den Tieren des Samenfadens mit dem Ei. Sie erfolgt nach vorhergegangener oder auch ohne Begattung (s. d.). Da sowohl im Wasser, wohin die Geschlechtsprodukte entleert werden können, als auch im weiblichen Leitungsapparat die Wahrscheinlichkeit nicht sehr groß ist, daß das Spermatozoon das Ei erreicht, so werden im Vergleich zu den Eiern sehr viele und daher recht kleine Spermatozoen erzeugt, die durch eigne Beweglichkeit das Ei aufzusuchen vermögen (Fig. 1a). Der Samenfaden dringt ganz oder teilweise in das Ei ein (Fig. 1a u. b), denn wichtig an ihm ist für die B. nur sein vorderer verdickter Teil (Kopf), während der Schwanz nur das Bewegungsorgan darstellt. Am Ei gibt es oft Vorrichtungen, die das Eindringen des Spermatozoons erleichtern, nämlich eigens differenzierte Stellen des Eikörpers, Durchbohrungen der Eihüllen (Mikropylen, Fig. 2) u. a.; auch sendet das Ei dem Samenfaden gelegentlich einen hügelförmigen Fortsatz (Empfängnishügel) entgegen. Das Wesentlichste am Befruchtungsvorgang besteht darin, daß der Kopf des Spermatozoons sich im Ei zu einem Zellkern, dem Spermakern oder männlichen Vorkern, umwandelt und dieser mit dem im Ei bereits vorhandenen weiblichen Vorkern oder Eikern sich vereinigt (Fig. 3—6, S. 556). Letzterer ist das Produkt eines Reifungsprozesses des Eies, der in einer zweimaligen Zellteilung besteht (verdeutlicht durch die Figuren 3—6). So werden die beiden Richtungs- oder Polkörper es gebildet, und der Eikern bleibt im Ei zurück. Er vereinigt sich

nunmehr mit dem bedeutend größer gewordenen Spermakern (Fig. 7 u. 8). Kernschleifen treten in beiden Kernen auf und neben ihnen die Strahlungen ks, d. h. es bildet sich eine Kernteilungsfigur, die zur Teilung der befruchteten Eizelle führt. Damit ist die Furchung und die Entwickelung des Embryos eingeleitet (s. Entwickelungsgeschichte). Die betreffenden Vorgänge konnten an den Eiern vieler wirbelloser und Wirbeltiere durch die Forschungen der letzten Jahrzehnte bis in die kleinsten Details erkannt werden. An den Eiern mancher Tiere (Seeigel, Seescheiden, Fische, Frösche u. a.) läßt sich künstliche B. durch Übergießen der Eier mit spermahaltigem Wasser ausführen, was nicht nur für die Erkennung der Befruchtungsvorgänge, sondern auch praktisch für die Fischzucht und für Bastardierungsversuche wichtig ist. Die Eier mancher Tiere (besonders Rädertiere, einige Krebse und Insekten) entwickeln sich ohne B. auf parthenogenetischem Wege, durch sogen. Jungfernzeugung. Als Vorläufer der B. ist der Konjugationsprozeß der einzelligen Tiere, besonders der Infusorien, anzusehen.

Auch bei den Pflanzen beruht die B. auf einer Verschmelzung zweier Sexualzellen, die im einfachsten Fall einander an Gestalt und Größe gleich, meistens aber deutlich verschieden sind und als männliche und weibliche Gameten oder als Spermatozoiden und Eizellen unterschieden werden. Bei den Kryptogamen (s. d.) werden die männlichen Geschlechtsorgane, in denen die Spermatozoiden gebildet werden, als Antheridien, die weiblichen Geschlechtsorgane, die das zu befruchtende Ei enthalten, je nach der Entwickelungshöhe als Oogonien oder Archegonien bezeichnet. Die männliche Sexualzelle wird durch Eigenbewegung, durch Wachstumsvorgänge oder passiv durch äußere Kräfte mit der Eizelle in Berührung gebracht und verschmilzt mit derselben. Bei den Blütenpflanzen sind die Eizellen im Embryosad (s. d.) eingeschlossen, der in dem Gewebekörper der Samenanlage liegt. Die Pollenkörner treiben, sobald sie sich auf dem dazu eingerichteten Teil des weiblichen Befruchtungsorganes festgesetzt haben, einen schlauchartigen Fortsatz, den Pollenschlauch, der bis an den Embryosack in die Nähe der Eizelle vordringt. Im Pollenkorn ist inzwischen eine generative Zelle gebildet worden, die an das Ende des Pollenschlauches wandert und sich in zwei den Spermatozoiden der niedern Pflanzen homologe Spermazellen teilt. Die eine derselben tritt aus der Spitze des Pollenschlauches in die Eizelle über und bewirkt dadurch die B. Bei vielen Blütenpflanzen spielt der zweite Spermakern des Pollenschlauches insofern eine wichtige Rolle, als er mit dem Kern des Embryosackes verschmilzt u. dadurch zu der Bildung des als Endosperm bezeichneten Nährgewebes im Samen den Anstoß gibt. Das Wesen des in allen Fällen auf Zellverschmelzung beruhenden Befruchtungsvorganges setzt sich aus zwei Momenten zusammen. Einmal wird durch die B. die Eizelle zur Weiterentwickelung angeregt, und ferner wird eine Verschmelzung der erblichen Eigenschaften, deren Träger die Sexualzellen sind, herbeigeführt.

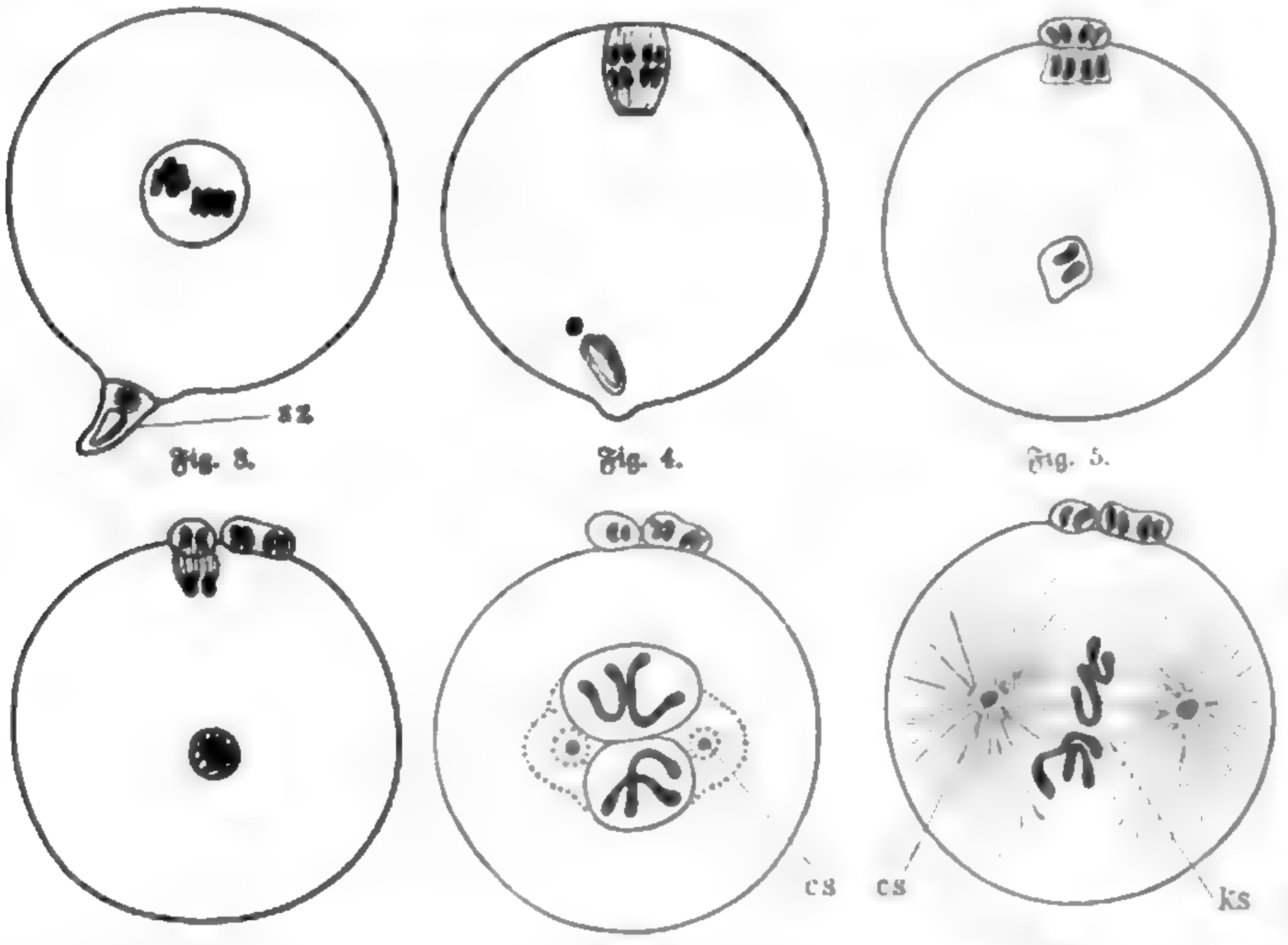


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

Reifung und Befruchtung des Eies vom Pferdespulwurm. Die Reifung ist in den obern, der Samenkörper bez. Samenkern in den untern Hälften der Figuren abgebildet.

Fig. 3. Unreifes Ei, in das der Samenkörper sz eindringt. — Fig. 4 u. 5. Bildung des ersten Richtungskörpers am reifenden Ei; beginnende Umwandlung des Samenkörpers in den Samenkern. — Fig. 6. Bildung des zweiten Richtungskörpers. — Fig. 7. Aneinanderlagerung des Ei- und Samenkerns. — Fig. 8. Verschmelzung dieser beiden und Vorbereitung des Eies zur ersten Teilung.

Befruchtungshaar, s. Trichogyn.

Befruchtungssäule, s. Blüte.

Beg, s. Bey.

Bega, Fluß in Ungarn, entspringt auf der Pojana Ruska im Komitat Krassó-Szörény, fließt durch die Komitate Temes und Torontál und ergießt sich nach einem Laufe von 254 km bei Titel in die Theiß. Von Temesvár bis Groß-Becskerek erstreckt sich der 114 km lange schiffbare Begakanal (z. T. im Flußbett der B.).

Bega, Cornelis, holländ. Maler und Radierer, geb. 1620 in Haarlem als Sohn des Bildhauers Pieter Begyn, gest. daselbst 27. Aug. 1664, war ein Schüler Adriaens van Ostade und malte gleich diesem meist derb humoristische Szenen aus den niedern Kreisen des Volkslebens, namentlich aus Wirtshäusern. Im Gegensatze zu Ostade ist seine malerische Behandlung schwer und trübe, im übrigen glatt und vertrieben. Bilder von ihm befinden sich in den Galerien des Louvre zu Paris, im Museum zu Amsterdam, in München, St. Petersburg, Dresden, Berlin u. a. O. Die 34 von ihm bekannten Radierungen behandeln gleiche Stoffe wie seine Gemälde.

Begarelli, Antonio, ital. Bildhauer, geb. um 1479, gest. 28. Dez. 1565 in Modena, war ein Schüler von Guido Mazzoni, dessen strengen Realismus er zu Milde, Anmut und freier Schönheit in malerischem Sinne verklärte. Vorzugsweise als Tonbildner tätig, hat er zahlreiche leicht gefärbte Gruppen religiösen Inhalts in Modena und Parma geschaffen, unter denen die Kreuzabnahme in San Francesco und eine Beweinung Christi in San Pietro zu Modena die bedeutendsten sind.

Begas, 1) Karl, Maler, geb. 30. Sept. 1794 in Heinsberg bei Aachen, gest. 23. Nov. 1854 in Berlin, erhielt in seinem 14. Lebensjahr durch den Maler Philippart den ersten Unterricht im Ölmalen und ging 1813 nach Paris, wo er bei Gros arbeitete. Seine durch den Krieg unterbrochenen Studien nahm er 1815 in Paris wieder auf und erregte beim Einzug der Verbündeten durch eine im Louvre angefangene Kopie der Madonna della Sedia die Aufmerksamkeit des Königs von Preußen, der das Bild kaufte wie auch die erste selbständige Schöpfung des Künstlers, eine Himmelskönigin. Auch ein andres Bild, Hiob von seinen Freunden umgeben, ging, als König Friedrich Wilhelm III. zwei Jahre später wieder nach Paris kam, in dessen Besitz über. Nachdem B. auf des Königs Bestellung ein drittes Bild, Christus am Ölberg (Garnisonkirche in Berlin), vollendet hatte, begab er sich mit einem für den Dom bestimmten Altarbild, Ausgießung des Heiligen Geistes, 1821 nach Berlin, wo es namentlich durch die Kühnheit des Lichteffekts große Bewunderung hervorrief. Ein Aufenthalt in Italien (1822–24) führte ihn den Italienern des 14. und 15. Jahrh. und den Nazarenern zu, deren Richtung sich besonders in der Taufe Christi (Garnisonkirche in Potsdam) und im Tobias mit dem Erzengel (Berlin, Nationalgalerie) zeigt. Sein nächstes Bild, die Auferstehung Christi (1827, Werdersche Kirche in Berlin), schloß sich der romantischen Auffassung der Düsseldorfer an, die mit voller Entschiedenheit in den zu großer Popularität gelangten Genre- und Historienbildern: Lurlei (1834), Heinrich IV. in Canossa (1836), der König und der musizierende Page (1838) zum Ausdruck kam. Auch die religiösen Gemälde: die Bergpredigt (1831), die Aussetzung Mosis (1832), der Zinsgroschen, die Verklärung Christi, Christus den Untergang Jerusalems weissagend (1840), bewegten sich in der romantischen Richtung. Um das Jahr 1842 schlug er einen mehr realistischen Ton an, der sich besonders in den Genrebildern: drei Mädchen unter einer Eiche und die Mohrenwäsche (1842, Berliner Nationalgalerie, das populärste seiner Bilder) und in den Kirchenbildern aus dem letzten Jahrzehnt seiner Tätigkeit kundgibt. An der vom König von Preußen angelegten Galerie von Bildnissen berühmter Gelehrten und Künstler hat B. einen großen Anteil gehabt.

2) Oskar, Maler, Sohn des vorigen, geb. 31. Juli 1828 in Berlin, gest. daselbst 16. Nov. 1883, wurde in früher Jugend Schüler seines Vaters und ging 1852 mit einem Reisestipendium nach Italien, später auch nach England und Frankreich. In Rom malte er das Genrebild: Plauderstunde (in der Berliner Nationalgalerie) und eine Kreuzabnahme für die Michaeliskirche in Berlin. Seine spätern Hauptwerke sind: der Empfang der Salzburger Protestanten durch Friedrich Wilhelm I. in Potsdam, Friedrich d. Gr. nach Beendigung des Siebenjährigen Krieges in der Schloßkapelle zu Charlottenburg, vier Kompositionen aus dem Mythus von Amor und Psyche (1866), die Malereien im Festsaal des Berliner Rathauses (1870). Sein Bestes hat er in stimmungsvollen Winter- und Herbstlandschaften mit Jägern und Wild geleistet.

3) Reinhold, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 15. Juli 1831 in Berlin, studierte 1846–51 auf der dortigen Akademie und bildete sich zugleich praktisch in den Werkstätten von L. Wichmann und Rauch aus. Seine erste größere Arbeit: Hagar und Ismael, zeigte jedoch bereits, daß sein künstlerisches Streben auf eine andre Naturauffassung als die in der Rauchschen Schule übliche gerichtet war, und dieses Streben kam zur Entfaltung, als er sich 1856 zur Marmorausführung einer zweiten Gruppe: Amor von Psyche belauscht, nach Rom begab, wo er durch das Studium der Renaissance- und Barockkunst und durch den Verkehr mit Böcklin, Feuerbach und Lenbach auf einen malerisch-naturalistischen Stil in der Plastik geführt wurde, der sich zuerst in der Gruppe: Pan, die verlassene Psyche tröstend (1858), verkörperte. Nachdem er in Berlin eine kolossale Gruppe: Borussia, Handel, Ackerbau und Industrie beschützend, für die Fassade des Börsengebäudes, u. a. geschaffen, wurde er 1861 als Lehrer an die Kunstschule in Weimar berufen, übte aber nur kurze Zeit eine Lehrtätigkeit aus. In einem Wettbewerb um das Schillerdenkmal für Berlin war ihm 1863 die Ausführung übertragen worden, die er auch in der Formenbildung nach seinen naturalistischen Grundsätzen beendigte. Das am 10. Nov. 1871 enthüllte Denkmal zeigt den Dichter auf einem von den Personifikationen der lyrischen Poesie, des Dramas, der Geschichte und der Philosophie umgebenen Sockel. In der Zwischenzeit entstanden eine Venus, die den von einer Biene gestochenen Amor tröstet, eine Badende, ein Pan, der einen Knaben im Flötenspiel unterrichtet, und die Figur einer dem Bad entstiegenen Susanna. Mit dem Anfang der 1870er Jahre nahm seine Kunst einen neuen Aufschwung bei immer stärkerm Anschluß an den lebensvollen Naturalismus, aber auch an die willkürliche und kühne Kompositionsmanier des Barockstils, die er an dramatischem Schwung noch überbot. Seine Hauptwerke dieser Gattung sind: Merkur und Psyche (1874, in der Berliner Nationalgalerie), der Raub der Sabinerin (1876, s. Tafel »Bildhauerkunst XVII«, Fig. 11), eine Kentaurengruppe, der elektrische Funke (1887, ein sich umarmendes Liebespaar an einem Palmbaum) und der 1891 aufgestellte Brunnen mit Neptun, Seekentauren, Seetieren und Flußgöttinnen auf dem Schloßplatz in Berlin. Diese Schöpfungen wurden an Umfang noch überboten durch seine beiden großen Monumentalwerke: das Nationaldenkmal für Kaiser Wilhelm I. (1893–97) und das Nationaldenkmal für den Fürsten Bismarck in Berlin (1901 enthüllt; s. Tafel »Berliner Denkmäler I«, Fig. 1 u. 2). Trotz großer Schönheiten in den Einzelheiten beweisen aber auch diese Denkmäler sowie die Gruppen Waldemars und Kaiser Wilhelms I. in der Siegesallee, daß die künstlerische Begabung von B. mehr auf das Dekorative als auf das streng Monumentale gerichtet ist. Während sein Denkmal Alexanders v. Humboldt vor der Berliner Universität der geistigen Bedeutung des Mannes nicht gerecht wird, hat B. in der Gestalt des Reichtums für die Reichsbank in Berlin, in der Kolossalfigur der Borussia, zwei sitzenden Kriegergestalten und den Personifikationen der Kraft und der Kriegswissenschaft für das Zeughaus in Berlin Werke von großer dekorativer Wirkung geschaffen. Seine geniale Eigenart zeigt sich am reinsten und glänzendsten in der Porträtbildnerei. Die Büsten und Hermen der

Kaiser Friedrich III. und Wilhelm II., der Kaiserin Friedrich, des Fürsten Bismarck, des Grafen Moltke (Herme in der Berliner Nationalgalerie), des Malers Menzel (ebendaselbst) sind Meisterwerke individueller, das innerste Seelenleben erschöpfender Charakteristik. Zu diesen Hauptwerken seiner Bildniskunst gehören auch die Marmorsarkophage des Kaisers und der Kaiserin Friedrich mit den auf den Deckeln ruhenden Gestalten der Verstorbenen (im Mausoleum bei der Friedenskirche in Potsdam). B., der Vorsteher eines Meisterateliers an der Berliner Kunstakademie ist, hat entscheidend auf die neuere Richtung in der Berliner Plastik eingewirkt, die fast völlig unter seinem Einfluß steht. Vgl. Alf. Meyer, Reinhold B. (2. Aufl., Bielef. 1901).

4) Adalbert, Maler, Bruder des vorigen, geb. 5. März 1836 in Berlin, gest. 21. Jan. 1888 in Nervi, widmete sich zuerst auf der Berliner Akademie der Kupferstecherkunst und ging zu diesem Zweck 1859 nach Paris, fühlte sich aber dort so sehr zur Malerei hingezogen, daß er sich zunächst in Kopien nach Gemälden alter Meister im Louvre versuchte. 1863 ging er nach Italien. In Rom fertigte er Kopien nach Tizians Himmlischer und irdischer Liebe und nach Pordenones Tochter der Herodias, die großen Beifall fanden. Durch jenes Tiziansche Bild in seiner Vorliebe für das Kolorit der Venezianer bestärkt, strebte er mit immer größerm Erfolg nach tief gesättigter Farbenglut. Von seinen selbständigen Werken sind die hervorragendsten: Mutter und Kind (1864, in der Berliner Nationalgalerie), das deutsche Lied (1866), Amor findet Psyche, Preziosa, das Volkslied und des Lebens Sommer. — Seine Gattin Luise B., geborne Parmentier, ist eine hervorragende Landschaftsmalerin, deren italienische Landschaften sich durch ein feines Naturfühl, durch kräftige Stimmung und reiches Kolorit auszeichnen.

5) Karl, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 23. Nov. 1845 in Berlin, lernte im Atelier von Reinhold B. und schloß sich anfangs ganz an die naturalistische Auffassung seines Bruders an, die jedoch nach und nach einer strengern plastischen Haltung wich. Er hielt sich 1869 und 1873 in Rom auf und stellte 1876 eine Gruppe, Faun mit Kind scherzend, aus, der 1878 die Geschwister folgten. 1880 führte er eine Marmorbüste des Kaisers für die Gemäldegalerie in Kassel, 1882 zwei Kalksteinfiguren für die Universität in Kiel und zwei Sphinxgestalten für das Regierungsgebäude in Kassel, 1886 die Marmorstatue des Architekten v. Knobelsdorff für die Säulenhalle des Berliner Museums aus. 1890 wurde er als Lehrer an die Kunstakademie in Kassel berufen, wo er unter anderm das Siegesdenkmal für 1871 ausführte, siedelte jedoch 1896 wieder nach Berlin über, wo er die Gruppen des Markgrafen Otto mit dem Pfeil und des Königs Friedrich Wilhelm IV. für die Siegesallee schuf.

Begasse (Bagasse), s. Zucker.

Begattung (beim Menschen auch Beischlaf oder Beiwohnung), die Vereinigung eines männlichen Individuums mit einem weiblichen zum Zweck der Fortpflanzung. Das nächste Ziel der B. ist die Befruchtung, d. h. das Eindringen des Samenfadens in das Ei, und deshalb wird das Sperma bei der B. in die weiblichen Leitungsorgane eingespritzt, wo es mittels eigner Bewegung das Ei aufsucht (s. Befruchtung). Am besten erreicht wird dieser Zweck durch Einführen des männlichen Begattungsgliedes in die Scheide des Weibchens oder durch festes Aneinanderlegen der männlichen und weiblichen Geschlechtsöffnung, doch gibt es auch eine Form der B., bei der nur eine Umarmung oder bloße Berührung der beiden Geschlechtstiere stattfindet und der Samen außerhalb des Körpers über die Eier ergossen wird, wie bei Fröschen und manchen Fischen. Bei vielen niedern Tieren werden Eier und Sperma einfach in das Wasser entleert, ohne daß man von einer B. sprechen kann. Bei vielen Tieren muß die B. sehr oft wiederholt werden, bei andern wird sie selten und bei einigen nur ein einziges Mal vollzogen; die Weibchen vieler Tiere, z. B. der Insekten, besitzen eine Samentasche, worin sich das Sperma ansammelt, um sich dort jahrelang frisch und zeugungsfähig zu erhalten, so wird die Bienenkönigin nur einmal befruchtet, und doch legt sie Tausende befruchteter Eier ab. Meist verläuft die B. rasch, doch dauert sie bei manchen Tieren auch stundenlang und einige bleiben tagelang vereinigt. Die B. ist von Wollustgefühlen begleitet, die oft die Empfänglichkeit für andre Eindrücke völlig aufheben; beim Männchen ist mit dem Samenerguß die Höhe des Lustgefühls erreicht, während die Erregung beim Weibchen noch fortdauert. Zur B. treibt die Tiere der Begattungs- oder Geschlechtstrieb (s. Brunst); über die B. der Haustiere s. Viehzucht. — Rechtliches s. Beischlaf.

Begeben, das Ausgeben, Emittieren, Übergeben eines Wertpapiers an den ersten Nehmer, der dadurch Gläubiger wird, daher der Ausdruck: eine Anleihe begeben; insbes. das auf Grund eines Begebungsvertrags erfolgende Geben des Wechsels an den Remittenten oder den ersten Indossatar seitens des Trassanten (s. Wechsel). Begebbarkeit (Negoziabilität), die Fähigkeit eines Wertpapiers, auf einen andern als neuen Gläubiger übertragen zu werden. — Ein Schiff hat sich b., wenn es allerlei Schäden, wie offene Nähte, lose Nieten und ähnliches zeigt.

Begegnungsgefecht, aus der Tiefe der Marschkolonnen gegen einen meist selbst noch im Aufmarsch begriffenen Feind sich entwickelndes Gefecht.

Begehrung, s. Begierde.

Begeisterung, im allgemeinen jede über das Gewöhnliche erhöhte Stimmung des geistigen Lebens, dieselbe werde nun, wie es z. B. bei dem Champagnerrausch der Fall ist, durch physische oder, wie es z. B. im Liebesrausch, in der Entzückung über eine wissenschaftliche Entdeckung, über ein hinreißendes Kunstwerk, eine edle Tat, über die wahre oder vermeintliche Gegenwart der Gottheit geschieht, durch den lebhaften Eindruck gewisser Vorstellungen, d. h. durch psychische Reizmittel, erzeugt. Doch wird der Ausdruck B. in der Regel nur für die letztere Form, die »Geistestrunkenheit«, gebraucht. In diesem Sinne bedient man sich der Bezeichnung, wenn von den Schöpfungen künstlerischer, den Entdeckungen wissenschaftlicher, den Taten und Aufopferungen sittlicher, politischer und religiöser B. die Rede ist. Legt man dabei auf den Umstand Gewicht, daß der Geist, unter dessen Einfluß der Begeisterte steht, ein von seinem eignen verschiedener, die B. daher durch ein andres Geistwesen verursacht sei, so heißt sie Inspiration, wenn dieser Geist der göttliche selbst ist, Theopneustie. Im andern Fall, wenn der Begeisterte unter der Herrschaft seines eignen, aus dem Alltagsschlummer erwachten Geistes (seines Genius) stehend gedacht wird, erscheint die B. als Genialität, Enthusiasmus. S. Ekstase.

Begga, Tochter Pippins von Landen, geb. um 615, gest. 694, vermählt 630 mit Ansegisel, Sohn des Bischofs Arnulf von Metz, Mutter Pippins von Heristal, somit Urgroßmutter Pippins des Kurzen, stiftete

angeblich 692 das Kloster zu Andennes am rechten Ufer der Maas zwischen Namur und Lüttich; sie wurde kanonisiert. Ihr Tag ist der 17. Dezember.

Beggiatŏa *Trev.*, Gattung der Bakterien, mit wenigen Arten, die in salzigem oder süßem, kaltem und warmem (55°) Wasser, besonders in anorganischen Stoffen reichen Abwässern und in Schwefelthermen auf tierischen oder pflanzlichen Resten, auch auf Schlamm weiße, rote oder violette, schleimige oder gallertartige, aus gegliederten, unverzweigten Fäden bestehende Massen bilden. Beggiatoen gedeihen nur in Wasser, in dem andre Bakterien durch Reduktion der Schwefelsäure des Gipses Schwefelwasserstoff entwickelt haben. Sie oxydieren den Schwefelwasserstoff zu Wasser und Schwefel, lagern letztern in ihren Zellen ab, oxydieren ihn zu Schwefelsäure und gewinnen aus diesem Prozeß, der die Atmung vertritt, die zur Unterhaltung ihres Lebensprozesses nötige Energie. Sie brauchen daher außerordentlich wenig organische Substanz und können als Kohlenstoffquelle Ameisensäure, Buttersäure, Propionsäure benutzen. B. alba *Trev.* findet sich in Abwässern der Zuckerfabriken, Gerbereien und in Schwefelthermen (als Baregin, Glairin, Badeschleim). B. mirabilis *Cohn*, die größte aller Bakterien, lebt auf unreinem Meeresgrund (toter Grund) auf faulenden Algen, Seegras etc., auch in schlecht gehaltenen Aquarien. B. rosea persicina *Zopf* überzieht in verunreinigten Gräben oder Teichen die Gegenstände mit roten oder violetten Überzügen, gelappten, verzweigten, netzförmig durchbrochenen Zooglöen und färbt, wo sie in großer Menge auftritt, das Wasser rot (Wasserblüte).

Beghinen, s. Beginen.

Begierde, in der Psychologie jeder mit der Vorstellung eines Objektes (Zieles) verknüpfte Trieb (s. d.). Während alle Triebäußerungen in Gefühlen (s. d.) wurzeln, kommt also bei der B. als neues Moment die Vorstellung hinzu. Das neugeborne Kind z. B. bekundet einen Trieb nach Nahrung, dem zweifellos nur ein dumpfes Hungergefühl zu Grunde liegt; da aber die Befriedigung desselben regelmäßig mit der Darreichung (also der Wahrnehmung) der Mutterbrust verbunden ist, so gesellt sich allmählich der Regung des Triebes von vornherein die Vorstellung der letztern zu, und damit wird der Trieb zur B. Begierden können sich also nur auf Grund der Erfahrung in der Seele entwickeln. Ihrer Richtung nach hat die B. entweder die Form des Verlangens oder des Widerstrebens, ihrem Objekt nach kann sie eine sinnliche oder eine geistige sein. Zu der erstern Klasse gehören z. B. das Verlangen des Kindes nach Zucker, sein Abscheu vor der bittern Medizin, zu der zweiten das Streben nach Schmuck und Schönheit, das Verlangen nach Belehrung (geistiges Interesse), das Streben Gutes zu tun, die Abneigung gegen das Häßliche, das Widerstreben gegen eine schlechte Tat etc. Die geistigen Begehrungen bilden aber nur die höchste Stufe einer mit den einfachsten sinnlichen Trieben beginnenden Entwickelungsreihe; wären letztere nicht vorhanden, so ist gar nicht abzusehen, wie jene höhern Formen sich bilden könnten. Es ist deshalb auch durchaus falsch, wenn behauptet wird, daß die höhere geistige und moralische Entwickelung des Menschen die Ausrottung der natürlichen Triebe zur Voraussetzung habe; dies ist eine Unmöglichkeit, und nicht darauf kommt es an, sondern die Entwickelung höherer Formen des Begehrens aus den niedern ist die Aufgabe, welche die Erziehung zur Menschlichkeit zu lösen hat. Hierbei spielt der Konflikt der Begierden eine bedeutsame Rolle (z. B. wenn das Kind zwischen der B. nach einem verbotenen Genuß und dem Widerstreben gegen Strafe schwankt), und mit Benutzung desselben gelingt es, höhere Formen des Begehrens heranzuziehen und ihnen das Übergewicht über die niedern zu sichern (ein Prozeß, den Spinoza in seiner »Ethik« sehr richtig als den einzigen Weg, auf dem die »Vernunft« die Herrschaft über den Willen erlangen kann, geschildert hat). Das Wünschen ist ein Begehren, das auch, ungeachtet der Unerreichbarkeit des Begehrten, auf demselben beharrt. Vgl. Wille.

Begießen der Gewächse, s. Pflanzenpflege.

Beginagen (spr. -schen, Beginenhöfe), wohl aus Beginengenossenschaften hervorgegangene, jedenfalls an diese erinnernde Zufluchtsstätten armer Leute (Beginen), Wohnhäuser, Spitäler etc., die sich noch mehrfach in alten deutschen Städten finden. Vgl. Beginen.

Beginen und **Begarden** (Beguinen, Beghinen), religiöse Genossenschaften, in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. von dem Lütticher Priester Lambert le Beghe (gest. 1177) gestiftet, nicht, wie man lange angenommen hatte, von der heil. Begga, der Mutter Pippins von Heristal. Lambert, dessen Auftreten als Bußprediger an das seiner jüngern Zeitgenossen Petrus Waldes und Franz von Assisi erinnert, wollte seinen Anhängerinnen in der Lütticher Frauenwelt, denen die Gegner bald den Spottnamen Béguines gaben, eine Stätte bieten, wo sie ihr Leben unter seiner Leitung in Weltentsagung und Keuschheit nach dem Beispiel Christi gestalten könnten. Der Rücktritt in das Weltleben war ihnen dabei freigestellt. Wie in den Niederlanden, so haben sich auch in den Nachbarländern, besonders in Deutschland, bis nach Spanien, Italien, Böhmen und Polen hinein die Beginen ungemein rasch und massenhaft verbreitet, so daß man z. B. in Köln zeitweilig gegen 150 Konvente zählte. Eine wesentliche Umgestaltung erfuhren sie schon im 13. Jahrh. dadurch, daß sie zum großen Teil unter die Leitung der Bettelorden kamen und sich dadurch deren dritten Orden (s. Tertiarier) assimilierten. Im Zusammenhang damit stehen auch die Anklagen wegen Hegung mystisch-pantheistischer Ketzereien, die seit dem Anfang des 14. Jahrh. gegen die Beginen, vielfach ganz grundlos, erhoben wurden und zu zeitweiliger Aufhebung der Genossenschaften sowie zu blutigen Verfolgungen führten. Gleichzeitig wurde auch der Zugang von Angehörigen der höhern Stände zu den Beginen spärlicher, so daß ihre Konvente allmählich den Charakter von Versorgungsanstalten und Armenhäusern annahmen. Noch heute gibt es Beginengenossenschaften in den Niederlanden; 1896 bestanden in Belgien, und zwar ausschließlich im Bereich des flämischen Sprachgebietes, noch 15 Beginenhöfe mit 1230 Insassen, von denen 869 den beiden Genter Höfen angehörten; ihre Beschäftigung wechselt zwischen frommer Beschaulichkeit und weiblichen Handarbeiten, namentlich Spitzenklöppelei. Von den Männerkonventen der Begarden, deren ersten wir um 1220 begegnen, und die sich z. T. mit Weberei, Bierbrauerei und andern Gewerben ihren Unterhalt verdienten, später aber durch ihre Bettelei eine Landplage wurden, überdauerten nur die dem Franziskanerorden angegliederten niederländischen die Reformationszeit; die Stürme der Revolution machten ihnen ein Ende. Vgl. J. L. Mosheim, De Beghardis et Beguinabus (Leipz. 1790); E. Hallmann, Geschichte des Ursprungs der belgischen Beginen (Berl. 1843); G. Uhlhorn, Die christliche Liebestätigkeit in der alten Kirche, Bd. 2: Mittelalter (Stuttg. 1884); H. Haupt, in der

»Realenzyklopädie für protest. Theologie und Kirche«, 3. Aufl., Bd. 2, S. 516 ff., 3. Bd., S. 468 ff.

Beglaubigung (neulat. Fidemation, Vidimation), der Akt, wodurch eine hierzu befugte Behörde oder öffentliche Person (Gericht, Gesandter, Konsul, Notar) die Richtigkeit einer Tatsache in amtlicher Form und von Amts wegen bezeugt. Die Hauptfälle der B. sind die B. von Abschriften und die B. von Unterschriften. Im ersten Falle wird die wortgetreue Übereinstimmung einer Abschrift mit der Originalurkunde, im zweiten Falle die Echtheit einer Unterschrift (z. B. bei einer Vollmachtserteilung, Ausstellung einer Quittung) bezeugt. Die öffentliche B. (Bürgerliches Gesetzbuch, § 129, Abs. 1) wird durch die gerichtliche, notarielle oder standesamtliche Beurkundung der Erklärung ersetzt (§ 129, Abs. 2). Nach § 73 und 80 des Handelsgesetzbuchs sind Zeugnisse der Handlungsgehilfen und -Lehrlinge auf deren Antrag von der Ortspolizeibehörde zu beglaubigen. Das Bürgerliche Gesetzbuch verlangt in vielen Fällen öffentliche B. Für inländische öffentliche Urkunden ist innerhalb des Deutschen Reiches jeder Zwang zu besonderer B. (Legalisierung) beseitigt. Für ausländische Urkunden genügt die Legalisation durch einen Gesandten oder Konsul des Reiches. Das Gleiche gilt für Österreich. — Über Beglaubigungsschreiben (Akkreditiv, Kreditiv, Lettre de créance) s. Akkreditieren.

Begleitadresse, s. Postpaketadresse.

Begleitmannschaft, s. Bedeckung.

Begleitpapiere, s. Frachtgeschäft u. Begleitschein.

Begleitschein, im allgemeinen jeder amtliche Schein, der den Transport zoll- und steuerpflichtiger Gegenstände begleitet; nach dem Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869 zollamtliches Abfertigungspapier zweifacher Art für eingeführte Waren, die nicht an der Grenze, sondern im Inland verzollt oder wieder ausgeführt werden sollen. »B. I« hat den Zweck, den richtigen Eingang der Ware am inländischen Bestimmungsort oder die Wiederausfuhr derselben zu sichern, »B. II« dient dazu, die Erhebung des durch spezielle Revision an der Grenze ermittelten und festgestellten Zollbetrags einem andern Zollamt im Innern gegen Sicherheitsleistung zu überweisen. B. I soll ein Verzeichnis der Waren nach Maßgabe der vorhandenen Deklaration enthalten; ferner soll er angeben die Zahl, Bezeichnung und amtlichen Verschluß der Fässer, Kolli &c., dann Namen und Wohnort des Adressaten und desjenigen, der den B. hat ausstellen lassen (des Extrahenten), sowie den Namen des Ausfertigungs- und Empfangsamtes, endlich den Tag der Ausstellung, die Nummer, unter welcher der B. im Begleitscheinausfertigungsregister eingetragen wurde, sowie den Zeitraum, für den er gültig oder innerhalb dessen der Nachweis der erreichten Bestimmung zu erbringen ist. Das beim Eingang ermittelte, im B. angegebene Gewicht der Waren, bez. die Stückzahl wird, wenn spezielle Deklaration vorliegt, der Verzollung oder weitern Abfertigung zu Grunde gelegt. Fehlt eine solche zureichende Deklaration, so wird die Ware einer speziellen Revision unterworfen. Der Extrahent hat für die Zollzahlung zu haften, und zwar nach dem höchsten Erhebungssatz des Zolltarifs, wenn die Ware nicht speziell revidiert oder als zollfrei deklariert wurde. Der Ausfertigung von B. II, der nur für Waren ausgestellt wird, für die 15 Mk. und mehr als Zoll zu zahlen ist, hat stets eine eingehende Warenrevision und Berechnung des zu erhebenden Zollbetrags vorherzugehen. B. II enthält die nähere Bezeichnung der Ware, Namen, Wohnort des Adressaten, Zollbetrag, Zeit seiner Fälligkeit &c.; insbes. gibt er auch an, ob und welche Sicherheit für die Zollentrichtung geleistet ist. Über das überhaupt zu beobachtende Begleitscheinverfahren enthält das Begleitscheinregulativ (vom 5. Juli 1888) ausführliche Bestimmungen. Vgl. Begleitzettel und Passierzettel.

Begleitung, in der Musik, s. Akkompagnement.

Begleitungsbeamte, im Zollwesen die Beamten, die den Transport von unter Zollkontrolle stehenden Waren zu Land oder Wasser auf bestimmten Strecken überwachen und daher im Begleitungsdienst Eisenbahnzügen oder Schiffen beigegeben sind.

Begleitzettel, das Zollabfertigungspapier, das bei über die Grenze eingehenden und bei dem Grenzzollamt mit Ladungsverzeichnis (s. d.) angemeldeten Eisenbahnwagen dem Zugführer oder einem Bevollmächtigten der Bahnverwaltung zur Ablieferung an das gewählte, im Innern des Zollgebietes liegende Abfertigungsamt übergeben wird. In demselben sind Wagen, Warenverschluß und Gestellungsfrist bei diesem Amt angegeben, auch sind ihm die zugehörigen Frachtbriefe und Schlüssel amtlich verschlossen beigefügt.

Beglerbeg (türk., »Beg der Begs«, d. h. Fürst der Fürsten), Oberstatthalter, früher Titel der Statthalter von Rumelien, Anatolien und Syrien. Heutzutage ist nur noch der Titel Rumili-Beglerbegi (B. von Rumelien) und zwar für eine Rangklasse der türkischen Zivilbeamten im Gebrauch. Die Inhaber dieses Ranges führen den Titel Pascha, stehen aber den Wesiren und Balas im Range nach.

Beglerbeg (Bejlerbej), Dorf am Bosporus, nördlich von Skutari, mit kaiserlichem Palast und Park, beide vernachlässigt.

Bègles (spr. bägl), Stadt im franz. Depart. Gironde, Arrond. Bordeaux, an der Garonne und der Südbahn, mit einer Schwefelquelle, einem belebten Flußhafen, Weinbau, Branntweinbrennerei u. (1901) 12,104 Einw.

Begna, Fluß in Norwegen, entspringt am Filefjeld, durchfließt mehrere Seen, bildet den großen Fall Hönefos und nimmt dann den Randselv auf. Weiterhin durchströmt er den dreiarmigen, von schönen, fruchtbaren Ufern umgebenen Tyrifjordsee, nimmt den Hallingelv auf und mündet als Drammenselv bei Drammen in den Drammensfjord, eine Seitenbucht des Christianiafjords. Seine Länge beträgt 263 km.

Begnadigung, Beseitigung der strafrechtlichen Folgen begangener Straftaten durch Verfügung der Staatsgewalt. Begnadigungsrecht, die Befugnis zu solcher Verfügung, ein wichtiges Souveränitätsrecht. Zu unterscheiden ist zwischen der B. im engern Sinn (Einzelbegnadigung) und der sogen. Amnestie (Generalpardon), je nachdem es sich um die B. eines einzelnen Verbrechers oder um die B. einer ganzen Klasse von Verbrechern handelt. Die Einzelbegnadigung ist ebenso wie die Amnestie entweder eine B. nach oder vor gefälltem Strafurteil. Für den letztern Fall redet man von Abolition (Niederschlagung). Die B. als Verzicht auf die rechtskräftig erkannte Strafe (B. im engern Sinn), kann entweder in einem gänzlichen oder teilweisen Erlaß der Strafe bestehen oder tritt erst nach teilweiser Vollstreckung der Strafe ein, indem sie den Erlaß des Strafrestes herbeiführt oder die mit der Strafe verbundenen Rechtsnachteile aufhebt. In diesem letztern Sinne wird die B. als Rehabilitation bezeichnet,

wenn sie die Wiederherstellung der dem Verbrecher entzogenen bürgerlichen Ehrenrechte enthält. Die B. rechtfertigt sich als »Sicherheitsventil des Rechts« (v. Ihering), um den starren Verallgemeinerungen des Gesetzes in einzelnen Fällen aus Billigkeitsgründen zu gunsten des Verurteilten ihre Härte zu nehmen, einen Fehlgriff des Gerichts gutzumachen oder die Staatsklugheit zum Siege über das Recht zu führen. Die Abolition ist dagegen schon deshalb verwerflich, weil sie bereits einsetzt, wo ein Strafanspruch der Staatsgewalt noch gar nicht durch Urteil festgestellt ist und möglicherweise das Gericht überhaupt nicht verurteilen würde. Das Recht der B. steht dem Monarchen und in den Republiken den verfassungsmäßig damit ausgestatteten Organen zu. In leichtern Fällen ist die Ausübung dieses Rechtes von dem Souverän vielfach bestimmten Behörden, besonders dem Justizministerium, in Kriegszeiten einem kommandierenden General, einem Statthalter ꝛc. übertragen. Im Deutschen Reich hat der Kaiser als solcher nur in denjenigen Strafsachen das Recht der B. (nicht auch der Abolition), die in erster Instanz vor das Reichsgericht gehören (Hochverrat und Landesverrat), sowie in Sachen, in denen der Konsul oder das Konsulargericht in erster Instanz erkannt hat. Auch übt der Kaiser für Elsaß-Lothringen und hinsichtlich der Strafurteile der Marinegerichte und der von den Reichsverwaltungsbehörden erlassenen Strafverfügungen das Recht der B. aus. Im übrigen steht das Begnadigungsrecht den Monarchen der deutschen Einzelstaaten und in den Freien Städten den Senaten zu. Todesurteile bedürfen nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 485) zu ihrer Vollstreckung zwar keiner Bestätigung mehr, doch sollen sie nicht eher vollstreckt werden, als bis die Entschließung des Trägers des Begnadigungsrechts ergangen ist, in dem vorliegenden Falle von dem Rechte der B. keinen Gebrauch zu machen. Analoge Bestimmungen gelten in Österreich; insbes. muß jedes Todesurteil dem Kaiser behufs etwaiger B. des Verurteilten vorgelegt werden. Die Abolition ist in den meisten deutschen Bundesstaaten verfassungsmäßig beschränkt oder beseitigt (vgl. z. B. Preußische Verfassung, Art. 49). Überdies ist in den Verfassungsurkunden der modernen konstitutionellen Monarchien eine Beschränkung des Begnadigungsrechts insofern anerkannt, als ein Minister oder ein sonstiger höherer verantwortlicher Staatsbeamter, der durch die Stände einer Verfassungsverletzung angeklagt worden ist, von der gegen ihn deshalb ausgesprochenen Strafe nicht oder doch nur auf Antrag der anklagenden Kammer selbst im Gnadenwege befreit werden kann, weil sonst ein Hauptmoment des konstitutionellen Systems, das Institut der Ministerverantwortlichkeit und Ministeranklage, hinfällig werden würde (vgl. die Verfassungsurkunden von Belgien, § 91; Preußen, § 49; Sachsen, § 150; Württemberg, § 205; bayrisches Gesetz, die Verantwortlichkeit der Minister betreffend, vom 4. Juni 1848, Art. 12, ꝛc.; für Österreich § 29 des Gesetzes über die Verantwortlichkeit der Minister vom 25. Juli 1867). Das Recht der B. über verurteilte Militärpersonen steht dem Kriegsherrn zu; manche Landesherren haben es sich jedoch bei Abschluß der Militärverträge mit Preußen hinsichtlich ihrer Landeskinder vorbehalten. Da die militärgerichtlichen Urteile gemäß der Reichsmilitärstrafgerichtsordnung, § 450, nach Maßgabe der Bestätigungsorder (s. d.) zu vollstrecken sind, so weiß der Verurteilte, daß er auf den Erlaß der Strafe durch die Gnade des Kriegs-, bez. Landesherrn oder deren Milderung nicht mehr rechnen darf, wenn die Bestätigungsorder erteilt ist; denn diese enthält nicht nur die Bescheinigung der Rechtskraft des Urteils, sondern stellt sich auch dar als eine mit der Ausübung des Gnadenrechts zusammenhängende Genehmigung der Strafvollstreckung. Die Erteilung der Bestätigungsorder hat jedoch nicht die Bedeutung, daß nunmehr eine Milderung oder ein Erlaß der Strafe überhaupt nicht mehr eintreten könnte, obwohl durch ein eingelegtes Begnadigungsgesuch die Vollstreckung eines rechtskräftigen und bestätigten Strafurteils in der Regel nicht aufgehalten werden soll. Die privatrechtlichen Folgen eines Verbrechens, z. B. die Verpflichtung zum Schadenersatz, werden durch eine B. nicht verändert oder aufgehoben. Die viel erörterte Frage, ob ein Verurteilter auch gegen seinen Willen begnadigt werden könne, dürfte wohl zu bejahen sein, da die B. kein Akt der Willkür, sondern ein Akt der höhern Gerechtigkeit sein soll, dem sich der einzelne nicht beliebig entziehen kann. Vgl. außer den Lehrbüchern des Staatsrechts und des Strafrechts: Lueder, Das Souveränitätsrecht der B. (Leipz. 1860); Loeb, Das Begnadigungsrecht (Worms 1881); Elsas, Über das Begnadigungsrecht (Mannh. 1888); Heimberger, Das landesherrliche Abolitionsrecht (Leipz. 1901).

Begonia *L.* (Schiefblatt), Gattung der Begoniazeen, Sträucher oder Kräuter, häufig stengellos, oft mit knolliger Basis oder kriechendem Rhizom, häufig wurzelkletternd, sehr verschieden geformten und z. T. prachtvoll gefärbten Blättern mit ungleicher Basis, eingeschlechtigen Blüten in grund-, achsel- oder endständigen cymösen Blütenständen und meist spröden, ein- bis dreifach geflügelten, vielsamigen Kapseln. Über 400 Arten im tropischen Amerika, Ostindien, China, Japan und Afrika. Die Begonien wachsen sehr schnell, auch Stecklinge gedeihen gut, und wenn man ein abgeschnittenes Blatt auf feuchte Erde legt und die Blattnerven an zahlreichen Stellen verletzt, so wachsen aus allen diesen Stellen junge Pflanzen hervor. Viele Arten werden bei uns in Gewächshäusern und als Zimmerpflanzen kultiviert. Die Blattbegonien haben große, prachtvoll gefärbte, z. T. bunte Blätter. B. Rex *Putz.* aus Ostindien, mit breitem Silberband und mit gleichgefärbten Flecken auf den großen, dunkelgrünen Blättern, ist die Stammform vieler Varietäten, die, wie auch Blendlinge mit andern Arten (s. Tafel »Blattpflanzen II«, Fig. 14 u. 17), seit Anfang der 1850er Jahre sehr beliebt sind. Die einziehenden Blüten- oder Knollenbegonien rivalisieren in Bezug auf Effekt, Blütenfülle und Blütendauer mit den Scharlachpelargonien. Stammformen sind B. boliviensis *A. DC.* (s. Tafel »Zimmerpflanzen I«, Fig. 7) mit leuchtend roten Blüten, aus Bolivia, B. Veitchi *Hook fil.* und Davisii *Hook fil.* aus Peru und B. Froebelii *A. DC.* Die Blüten der aus diesen erhaltenen Blendlinge variieren von ziemlich reinem Weiß bis zum dunkelsten Rot, auch gibt es gefüllte Formen. Von den immergrünen, strauch- oder halbstrauchartigen Begonien werden mehrere Arten, wie B. maculata Raddi, Schmidtiana *Rgl.* und semperflorens *Link* et *Otto* aus Brasilien, weltoniensis *hort.* u. a., wegen ihrer Monate hindurch und mehrfach im Winter erscheinenden Blüten kultiviert.

Begoniazeen, dikotyle, etwa 350 Arten umfassende, in der warmen Zone lebende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Passiflorinen. Die B. besitzen ungleichseitige, schief herzförmige Blätter. Die männlichen Blüten haben eine blumenblattartige Hülle und

zahlreiche in ein kugeliges Köpfchen gehäufte Staubblätter, die weibliche Blüte besitzt außer dem gefärbten Perigon ein dreifächeriges, von drei zweispaltigen Griffeln gekröntes Ovar, dessen Karpiden am Rücken in je einen Längsflügel ausgezogen sind. Viele B. sind beliebte Zimmerpflanzen. Vgl. Klotzsch, Gattungen und Arten der B. (Abhandlungen der Berliner Akademie, 1854).

Begonny, s. Raskolniken.

Begräbnis, s. Begräbnissitten u. Totenbestattung.

Begräbniskassen, s. Sterbekassen.

Begräbnismünzen, s. Sterbetaler.

Begräbnisplatz (Totenacker, Friedhof, Gottesacker, Kirchhof, Camposanto), der Ort, wo die Verstorbenen beerdigt werden. In den ältesten Zeiten bestattete jeder seine Toten an dem Ort, wo er sich eben befand, in Felsenhöhlen, an Straßen ec. Später, als man feste Wohnplätze gewann, entstanden Familienbegräbnisplätze. Öffentliche Begräbnisplätze finden sich zwar schon bei Naturvölkern (s. Totenbestattung) und sind aus vorgeschichtlicher Zeit (s. Gräber, vorgeschichtliche) bekannt; allgemeiner wurden sie aber erst, als die Menschen sich in Städten und Dörfern vereinigten und polizeiliche Rücksichten entsprechende Anordnungen im großen erheischten. Daher hatten Ägypter und andre alte Völker in Felsen gehauene Totenstädte (Nekropolen), die Hebräer benutzten Höhlen, schattige Grotten, Gärten und Bergabhänge zu Begräbnisplätzen, verschlossen die Gräber mit großen Steinen und pflegten sie zu übertünchen, um die Vorübergehenden vor verunreinigender Berührung zu warnen. In Sparta wurden die Toten innerhalb der Stadt begraben; in Athen hatte man Privatgräber, doch gab es auch einen öffentlichen B. in der Nähe der Stadt. Die Römer hatten ihre Begräbnisse auf ihren Landgütern, besonders neben den Straßen; ein gemeinsamer öffentlicher B. war in Rom nur für die Armen und Sklaven vorhanden, in den Kolumbarien (s. d.) wurde die Asche von Beamten und weniger reichen Personen beigesetzt. Die Christen bestatteten während der Verfolgungen ihre Toten in freiem Felde, dann wurden die Begräbnisplätze vielfach in die Katakomben verlegt und blieben auch später aus religiösen Erwägungen in der Nähe der Kirchen. Diese Kirchhöfe bildeten bis in die neuere Zeit die gemeinschaftlichen Begräbnisplätze; Vornehme erhielten ihre Gräber sogar in den Kirchen. Vergebens verlangten mehrere Kirchenversammlungen Verbote gegen diese Unsitte; erst in späterer Zeit fing man an, in größern Städten die Begräbnisplätze außerhalb der Mauern zu verlegen und auch in kleinern Orten und Dörfern diese Maßregel durchzuführen. Die katholische Kirche läßt bei Anlegung eines neuen Begräbnisplatzes die Erde von dem Bischof weihen, und wo sie die Macht hat, verschließt sie den B. allen Nichtkatholiken. Auch die protestantische Kirche versagte bis vor kurzem Selbstmördern und Andersgläubigen die Aufnahme, weshalb größere Städte konfessionslose Gemeindefriedhöfe eingerichtet haben. Die Totenäcker der griechischen Kirche, besonders in Rußland, liegen soviel wie möglich auf Anhöhen und werden durch hohe Fichten eingefriedigt. Die heutigen Juden suchen, wo es angeht, ihre Begräbnisplätze in der Nähe der Synagogen anzulegen. Bei den Mohammedanern befinden sich die Begräbnisplätze immer an den Straßen, damit die Vorübergehenden für die Toten beten können; es sind übrigens große Gärten, mit Gebüsch, Zypressen und Pappeln bepflanzt und mit Kiosken und Gängen versehen, so daß sie vielfach zu Vergnügungsorten dienen. Die Chinesen, die den meisten Wert darauf legen, in heimatlicher Erde zu ruhen, legen ihre Begräbnisplätze auf Anhöhen an und umgeben sie mit Fichten, Zypressen oder Mauern, während die Gräber selbst kleinen Häusern gleichen; nur bei den Ärmern bestehen sie aus Erdpyramiden. Unter den ältern christlichen Kirchhöfen verdient das mit herrlichen Kunstwerken geschmückte Campo santo in Pisa, dessen Erde auf Schiffen aus Palästina herbeigeschafft wurde, besondere Erwähnung; vielbesucht ist ferner der Judenfriedhof in Prag, der Johannisfriedhof zu Nürnberg und der Père Lachaise in Paris, ein herrlicher Park mit kostbaren Monumenten berühmter Personen. In der Schweiz und andern Ländern mit beschränktem Platz trifft man Beinhäuser (s. Beinhaus) für die ausgegrabenen Gebeine. Vgl. Gräberfriede.

Hygienisches. Die Bestattung der Leichen im Erdgrab bezweckt die Zersetzung der organischen Körperbestandteile ohne Belästigung oder Benachteiligung der Lebenden. Die Vorgänge im Erdgrab weichen erheblich ab von dem Verlauf der Fäulnis einer an der Luft liegenden Leiche. Eine Woche Aufenthalt der Leiche an der Luft entspricht etwa 2 Wochen Aufenthalt im Wasser und 8 Wochen Lagerung im Erdgrab. Die Zersetzung wird verlangsamt durch die gleichmäßigere und niedere Temperatur, auch durch die Abschließung im Sarg, weil diese die Aufspeicherung von Fäulnisprodukten begünstigt, die auf die die Zersetzung herbeiführenden Bakterien giftig wirken. Beteiligt an der Zersetzung sind auch Schimmelpilze und Insekten (vgl. Gräberfauna). Hat die Luft durch die Poren des Bodens Zutritt zur Leiche, so findet Verwesung statt, deren letzte Produkte Kohlensäure, Ammoniak und Wasser sind. Die Durchlässigkeit des Bodens ist also von großem Belang für die vollständige Zersetzung der organischen Substanz, und es eignet sich für die Anlage von Begräbnisplätzen am besten grobkörniger Kies, dann in absteigender Reihenfolge feiner Kies, Sand, sandiger Lehmboden, schwerer Tonboden und stark humushaltige Erde. Am schnellsten erfolgt die Zersetzung in kalkreichem, durchlässigem Boden. In Kies- und Sandboden ist die Zersetzung der Leichen Erwachsener in 7, der Kinderleichen in 4, in Lehmboden die der erstern in 9 (bis 15), die der letztern in 5 Jahren zu erwarten. Die Zersetzung verläuft um so schneller, je weniger tief die Gräber angelegt werden, anderseits ist eine gewisse Bodenschicht erforderlich, um das Austreten übelriechender Gase (Leichengase) zu verhindern. Hierzu genügen 1,58 m, und dementsprechend bewegen sich die gesetzlichen Normen zwischen 1,5 und 2 m; bei Kinderleichen begnügt man sich oft mit 0,95 m. Bei normaler Tiefe der Einzelgräber ist ein Austreten von Leichengasen nicht anzunehmen, und entgegengesetzte Wahrnehmungen beruhen auf mangelhafter Beobachtung. In den Leichen enthaltene pathogene Bakterien sterben meist sehr bald ab (vgl. Bakterien, S. 288), nur Tetanus- und Milzbrandbazillen leben ein Jahr. Es ist völlig ausgeschlossen, daß die Bakterien durch die bedeckende Erdschicht an die Oberfläche des Bodens gelangen.

Bei der Wahl eines Begräbnisplatzes ist auf freie, wenn möglich hohe Lage zu achten. Man fordert jetzt eine Entfernung von mindestens 1000 Schritt von bewohnten Orten, doch stellt das voraussichtliche Wachstum des Ortes in der Regel größere Anforderungen als die Hygiene. Die Errichtung einzelner Gebäude in größerer Nähe der Kirchhöfe erscheint unbedenklich. Ist man auf geneigte Lage angewiesen, so

sollte die Neigung von dem bewohnten Ort abgewendet sein; nördliche und namentlich östliche Lage verdienen wegen der Durchfeuchtung des Bodens durch Regenwasser den Vorzug. Stets sollte eine entsprechend dicke Bodenschicht die Grabessohle vom höchsten Stande des Grundwassers trennen. Wo dies nicht der Fall ist, muß man sich durch Aufschüttungen oder durch Drainage helfen. Letztere führt bei einer Tiefe von etwa 3 m eine wirksame Reinigung des Untergrundes herbei, da sie stets mit einer Ventilation desselben verbunden ist. Drainwasser aus der Grabessohle ist im höchsten Grad verunreinigt und erfordert eine Weiterleitung oder eine Behandlung ähnlich derjenigen der Kloakenwässer. Bei der Wahl eines Begräbnisplatzes sollte auch die Mächtigkeit des Grundwasserstroms und die Richtung seines Laufes festgestellt werden. Die Gefahr, daß Brunnen, Quellen, Rinnsale durch die Nähe von Begräbnisplätzen verunreinigt werden können, ist zwar nicht zu leugnen, indes hat sich in konkreten Fällen diese Gefahr noch immer als sehr gering herausgestellt. Nur für solche Brunnen ist erhebliche Gefahr vorhanden, die durch Grundwasser gespeist werden, das die Grabessohle vorschriftswidrig überflutet hat. Liegt dagegen ein Brunnenspiegel außerhalb einer derartigen Kommunikation (in gehöriger Tiefe oder geschützt durch eine Tonschicht), so fällt ein großer Teil der durch die Kirchhofsnachbarschaft erregten Bedenken fort. Noch entschiedener lassen sich letztere beseitigen, wenn man einen Tiefbrunnen anlegt und diesen mittels völlig undurchlässiger Wandungen vor dem seitlichen Eindringen des Grundwassers schützt.

Die *Größe des Einzelgrabes* berechnet man auf 2 m Länge und 1 m Breite; den Zwischenraum zwischen zwei Gräbern auf 60 cm. *Massengräber* sind hygienisch unstatthaft, da der Boden mit großen Mengen faulenden Materials allzu leicht übersättigt wird und die Zersetzungsprodukte alsdann in die Luft gelangen können. Die Zeitlänge, nach deren Ablauf ein Grab wieder benutzt werden darf (*Begräbnisturnus*), beträgt bei uns meist 20—30 Jahre, in Preußen 40, in England für die Leichen Erwachsener 14, für Kinderleichen 8 Jahre. Stets darf der Boden erst nach vollständiger Verwesung aller organischen Stoffe wieder aufgegraben werden. Die Vegetation auf Friedhöfen soll die Sonnenbestrahlung nicht allzusehr beschränken. Bäume mit großer, dichter Krone sind auf breite Hauptwege zu beschränken, während Pinus-, Thuja- und Juniperus-Arten, Buchsbaum, Ilex aquifolium ꝛc. sich für die Gräber eignen. Zur Bepflanzung der Hügel ist Efeu am passendsten, und zur Einfriedigung sind statt der Mauern lebendige Hecken zu empfehlen (s. Gräberschmuck). Vgl. *Wernher*, Die Bestattung der Toten in Bezug auf Hygiene (Gießen 1880); *Wernich*, Leichenwesen (in Weyls »Handbuch der Hygiene«, Jena 1893).

Rechtliches. Beim Leichnam eines Unbekannten oder bei Verdacht eines unnatürlichen Todes des Verstorbenen darf die Beerdigung nur auf Grund einer schriftlichen Genehmigung der Staatsanwaltschaft oder des Amtsrichters erfolgen. Außerhalb der Friedhöfe ist sie nur mit obrigkeitlicher Erlaubnis zulässig. Die frühern Bestimmungen über das sogen. *unehrliche Begräbnis*, d. h. Begräbnis außerhalb des Friedhofs, Liegenlassen der Leiche (sepultura asinina) oder Auf-den-Bock spannen der Leiche, sind aufgehoben. Der Verstorbene, bez. derjenige, dem die Begräbnispflicht obliegt, kann jedoch ein *unfeierliches Begräbnis* (Unterlassung aller kirchlichen Funktionen) oder Leichenverbrennung anordnen. Die *Beerdigungskosten* hat im Falle der Tötung (Bürgerliches Gesetzbuch, § 823, 833, 834, 836 ff.) der Ersatzpflichtige demjenigen zu ersetzen, dem die Verpflichtung obliegt, diese Kosten zu tragen (§ 844). Die Beerdigung des Unterhaltsberechtigten hat der Unterhaltsverpflichtete und die des unehelichen Kindes dessen Vater zu tragen, soweit ihre Bezahlung nicht von dem Erben zu erlangen ist (§ 1615, 1713). Endlich trägt der Erbe die Kosten der standesmäßigen Beerdigung des Erblassers (§ 1968). Beerdigungsplätze dürfen nur noch *außerhalb* der Städte und nur mit obrigkeitlicher Erlaubnis angelegt werden.

Begräbnissitten. Die pietätvolle Totenpflege beginnt mit dem Augenblicke des Sterbens, wo man die Fenster öffnet, um der Seele freien Ausflug zu gewähren. Dann folgt die Pflicht der *Leichenwaschung*, des *Haar- und Nägelschnittes*, die in allen Zeiten für so wichtig galt, daß die Edda ihre Unterlassung als Zeichen des nahenden Weltunterganges betrachtete. In Süddeutschland wird die männliche Leiche frisch rasiert und mit sonntäglich gestutztem Bart in den Sarg gelegt. Die Bretter, auf denen die Leiche lag, werden in vielen Ländern als Marterln aufgerichtet (s. Leichenbretter). In dem Sarge wurde der Verstorbene mit seinen besten schwarzen Kleidern geschmückt, nur die jungen Männer wurden in Hemdärmeln begraben, weil der beste Rock nach altem Recht (*Gewandfall*) dem Leibherrn gehörte. Dem Weißzeug wurden die Namen ausgetrennt. Eine besondere Feierlichkeit bildete die Anlegung des *Toten-* oder *Helschuhs* (s. Totenbestattung). Die Ringe, besonders der Trauring, durften den Toten nicht genommen werden. Unter die Zunge wurde ihnen eine kleine Münze, der alte Charonsgroschen, gelegt; man nannte ihn später den *Robisgroschen*, zum Verzechen im Robishaus, jetzt die *Peterssteuer*, die an der Himmelspforte zu entrichten ist. Bei den eingesargten Toten wurde nächtliche *Leichenwache* gehalten, die in der Schweiz noch jetzt üblich ist, wobei die Gebete mit Essen und Trinken unterbrochen werden. Sonst ist sie meist nur noch bei fürstlichen Toten üblich und wird dann von Soldaten des Leibregiments geleistet. Findet der Leichenzug nicht mit offenem Sarge statt, so bildet nach der Einsargung der Abschied von dem Toten, vor der Zuschraubung des Sarges, einen feierlichen Akt. Die Angehörigen treten nach der Reihe herzu und ergreifen die Hand des Toten. Beim Heraustragen müssen die Füße des Toten vorangehen. Vorher hat in den evangelischen Ländern meist die feierliche Einsegnung im mit Blumen- und Pflanzenschmuck ausgestatteten Zimmer stattgefunden; bei Katholiken erfolgt sie in der Kirche, und es wird die *Totenmesse* (Requiem) daselbst abgehalten. Vor der Bestattung standen die Verwandten sonst im Hausgange neben dem Sarg und empfingen dort die Beileidsbezeigungen der zum letzten Gange Erschienenen, »sie stehen im Leid«, hieß es von ihnen. Auf dem meist mit Blumen und Laub geschmückten Sarge werden bei Soldaten und höhern Beamten die militärischen und sonstigen Abzeichen befestigt, Orden demselben nachgetragen, oft das Leibpferd mitgeführt. Die *Leichenträgerzunft* wurde bei besonders zu ehrenden Toten oft durch freiwillige Träger abgelöst, auch Junggesellen und Jungfrauen oft von solchen zu Grabe getragen. Den Zug, der sich meist unter Glockengeläute in Bewegung setzt, eröffnet in katholischen Ländern meist ein Knabe mit dem Totenkreuz, die nächsten Angehörigen gehen hinter dem Sarge, die Frauen sonst

in Süddeutschland und der Schweiz in der kirchlich vorgeschriebenen blauen Trauertracht oder wenigstens mit blauen Schürzchen. In Italien, auch in Österreich schreiten zur Seite des Sarges vermummte Kapuziner mit Fackeln (vgl. Gugel). Auf dem Friedhofe wurde der Verstorbene früher von seinen vier nächsten Nachbarn, die das **Freienamt** übten, dreimal um die Totenkirche des Friedhofs getragen, woselbst auch die Totenkränze und Totenkronen aufgehoben wurden, dann erst erfolgte die Einsegnung am Grabe. Die Bettung der Leiche geschah früher unverbrüchlich mit dem Antlitz nach Osten. Nach der Bestattung werfen die Angehörigen die ersten Hände voll Erde auf den Sarg, als Zeichen, daß sie früher das Grab mit eigner Hand zu graben hatten. Nach einem stillen Gebet ging der Zug dann zum Trauerhause zurück, woselbst zunächst die Leichenträger »abgedankt« und dann das **Leichenmahl** gehalten wurde, das, früher mit großem Luxus und Kosten ausgerichtet, bald zu Schmausereien und Lustbarkeiten ausartete. Es ist heute fast nur noch auf dem Lande üblich. In den Großstädten, wo jetzt auf den meist weit entfernten Friedhöfen aus hygienischen Gründen **Leichenhallen** (s. d.) allgemein benutzt werden, sind an Stelle der alten Leichenträgerzünfte **Beerdigungsanstalten** getreten, die zu bestimmten Preisen die Begräbnisse mit mehr oder weniger Gepränge je nach Orts- und Landessitte ausführen. Unter besondern Formen spielt sich das **militärische** Begräbnis ab.

Die nicht zahlungsfähigen Armen wurden schon im alten Rom durch einen besondern Beamten, der vespillo hieß, weil er die Bestattung am Abend vornahm, mit möglichster Einfachheit beerdigt. In katholischen Ländern pflegt sie frommen Bruderschaften (meist Kapuzinern) übertragen zu sein. In Großstädten, wo das Proletariat überwiegt, herrschen oft abstoßende Zustände. **Selbstmörder** durften früher nicht die Haustür passieren, weil sie sonst spuken. Man schlug ein Loch durch die Seitenwand oder unter der Schwelle des Hauses, was hernach wieder zugemauert wurde, und begrub sie ohne Mitwirkung eines Geistlichen außerhalb oder in einer Ecke des Friedhofs in ungeweihter Erde (»unehrliches Begräbnis«; vgl. Begräbnisplatz, S. 563). Gefallene **Duellanten** mußten nach einem Edikt des Großen Kurfürsten von 1688 durch Henkers Hand auf seinen Karren geladen und auf dem Schindanger bestattet werden. Vgl. Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch (Berl. 1867).

Begräbnisturnus, s. Begräbnisplatz, S. 563.

Begriff, in der Logik jeder durch das Denken fest abgegrenzte Vorstellungsinhalt. Der B. ist also niemals, wie die Vorstellung, etwas fertig im Bewußtsein Anzutreffendes, sondern im Grunde ein Inbegriff von Denkakten oder Urteilen (s. d.). Sobald wir einen B. verdeutlichen wollen, werden wir zum Aussprechen eines oder mehrerer Urteile getrieben (Definition), die also in dem B. gewissermaßen verdichtet sind; umgekehrt gewinnt in jedem Urteil ein Vorstellungsinhalt dadurch, daß er mit einem andern in Beziehung gesetzt wird, eine begriffliche Bedeutung. Den ersten Anstoß zur Bildung von Begriffen gibt die sinnliche Wahrnehmung, insofern auf Grund derselben nach den psychologischen Assoziationsgesetzen gewisse Elemente des Wahrgenommenen miteinander in engere Beziehung treten und sich von andern sondern; so entwickeln sich zunächst die Vorstellungen der einzelnen Dinge (s. Ding). Die Wahrnehmung vieler ähnlicher Dinge endlich bildet den Anlaß, daß bei der Wahrnehmung eines einzelnen von ihnen (z. B. eines Hundes) die Erinnerung an die andern lebendig wird, es treten dadurch in der gegenwärtigen Wahrnehmungsvorstellung die Elemente hervor, die sie mit den Erinnerungsbildern gemein hat, und so kommt [redacted] zu dem Urteil: dies ist ein Hund, und damit zugleich zu dem B. des Hundes. Ein wesentliches Hilfsmittel ist dabei natürlich das Wort, das, indem es z. B. ein Ding mit Rücksicht auf seine Ähnlichkeit mit andern bezeichnet, zwar in gewissem Grade die begriffliche Auffassung des Gegebenen schon voraussetzt, weiterhin aber die dauernde Festhaltung der letztern selbst ermöglicht. Aus dem angeführten Beispiel erhellt auch die eigentliche Bedeutung der durch Worte fixierten Begriffe für das Denken; ihre Rolle ist die, dem Bewußtsein die Übersicht und Herrschaft über den unabsehbaren Stoff, den die Wahrnehmung bietet, dadurch zu ermöglichen, daß sie das Neue, noch Unbekannte mit Altem, Bekanntem verknüpfen, wodurch das erstere sein Befremdendes verliert, uns »begreiflich« wird. Hiernach liegt also zugleich die wesentliche Eigentümlichkeit des Begriffs in seiner (numerischen) **Allgemeinheit**; jeder B. kann in einer unendlichen Zahl von Exemplaren gegeben sein, d. h. er bezeichnet ein Prädikat, welches das Denken mit einer unbestimmten Zahl von Subjekten verbinden kann. Der Mangel der naturwüchsigen Begriffe, die uns mit den Worten der Muttersprache überliefert werden, ist nun aber ihre Unbestimmtheit. Ein großer Teil alles Streites in der Welt rührt daher, daß verschiedene Menschen bei denselben Worten an ganz Verschiedenes denken; sollen deshalb die Begriffe den Zwecken des Erkennens dienen, so muß vor allem Klarheit und Übereinstimmung über den Gehalt dieser Marken des Denkens herrschen. Dies wird erreicht durch die **Definition** (s. d.). Der Inbegriff dessen, was (der Definition nach) mit einem B. gedacht wird, heißt sein **Inhalt**, jeder einzelne Bestandteil des Inhalts ein **Merkmal**. Schließt man aus der Zahl der Merkmale eines Begriffs eins oder mehrere durch Abstraktion (s. d.) aus, ohne daß jedoch die Zusammenhangsform der Merkmale dabei geändert wird, so erhält man einen dem gegebenen **übergeordneten**, fügt man zu den vorhandenen Merkmalen (unter der gleichen Einschränkung) ein neues hinzu (Determination), so erhält man einen ihm **untergeordneten** B. Der B. des Parallelogramms z. B. bedeutet eine durch zwei Paar parallele Gerade begrenzte Figur; läßt man nun (unter der Voraussetzung, daß es sich immer noch um eine irgendwie begrenzte Figur handeln soll) das Merkmal des Parallelismus fallen, so erhält man den übergeordneten B. des Vierecks, fügt man noch die Bestimmung hinzu, daß die Seiten gleich sein sollen, so entsteht der untergeordnete B. des Rhombus. Durch Abstraktion wird also der Inhalt eines Begriffs ärmer, durch Determination reicher; gerade entgegengesetzt verhält es sich dabei aber mit dem **Umfang** desselben. Unter Umfang eines Begriffs versteht man nämlich die Gesamtheit der demselben sich unterordnenden Arten und Unterarten, und es ist klar, daß ein inhaltsärmerer B. der Determination einen größern Spielraum bietet, also einen größern Umfang hat, als ein inhaltsreicherer. Sofern ein B. überhaupt einer Determination fähig ist, also Arten (s. d.) zuläßt, besitzt er (generelle) **Allgemeinheit**; so ist der B. des Parallelogramms ein allgemeiner, der des Quadrats dagegen ein **Einzelbegriff**, denn Arten des Quadrats kann [redacted] nicht geben. Liegen zwei beliebige Begriffe vor, so läßt sich in den meisten Fällen

ein höherer B. finden, dem beide untergeordnet sind (z. B. zu den Begriffen Mensch und Stein der des Gegenstandes), geht dies nicht an (z. B. bei Mensch und Tugend), so heißen die Begriffe **disparat**. Über **koordinierte** und **disjunkte** Begriffe s. Determination. Für das **Erkennen** sind bestimmte, eindeutige Begriffe zwar ein unentbehrliches Hilfsmittel, aber sie genügen keineswegs (wie die Scholastik und in einem tiefern Sinn auch Hegel meinte) allein, um den ganzen Reichtum des uns Menschen möglichen Wissens aus ihnen zu entwickeln. Die Forschung bedient sich zwar zunächst der Begriffe, die sie in der gewöhnlichen Sprache fixiert vorfindet, aber sie gestaltet dieselben weiterhin vielfach um und bereichert ihren Inhalt, und nicht am Anfang, sondern erst am Ende ihrer Arbeit besitzt sie adäquate Begriffe der Gegenstände, in denen die Resultate ihrer Arbeit lediglich einen prägnanten Ausdruck finden. Nicht ein System alles Wißbaren (wie Raimundus Lullus in seiner »Ars magna«), sondern nur eine zweckmäßigere Bezeichnung der Begriffe strebte Leibniz in seiner »Characteristica universalis« an, indem er, der spätern »symbolischen« oder »algebraischen« Logik vorarbeitend, an eine Art Formeln dachte, die das innere Gefüge derselben anschaulich darstellen sollten. Ob übrigens den logischen Beziehungsformen der Begriffe die unabhängig vom Denken bestehende Ordnung des Seienden genau entspricht, oder ob jene nur für unsre subjektive Auffassung gelten, ist eine zwischen dem Rationalismus und dem Empirismus (s. d.) strittige Frage.

Begrüßungen, die Zeichen und Worte, durch die man einander beim Begegnen, Besuchen und Abschiednehmen Freundschaft und Achtung ausdrückt. Die ältesten Begrüßungsformen drücken durch Zubodenwerfen und längeres Liegenbleiben ohne aufzublicken die völlige Unterwürfigkeit und Ergebung in die Macht des Begrüßten aus. Diese bei orientalischen und barbarischen Völkern noch heute üblichen B. (Koto der Chinesen) wurden gemildert in dauerndes oder momentanes Knieen, Verbeugungen und Knickse, mit denen man symbolisch seine Absicht, sich niederzuwerfen, andeutet. Der russische Leibeigne warf sich seinem Herrn zu Füßen, dessen Kniee umklammernd und küssend; dienende Böhmen küssen den untern Saum des Kleides. Die Griechen riefen einander beim Kommen, Begegnen und Scheiden: »Chaire« (»Freue dich!«) zu. Die Römer sagten beim Kommen: »Ave« (»Sei gegrüßt!«), beim Abschied: »Vale« (»Bleibe gesund!«). Bei den Israeliten küßten nähere Bekannte einander Hand, Haupt und Schulter. Gewöhnliche Grußformel war der Zuruf: »Schölem alechem« (»Friede sei mit euch!«). Das Entblößen des Hauptes wurde allgemeine Sitte erst seit dem 16. oder 17. Jahrh. In manchen deutschen Ländern küßt man den Damen die Hand; in Italien dürfen nur die nächsten Freunde den Handkuß sich erlauben. Die russischen Damen erwidern den Handkuß eines Herrn, dem sie eine gewisse Zuneigung bezeigen dürfen, mit einem Stirnkuß. In Deutschland begrüßen sich auch befreundete Männer oft durch Handschlag und Kuß, in England nur die nächsten Angehörigen. Statt der im protestantischen Deutschland üblichen Begrüßungsformeln: »Guten Morgen!«, »Ihr Diener!«, in Österreich: »Servus!«, in Süddeutschland: »Grüß Gott!« &c. grüßt man in katholischen deutschen Ländern mit dem von Benedikt XIII. 1728 empfohlenen Gruße: »Gelobt sei Jesus Christus!«, der mit dem Gegengruß: »In Ewigkeit, Amen!« erwidert wird. Besondere Stände haben auch besondere B., wie das »Glückauf!« der Bergleute und die langen, als Erkennungsmittel dienenden Begrüßungsformeln der alten Zünfte. Der Russe grüßt beim Begegnen: »Sdráwstwujtje« (»Seid gesund!«), beim Scheiden: »Do Swidánja« (»Auf Wiedersehen!«), bei einer Trennung auf längere Zeit: »Verzeiht!« (nämlich, daß ich Euch schon verlasse; »Proschtschaitje«). Der Engländer grüßt: »How d'you do? Good bye! Farewell!« Dem ähnlich der Holländer: »Vaar wél!« und der Schwede: »Farval!« Der Franzose: »Bon jour! Au plaisir!« (nämlich »de vous revoir«). Der Italiener: »Buon giorno! Addio! A rivederci!« Der Spanier: »Buenas dias! Adios! Hasta la vista!« (»Auf Wiedersehen!«). Der Türke schlägt beide Arme übereinander, legt sie auf die Brust und beugt sich mit dem Kopf gegen den, welchen er begrüßt. Der gemeine Araber sagt: »Salem aleikum« (»Friede sei mit euch!«), dann legt er die Hand auf die Brust, um anzudeuten, daß ihm der Wunsch von Herzen gehe; der Begrüßte erwidert: »Aleikum essalem« (»Mit euch sei Friede!«). Die Hindu berühren mit der rechten Hand die Stirn und beugen den Kopf vorwärts. Wollen sie sich tief verbeugen, so legen sie erst die rechte Hand auf die Brust, berühren dann mit dieser Hand die Erde und zuletzt die Stirn. Dabei nennen sie sich »untertänige Sklaven« des Begrüßten. Begegnen sich in China zwei Personen zu Pferde, so steigt der Niedere vom Pferd ab und läßt stehend den Höhern vorbei. In Japan muß der Geringere vor dem Vornehmern seine Sandalen ausziehen, die rechte Hand in den linken Ärmel stecken, die Arme langsam bis an die Kniee herabgleiten lassen, mit abgemessenen Schritten vor dem andern vorübergehen und mit furchtsamen Gebärden rufen: »Augh, augh« (»Füge mir kein Leid zu!«). Die Abessinier fallen auf die Kniee und küssen die Erde. Die Ägypter strecken die Hand aus, legen sie auf die Brust und neigen den Kopf. Bei Kalmücken, Anamiten, auf Neuguinea, Tahiti, den Sandwich-, Gesellschafts- und Freundschaftsinseln ist gegenseitiges **Beschnüffeln**, ausgedrückt durch Aneinanderlegen und Reiben der Nasen, mit der Spitze oder den Seiten und kräftiges Einatmen, weitverbreitet. Die Tibetaner stecken die Zunge heraus, fletschen die Zähne und kratzen sich in den Ohren. Vgl. die ausführlichen Nachweise in Herbert **Spencers** »Soziologie«, Bd. 2; **Steinhausen**, Der Gruß und seine Geschichte (in den »Kulturstudien«, Berl. 1892). — Von eigentümlicher Art und genau geregelt sind die **militärischen** B. im Heer und in der Marine (s. Ehrenbezeigungen).

Bégueule (franz., spr. begöl'), ein sich zierendes Frauenzimmer, Zierpuppe; **Bégueulerie** (spr. begöl'rí), Ziererei, Prüderie &c.

Beguinen, s. Beginen.

Begünstigung, im Strafrecht die vorsätzliche, nach Begehung einer Straftat dem Verbrecher gewährte Beistandsleistung, um ihn der Bestrafung zu entziehen (**persönliche** B.), oder um ihm die Vorteile der strafbaren Handlung zu sichern (**sachliche** B.). Während Wissenschaft und Gesetzgebung die B. früher als einen Fall der Teilnahme am Verbrechen (»nach der Tat«) behandelten, wird sie jetzt als ein besonderes Delikt bestraft, und zwar nach dem deutschen Strafgesetzbuch nur dann, wenn es sich um die B. von Verbrechen oder Vergehen handelt; die B. von Übertretungen ist straflos. Eine B. aus Fahrlässigkeit ist der Gesetzgebung unbekannt. Die B. muß in einer positiven Tätigkeit bestehen; das bloße Unterlassen einer Anzeige ist keine B. Das deutsche Straf-

gesetzbuch bestraft die B. mit Geldstrafe von 3—600 Mk. oder mit Gefängnis von 1 Tag bis zu 1 Jahr und, wenn der Begünstiger den Beistand um seines Vorteils willen leistete, ausschließlich mit Gefängnis (von 1 Tag bis zu 5 Jahren). Die Strafe darf jedoch der Art oder dem Maß nach keine schwerere sein als die auf die Handlung selbst angedrohte. Die B. ist straflos, wenn sie dem Täter oder Teilnehmer von einem Angehörigen (s. d.) gewährt worden ist, um ihn der Bestrafung zu entziehen. Wurde die B. vor Begehung der Tat zugesagt, so ist sie als Beihilfe (s. Teilnahme) zu bestrafen. Diese letztere Bestimmung leidet auch auf Angehörige Anwendung. Handelt es sich aber um einen von dem Begünstigten verübten Diebstahl, eine Unterschlagung, einen Raub oder um ein dem Raub gleich zu bestrafendes Verbrechen, und wurde die B. in solchem Fall von dem Begünstiger um seines Vorteils willen verübt, so wird das Delikt als Hehlerei (s. d.) bestraft, auch wenn der Begünstiger oder Hehler ein Angehöriger ist. Das österreichische Strafgesetzbuch behandelt und bezeichnet die B. mit mehreren verwandten Vergehen zusammen als **Vorschubleistung**, die auch in Bezug auf Übertretungen begangen werden kann. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 257, 258; Österreichisches Strafgesetzbuch, § 6, 211, 214—221, 307; Süßheim, Die B. (Erlanger Dissertation, 1898).

Beh (Tubbi), Gewicht in Birma, = 1,085 g, eingeteilt in 4 große und [illegible] kleine Rueh (engl. rway).

Behaarung, s. Haare und Haare der Pflanzen.

Behacken (Hacken, Hackkultur), Lockerung des Bodens unter gleichzeitiger Unkrautvertilgung zwischen weitgebauten Pflanzen, Rüben, Kartoffeln, Mais (Hackfrüchten, s. d.), auch weitgedrilltem Getreide während des Wachstums, um die Entwickelung der Pflanzen zu fördern. Im Garten, bei breitwürfig gesäten Pflanzen, geschieht das B. mit der Handhaue, schneller, aber weniger vollkommen, besonders bei Großkultur, mit der Pferdehacke, Furcheneggen, Kultivatoren ꝛc. Über B. in der Gärtnerei s. Pflanzenpflege.

Behaghel, Otto, Germanist, geb. 3. Mai 1854 in Karlsruhe, habilitierte sich 1878 an der Universität Heidelberg, wurde dort 1882 außerordentlicher Professor, 1883 ordentlicher Professor in Basel, 1888 in Gießen. Er gab heraus: »Heinrichs von Veldeke Eneide« (Heilbr. 1882), »Heliand« (Halle 1882), Hebels Werke (in Kürschners »Deutscher National-Literatur«, Stuttg. 1883) und »Hebels Briefe« (Karlsr. 1883) und veröffentlichte ferner: »Die deutsche Sprache« (Prag 1886, 2. Aufl. 1902), »Die Syntax des Heliand« (Leipz. 1897), »Geschichte der deutschen Sprache« (Straßb. 1898), »Der Gebrauch der Zeitformen im konjunktivischen Nebensatz« (Paderb. 1899). Mit F. Neumann gibt er das mit diesem gemeinschaftlich 1880 begründete »Literaturblatt für germanische und romanische Philologie« heraus und redigierte 1888—93 die von Pfeiffer begründete »Germania«.

Behaim, 1) (Beheim, Beham, Behm) Michael, Meistersinger, geb. 1416 in Sulzbach bei Weinsberg, um 1474 als Schultheiß von Sulzbach ermordet, war ursprünglich Weber, stand aber seit 1439 teils als Kriegsknecht, teils als Sänger im Solde verschiedener Fürsten, zunächst des Reichserbkämmerers Konrad von Weinsberg und des Markgrafen Albrecht von Brandenburg. Inzwischen suchte er in Dänemark und Norwegen die Gunst König Christians, später trat er in den Dienst des jungen Ladislaus von Ungarn und beteiligte sich an den Türkenkriegen der Jahre 1453—56, die er auch in seinen Gedichten behandelte. Am Hofe Kaiser Friedrichs III. erduldete er mit diesem die Belagerung der kaiserlichen Hofburg durch die Wiener 1462 und besang sie in seinem ausführlichen »Buch von den Wienern« (hrsg. von Karajan, Wien 1843) mit grimmigen Ausfällen auf die aufsässigen Bürger. 1469—72 dichtete er in Heidelberg eine von Schmeichelei überströmende Geschichte des Pfalzgrafen Friedrich I. in Anlehnung an die Prosachronik des Matthias v. Kemnat (hrsg. von K. Hofmann in den »Quellen und Erörterungen zur bayrischen und deutschen Geschichte«, Bd. 3, Münch. 1863). Hölzern nach Inhalt und Form, sind Behaims außerordentlich zahlreiche Gedichte doch von Interesse für die Zeitgeschichte und für die Geschichte des ältern Meistergesangs, dessen Gattungen ziemlich vollständig in ihnen vertreten sind. Zehn Gedichte sind herausgegeben von Karajan in den »Quellen und Forschungen zur Geschichte der vaterländischen Literatur u. Kunst«, Bd. 1 (Wien 1848), andre in Hagens »Sammlung für altdeutsche Literatur und Kunst« (Bresl. 1812); geistliche Lieder in Wackernagels »Deutschem Kirchenlied«, Bd. 2 (Leipz. 1867). Vieles ist noch ungedruckt.

2) (Böheim) Martin, lat. Martinus de Boemia, Kosmograph, geb. um 1459 (1436), gest. 29. Juli 1506 in Lissabon, aus einem altadligen Nürnberger Geschlecht, ging 1481 nach Lissabon, wo er in die Junta dos mathematicos zur Verbesserung der Steuermannskunst aufgenommen wurde und den Jakobsstab und die Ephemeriden des Regiomontan in die portugiesische Marine einführte. 1484 begleitete er den Admiral Diego Cão auf seiner Entdeckungsreise nach der Westküste Afrikas, bei der die Kongomündung entdeckt wurde. 1486 ging er nach der azorischen Insel Fayal, 1491 nach Nürnberg und hinterließ dort den noch jetzt vorhandenen großen Erdglobus (Doppelmayrs »Historische Nachrichten von nürnbergischen Mathematicis und Künstlern«, Nürnb. 1730; vgl. die Geschichtskarte I bei Artikel »Erdkunde«, Fig. 4). 1493 kehrte er nach Fayal zurück. B. hatte große Verdienste um die Nautik und Geographie seiner Zeit. Er war mit Kolumbus und Magalhães befreundet, doch war sein Einfluß auf ihre Entdeckungen sehr gering, und die früher oft geäußerte Behauptung, B. sei der eigentliche Entdecker der Neuen Welt, hat keine Berechtigung. 1890 wurde ihm in Nürnberg ein Denkmal (von Rößner) errichtet. Vgl. Murr, Diplomatische Geschichte des berühmten Ritters von B. (2. Aufl., Gotha 1801); A. v. Humboldt, Kritische Untersuchungen ꝛc., Bd. 1 (Berl. 1836); Ghillany, Geschichte des Seefahrers Ritter Martin B. (Nürnb. 1853); Günther, Martin B. (Bamb. 1890).

Behaltene Ankunft, wohlbehaltene Ankunft, eine der verschiedenen Arten der Seeversicherung (s. d.).

Beham, 1) Hans Sebald, Maler, Kupferstecher und Zeichner für den Formschnitt, geb. 1500 in Nürnberg, gest. 22. Nov. 1550 in Frankfurt a. M., bildete sich in seinen Kupferstichen nach Dürer, wurde 1525 wegen Verbreitung aufrührerischer Schriften von Münzer und Karlstadt und wegen sozialistischer Agitation ins Gefängnis geworfen und aus Nürnberg verbannt, illustrierte dann einige reformatorische Schriften, kehrte 1528 nach Nürnberg zurück, wurde 1529 wegen eines unzüchtigen Kupferstiches abermals ausgewiesen und begab sich nach München. In den Jahren 1530—31 schmückte er ein Gebetbuch für den Kardinal Albrecht von Mainz mit Miniaturen (in der Bibliothek zu Aschaffenburg). Für denselben Fürsten bemalte er auch 1534 eine Tischplatte mit Szenen aus dem Leben Davids (im Louvre). Um 1532 siedelte er nach Frank-

furt a. M. über, wo er für den Buchdrucker Chr. Egenolff zahlreiche Zeichnungen für Holzschnittwerke (Bibeln und Chroniken) lieferte und auch als Kupferstecher in allen Gattungen, vom biblischen bis zum humoristischen Genrebild, eine fruchtbare Tätigkeit entfaltete. Er hat etwa 270 Kupferstiche und 300 Holzschnitte hinterlassen, die er mit beistehendem Monogramm zu zeichnen pflegte (s. Tafel »Landsknechte«, Fig. 8).

Als Kupferstecher gehörte er zu den sogen. Kleinmeistern. Vgl. Pauli, H. S. B., kritisches Verzeichnis seiner Kupferstiche ꝛc. (Straßb. 1901).

2) Barthel, Maler und Kupferstecher, Bruder des vorigen, geb. 1502 in Nürnberg, gest. 1540 auf einer Reise nach Italien, bildete sich unter dem Einfluß Dürers und seines Bruders zum Kupferstecher aus, schloß sich dann aber eng an die Formengebung der italienischen Renaissance an. 1525 wurde er mit seinem Bruder aus gleichem Grunde aus Nürnberg verbannt. 1527 trat er zu München in den Dienst Herzog Wilhelms IV. von Bayern, für den er eine Reihe von Fürstenporträten (in Schleißheim) und die Auffindung des heiligen Kreuzes (1530, Münchener Pinakothek) malte. Von 1535 ist das Bildnis des Pfalzgrafen Otto Heinrich (Augsburger Galerie) datiert. Die Zahl seiner äußerst fein und sorgsam ausgeführten Kupferstiche beträgt etwa 90, von denen die Bildnisse (Karl V., Ferdinand I.) die besten sind. Auch er gehört als Kupferstecher zu den sogen. Kleinmeistern. Vgl. A. Rosenberg, Sebald und Barthel B. (Leipz. 1875); Aumüller, Les petits maîtres allemands (Münch. 1881); Kötschau, Barthel B. und der Meister von Meßkirch (Straßb. 1893).

3) Michael, s. Behaim 1).

Behändigung, s. Zustellung.

Behandigungsgüter, s. Bauerngut, S. 462.

Behang, die herunterhängenden Ohren der Jagdhunde.

Behängezeit, die Zeit, in welcher der Schweißhund (und früher der Leithund) hauptsächlich gearbeitet wird, ungefähr Mitte Mai bis zur Feistzeit.

Behar, ostind. Provinz, s. Bihar.

Beharrung (Epistase, Genepistase), die scheinbare Unveränderlichkeit der Lebensformen auf einer erreichten Stufe.

Beharrungsfutter (Erhaltungsfutter), in der Viehzucht diejenige Nährstoffmenge, die das Tier im mittlern Ernährungszustand erhält. S. Futter und Fütterung.

Beharrungsvermögen, s. Bewegung.

Behäufeln (Anhäufeln), Aufwerfen von Erdkämmen an die Pflanzenreihen mit der Handhacke oder dem Häufelpflug bei der Hackkultur, um die Pflanzen standfähiger zu machen, bei Mais die Wurzelentwickelung aus den untern Stammknoten, bei Rüben den Zuckergehalt des Rübenkopfes, bei Kartoffeln die Knollenbildung zu vermehren. Zu spät ausgeführt, schadet das B. durch die Bodenaustrocknung mehr als es nützt, je weniger bindig der Boden ist. Über B. in der Gärtnerei s. Pflanzenpflege.

Behausungsziffer, in der Bevölkerungsstatistik die Zahl der Personen, die auf ein Haus entfällt.

Beheim, Meistersinger, s. Behaim 1).

Beheim-Schwarzbach, Max, Dichter und Geschichtsforscher, geb. 15. April 1839 in Berlin, studierte in Halle und Berlin und ist Mitglied des Direktoriums an dem von seinem Vater begründeten Pädagogium zu Ostrau bei Filehne. Er schrieb: »Friedrich d. Gr. als Gründer deutscher Kolonien« (Berl. 1864); »Hohenzollernsche Kolonisationen« (Leipz. 1874); »Die Zillertaler in Schlesien« (Bresl. 1875); »Friedrich Wilhelms I. Kolonisationswerk ni Litauen« (Königsb. 1879); »Die Besiedelung von Ostdeutschland durch die zweite germanische Völkerwanderung« (Berl. 1882). Unter dem Namen M. Böheimb verfaßte er die Dramen: »Deutschlands Morgenröte« (1876), »Von Prag bis Schweidnitz« (1877) und »Herzog und Schöppenmeister« (Bresl. 1881), ferner die Gedichte: »Eheglück« (Leipz. 1878), »Deutsche Lieder und Gedichte« (Bresl. 1884) und das Epos »König Sebastian« (Dresd. 1890).

Behelfsbefestigung (provisorische Befestigung), zwischen der flüchtigen und der beständigen stehende Befestigung, die zur Verstärkung beider oder sogar zum Ersatz der letztern in Zukunft mehr als früher zur Anwendung kommen wird. Sie ist durch die Fortschritte in ihren technischen Hilfsmitteln und namentlich durch das jetzt ermöglichte Einbauen von Fahrpanzergeschützen wesentlich gekräftigt worden. In ausgedehnterm Maße wird die B. im Festungskrieg Anwendung finden zur Verstärkung der Fronten, auf denen die Friedenswerke im Falle des Angriffs nicht genügend erscheinen, oder wo im Verlauf des Angriffs neue günstige Stellungen schnell vom Verteidiger hergerichtet werden müssen. Bei Anlage einer verstärkten Feldbefestigung wird man nur auf Verwendung von Feldgeschützen zu rechnen, aber auch die Deckungen nur widerstandsfähig gegen die Geschosse der Feldartillerie zu machen haben. Bei einer B. zur Vervollständigung oder gar zum Ersatz beständiger Befestigungen muß man auf Fernkampfgeschütze und stärkste Hohlbauten rechnen. Im letztern Fall muß auch ein fester Kernpunkt und eine Gürtellinie gefordert werden als Stützpunkte für den Nahkampf mit Gewehr und Geschütz, zur Aufstellung von Geschützen in Traditoren und außerdem Batterien für den Fernkampf. Zur Schaffung eines solchen als Stützpunkt dienenden großen Waffenplatzes ist aber ein Aufwand von Mitteln, Kraft und Zeit erforderlich, wie er niemals zur Verfügung stehen wird.

Behemoth (hebr., Plural von behema, »Vieh«), in der Bibel (Hiob 40, 15–24) Name eines großen und starken vierfüßigen Tieres, wahrscheinlich des Flußpferdes (s. d.). Das Wort ist hebraisiert aus dem ägyptischen p-ehe-mau, »Wasserochs«.

Behenflockenblume, s. Centaurea.

Behennuß, s. Moringa.

Behenöl (Benöl, Soringaöl, Moringaöl), fettes Öl aus den Früchten von Moringa oleifera *Lam.*, in Ostindien und im tropischen Amerika, durch Pressen gewonnen, ist farblos oder schwach gelblich, geruch- und geschmacklos, vom spez. Gew. 0,912, erstarrt leicht in der Kälte und wird dann erst bei 25° wieder flüssig. Es enthält außer den gewöhnlichen noch ein Glyzerid der Behensäure $C_{22}H_{44}O_2$, wird nicht leicht ranzig und trocknet nicht. Es dient zur Bereitung von Parfümen, Pomaden, im Orient als Einreibung, um die Haut geschmeidig zu erhalten, auch als feines Schmiermittel (Uhrmacheröl) und Speiseöl.

Behenwurzel, s. Centaurea.

Beherah, ägypt. Provinz (Mudirieh), die im N. bis ans Mittelmeer reicht und im S. an die Libysche Wüste stößt, 10,780 qkm groß, wovon 2477 qkm Kulturland, mit (1897) 631,225 Einw. Hauptort ist Damanhur.

Behinderung wird manchmal die (tatsächliche oder rechtliche) Verhinderung eines Gerichts an der Ausübung des Richteramts genannt. Sie hat nach der

deutschen Zivilprozeßordnung (§ 36) zur Folge, daß das zunächst höhere Gericht auf Antrag ein andres Gericht für zuständig erklären darf (s. Zuständigkeit). Auch die Ausschließung eines einzelnen Richters von der Ausübung des Richteramtes wird manchmal als B. bezeichnet.

Behistûn, s. Bisutûn.

Behla, Robert, Mediziner, geb. 2. Juni 1850 in Luckau, studierte in Leipzig, Berlin, Prag und Wien, ließ sich 1875 in Luckau als Arzt nieder und lebt seit 1902 in Potsdam. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit Protozoen und Erforschung der akuten Exantheme im Anschluß an die Phyto- und Zoopathologie, auch mit statistischen Arbeiten über den Krebs und mit anthropologischen und prähistorischen Gegenständen und schrieb: »Die Amöben vom parasitären und kulturellen Standpunkt« (Berl. 1898); »Die Carcinomliteratur, Zusammenstellung der in- und ausländischen Krebsliteratur bis 1900« (das. 1901); »Die Urnenfriedhöfe mit Tongefäßen des Lausitzer Typus« (Luckau 1882); »Die vorgeschichtlichen Rundwälle im östlichen Deutschland« (Berl. 1888); »Die Abstammungslehre und die Errichtung eines Instituts für Transformismus« (Kiel 1894).

Behlen, Stephan, Forstmann, geb. 5. Aug. 1784 in Fritzlar, gest. 7. Febr. 1847 in Aschaffenburg, studierte zu Aschaffenburg die Rechte, wurde 1821 daselbst Professor der Naturgeschichte und war 1833–35 Rektor der dort neuerrichteten Gewerbeschule. Er schrieb: »Der Spessart« (Leipz. 1823–1827, 3 Bde.); »Lehrbuch der Gebirgs- und Bodenkunde ꝛc.« (Gotha 1825–26, 2 Bde.); »Lehrbuch der deutschen Forst- und Jagdgeschichte« (Frankf. a. M. 1831); »Lehrbuch der Jagdwissenschaft« (2. Aufl., das. 1839); »Real- und Verballexikon der Forst- und Jagdkunde« (das. 1840–46, 7 Bde.); »Forstliche Baukunde« (Leipz. 1845). Mit Laurop gab er die »Systematische Sammlung der Forst- u. Jagdgesetze der deutschen Bundesstaaten« (Hadamar 1827–33, 5 Bde.) heraus, die er im »Archiv der Forst- und Jagdgesetze« (Freiburg 1834–47, 28 Bde.) fortsetzte. Auch begründete er 1825 die »Allgemeine Forst- und Jagdzeitung« und redigierte seit 1823 die »Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen für Bayern«.

Behm, Ernst, Geograph und Statistiker, geb. 4. Jan. 1830 in Gotha, gest. daselbst 15. März 1884, studierte in Jena, Berlin und Würzburg Medizin, trat aber 1856 in die geographische Anstalt von Perthes in Gotha ein. 1866 rief er das »Geographische Jahrbuch« ins Leben, von dem 1872 der bevölkerungsstatistische Teil abgetrennt wurde, der seitdem als Ergänzungsheft zu »Petermanns Mitteilungen« u. d. T.: »Die Bevölkerung der Erde« erscheint. Seit 1876 leitete B. auch den statistischen Teil des »Gothaischen Hofkalenders« und übernahm 1878 nach Petermanns Tode die Redaktion der »Mitteilungen«.

Behn, Aphra, eine durch Schönheit, Witz und Abenteuer berufene engl. Dichterin und Schriftstellerin, geb. 1640 in Wye, gest. 1689 in London, Tochter eines Barbiers (angeblich des Gouverneurs von Surinam), Johnson, wurde in Westindien frei erzogen, trat in nähere Beziehungen zu dem surinamischen Prinzen Oroonoko, die ihr Stoff zu einem Roman (und danach Southern zu einem Trauerspiel) boten, lebte eine Zeitlang in Antwerpen, zugleich als geheime Agentin Karls II. von England, heiratete den holländischen Kaufmann B. und lebte dann in London im Verkehr mit den geistreich ausgelassenen Hofkreisen, aber auch mit ernsten Männern, wie Pope und Dryden. In ihr findet die elegante Frivolität ihres Zeitalters den vollsten Ausdruck. Ihr Standpunkt wird hinlänglich dadurch charakterisiert, daß ihre »Poems« (zuerst Lond. 1684 u. ö.) zugleich Stücke von Rochester enthielten; ihre eignen Gedichte sind leicht in jeder Hinsicht. Unter den »Histories and novels« (Lond. 1698 u. ö.) ist die vom Prinzen Oroonoko (neue Ausg. 1889) die interessanteste. Die meisten ihrer 17 Schauspiele (»Plays«, Lond. 1702) zeichnen sich durch Lebendigkeit aus, sind aber unselbständig in der Erfindung und ausgelassen. Eine neue Ausgabe ihrer Werke erschien 1871 zu London in 6 Bänden.

Beholzungsrecht (Holzungsgerechtigkeit, Jus lignandi) nennt man das Recht, aus einem fremden Wald eine festgesetzte oder durch den ordnungsmäßigen Hausbedarf bestimmte Menge Holz (Brenn-, Bau-, Zaun-, Raff- und Leseholz ꝛc.) zu beziehen.

Behörde bezeichnet einen Beamten oder eine organisatorisch verbundene Mehrzahl von Beamten, denen öffentliche Geschäfte in bestimmtem Umfange zur Wahrnehmung übertragen sind. Insofern das öffentliche Recht das Vorhandensein der Behörden und deren Zuständigkeit dauernd festsetzt, erscheint die B., unbeschadet dessen, daß sie nur in Personen sich verkörpern kann, als Institution. Man bezeichnet die Behörden daher auch als öffentliche »Organe« und nennt das Recht, Behörden zu schaffen, Organisationsrecht (Organisationsgewalt). Je nach dem Gemeinwesen, in dessen Dienst die Behörden stehen, unterscheidet man Staatsbehörden (im Deutschen Reiche Reichs- und Staats- oder Landesbehörden), Gemeindebehörden, Kirchenbehörden. Die Staatsbehörden teilen sich nach dem Umfang ihrer Wirksamkeit in Zentralbehörden, Mittelbehörden und Unterbehörden. Nach ihrer innern Verfassung scheiden sich die Behörden in solche mit bureaumäßiger oder bureaukratischer Verfassung und solche mit Kollegialverfassung. Bei den erstern steht die Entscheidung in allen Geschäftsangelegenheiten dem Amtsvorstand zu, dessen Weisungen die Nebenbeamten zu befolgen haben. Bureaumäßige Verfassung haben insbes. die Ministerien und zumeist auch die Unterbehörden. Bei den Kollegialbehörden entscheidet das Kollegium durch Mehrheitsbeschluß. Kollegialverfassung haben insbes. die höhern Gerichte. Die bureaukratische und Kollegialverfassung können noch in der Weise gemischt sein, daß ein Teil der Amtsgeschäfte vom Kollegium, ein Teil vom Vorstand erledigt wird. Dies ist bei den Kollegialbehörden der Verwaltung die Regel.

Behr, 1) Wilhelm Joseph, Publizist, geb. 26. Aug. 1775 in Sulzheim, gest. 1. Aug. 1851, war von 1799–1821 Professor des Staatsrechts zu Würzburg und, nachdem ihm die Erlaubnis, Vorlesungen zu halten, entzogen war, erster Bürgermeister daselbst. Weil B. als bayrischer Landtagsabgeordneter für die Grundsätze des Konstitutionalismus eintrat, leitete die bayrische Regierung eine Untersuchung gegen ihn ein, die seine Entlassung vom Bürgermeisteramt nach sich zog. Nach mehrjähriger Untersuchung wegen demagogischer Umtriebe und Majestätsbeleidigung 1836 verurteilt, brachte B. zwölf Jahre erst auf der Festung (bis 1839), dann unter polizeilicher Aufsicht in Passau, Regensburg und in Bamberg zu, bis die Amnestie vom 6. März 1848 dem Greise seine Freiheit wiedergab. Zugleich erhielt er von den Kammern eine Entschädigungssumme von 10,000 Gulden und wurde darauf in die deutsche Nationalversammlung gewählt. Unter seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben:

»Darstellung der Bedürfnisse, Wünsche und Hoffnungen deutscher Nation« (Aschaffenb. 1816); »Die Verfassung und Verwaltung des Staates« (Nürnb. 1811 bis 1812, 2 Bde.); »Von den rechtlichen Grenzen der Einwirkung des Deutschen Bundes auf die Verfassung, Gesetzgebung und Rechtspflege seiner Gliederstaaten« (2. Aufl., Stuttg. 1820).

2) Johann Heinrich August von, königlich sächs. Staatsminister, geb. 13. Nov. 1793 in Freiberg, gest. 20. Febr. 1871 in Dresden, ging von der Theologie zur Rechtswissenschaft über; 1833 wurde er Hofrat und Amtmann in Dresden. Als Geheimer Finanzrat nahm er teil an der Ausarbeitung der neuen Strafgerichtsordnung. Im Mai 1849 übernahm er das Finanzministerium. Auf dem Landtag von 1849—1850 sprach er sich wiederholt versöhnlich für ein freundliches Verhältnis zwischen Regierung und Volksvertretung aus. Während seines Justizministeriums (Oktober 1858 bis Mai 1866) erschienen mehrere wichtige Gesetze, namentlich das bürgerliche Gesetzbuch von 1861. 1859 wurde er geadelt. — Sein Sohn Kamill veröffentlichte: »Genealogie der in Europa regierenden Fürstenhäuser« (2. Aufl., Leipz. 1870; Suppl. 1880; Wappenbuch dazu, das. 1872).

Behrend, Jakob Friedrich, Rechtsgelehrter, geb. 13. Sept. 1833 in Berlin, habilitierte sich daselbst 1864 als Privatdozent, wurde 1870 außerordentlicher Professor und 1873 als ordentlicher Professor nach Greifswald berufen. 1888 folgte er einer Berufung an das Reichsgericht zu Leipzig. Er lieferte eine treffliche Ausgabe der »Magdeburger Fragen« (Berl. 1865) und gab »Ein Stendaler Urteilsbuch aus dem 14. Jahrhundert« (das. 1868) sowie die »Lex Salica« (das. 1874; 2. Ausg. von Richard Behrend, Weim. 1897) heraus. Seit 1871 redigierte er die »Zeitschrift für Gesetzgebung und Rechtspflege in Preußen« (Bd. 5), deren Fortsetzung (Bd. 6—8) als »Zeitschrift für deutsche Gesetzgebung und für einheitliches deutsches Recht« bis 1875 erschien. In den »Festgaben für A. W. Heffter« (Berl. 1873) schrieb er: »Zum Prozeß der Lex Salica«, in den »Schriften des Vereins für Sozialpolitik« (Bd. 1, Leipz. 1873) ein »Gutachten über die Aktiengesellschaften«. Seine neuesten Werke sind: »Lehrbuch des Handelsrechts« (Berl. 1880—96, Bd. 1) und »Anevang und Erbengewere« (das. 1885).

Behrens, Berta, unter dem Namen W. Heimburg bekannte Schriftstellerin, geb. 7. Sept. 1850 in Thale, verbrachte ihre Jugend in Quedlinburg, wo sie ihre Schulbildung empfing, und lebt jetzt in Dresden. Sie begann ihre literarische Tätigkeit mit den Erzählungen: »Aus dem Leben meiner alten Freundin« (Magdeb. 1879; 4. Aufl., Leipz. 1884); »Lumpenmüllers Lieschen« (das. 1879); »Kloster Wendhusen« (das. 1880); »Ihr einziger Bruder« (das. 1882, 11. Aufl. 1896) und verschiedenen kleinen Erzählungen, die als »Waldblumen« (6. Aufl., das. 1894) vereinigt erschienen. Die Phantasie und die frische Erzählungsweise der Verfasserin erfreuten sich allseitigen Beifalls, sie wurde die Nachfolgerin der Marlitt in der »Gartenlaube«, deren unabgeschlossen hinterlassenen Roman »Das Eulenhaus« sie vollendete. Ihre neuern Werke sind: »Herzenskrisen« (1887); »Unter der Linde«, Novellen (1888); »Lore von Tollen« (1889); »Eine unbedeutende Frau« (1891); »Mamsell Unnütz« (1893); »Um fremde Schuld« (1895); »Haus Beetzen« (1896); »Trotzige Herzen« (1897); »Antons Erben« (1898); »Sette Oldenroths Liebe« (1902) u. a. Ihre »Gesammelten Romane und Novellen« erschienen in illustrierter Ausgabe (2. Aufl., Leipz. 1894—97, 10 Bde.; neue Folge, das. 1896—1898, 5 Bde.).

Behring, Emil von, Mediziner, geb. 15. März 1854 in Hansdorf bei Deutsch-Eylau, studierte in Berlin, wurde 1887 Stabsarzt in Bonn, 1888 an den militärischen Bildungsanstalten in Berlin, 1889 Assistent am dortigen hygienischen Institut und 1891 am Institut für Infektionskrankheiten. 1893 wurde er zum Professor ernannt, 1894 ging er als Professor der Hygiene nach Halle und 1895 nach Marburg, wo er auch Direktor des hygienischen Instituts wurde; 1901 wurde ihm vom Kaiser der erbliche Adel verliehen. B. lieferte Untersuchungen über Desinfektionsmittel (besonders Jodoform), seine bedeutsamste Arbeit aber begann 1890 mit dem Nachweis, daß das Blutserum von Tieren, die für Diphtherie und Tetanus immunisiert worden waren, im stande sei, das spezifische Gift der betreffenden Bakterien im lebenden Organismus unschädlich zu machen. Auf diese Untersuchungen gründete er die ätiologische oder Blutserumtherapie. Zugleich erweiterte er die Anschauungen über das Zustandekommen und das Überstehen der Infektionskrankheiten sowie über die erworbene Immunität. Für seine Entdeckung erhielt B. von der Pariser Akademie der Medizin und von der Pariser Akademie der Wissenschaften zusammen mit Roux einen Preis und 1901 den medizinischen Nobelpreis. Er schrieb: »Die Blutserumtherapie« (Leipz. 1892, 2 Tle.); »Gesammelte Abhandlungen zur ätiologischen Therapie von ansteckenden Krankheiten« (das. 1893); »Die Geschichte der Diphtherie« (das. 1893); »Die Bekämpfung der Infektionskrankheiten« (das. 1894); »Therapie der Infektionskrankheiten« (Wien 1899, 2. Teil in den von ihm herausgegebenen »Beiträgen zur experimentellen Therapie«, das. 1900).

Behrisch, Ernst Wolfgang, Jugendfreund Goethes, geb. 1738 auf Gut Naunhof bei Dresden, gest. 21. Okt. 1809 in Dessau, lebte als Hofmeister des jungen Grafen Lindenau bis 1767 in Leipzig, wo er mit dem 11 Jahre jüngern Goethe befreundet wurde, dem er durch seine größere Lebenserfahrung, drollige Pedanterie und als Genosse jugendlicher Unbesonnenheit willkommen war. Er stellte ihm eine kunstvolle Abschrift seines Liederbuchs »Annette« her (in Weimar erhalten) und wurde von ihm in drei Oden besungen. Seit 1767 lebte er in Dessau, zuerst als Erzieher und Vorleser am Hof, später als Hofrat. Jugendbriefe Goethes an ihn sind im »Goethe-Jahrbuch«, Bd. 7 (Frankf. 1886) abgedruckt. Vgl. Hosäus, Ernst Wolfgang B. (Dessau 1883).

Bei, türk. Titel, s. Bey.

Beibars, ägyptische Sultane: 1) B. I. schwang sich aus dem Sklavenstand zum Mamelukenemir empor, tötete 1250 den Ayubiden Turanschah, ermordete 1260 den Mamelukensultan Kotuz und begründete damit die ägyptisch-syrische Dynastie der Bachriten (s. d.). Er gewährte klug dem 1258 gestürzten Abbasidenkalifate Zuflucht und Fortdauer in Ägypten (Scheinkalifen 1261—1517), nahm 1268 Antiochia weg und eroberte 1270 das Königreich Jerusalem, hielt die Assassinen in Zaum, die Mongolen in Schach, unterwarf Nubien und gebot in Mekka, förderte auch Gewerbe und Handel; er starb 1277. — 2) B. II., zwölfter Sultan der bachritischen Mameluken, ein geborner Tscherkesse, gest. 1310. Ursprünglich Sklave des Sultans Kalaun, stieg er als Emir »Rokn ed-din« unter Khalil (1290—93) und seinem Bruder Mohammed Nasir zu den höchsten Reichswürden empor, ward von den Mameluken 1309 gezwungen, das Sul-

tanat zu übernehmen, regierte jedoch nur 11 Monate; von seinen Truppen verlassen, fiel er in die Hände Mohammed Nasirs, der ihn erdrosseln ließ.

Beibrechen (Einbrechen) von Mineralien, die im Grubenfeld mit andern derartig zusammenvorkommen, daß sie mitgewonnen werden können oder müssen.

Beibücher, Rechnungsbücher, die zwei Parteien, die in laufender Geschäftsverbindung stehen, über ihre gegenseitigen Leistungen und Lieferungen derart führen, daß eine Partei die Einträge macht, die andre das Buch aufbewahrt. Dieselben sind besonders in Fabriken üblich, indem jeder Arbeiter ein solches Buch besitzt, in das der Prinzipal in Debet (s. d.) und Credit (s. d.) die gegenseitigen Leistungen und Lieferungen einträgt. Aus der widerspruchslosen Annahme wird gefolgert, daß der Annehmende die Einträge tatsächlich genehmigt hat. Handelsbücher sind die B. nicht.

Beichtbrief (Literae dimissoriales), ein früher hier und da vom Bischof erteilter Erlaubnisschein, wonach man sich einen beliebigen Beichtvater wählen konnte, während man ohne einen solchen an einen bestimmten Beichtvater (s. d.) vermöge der Beichtjurisdiktion gebunden war. Die heutige Gewohnheit gestattet die freie Wahl des Beichtvaters.

Beichtbücher, s. Bußbücher.

Beichte (althochd. pigihti, bigihti, mittelhochd. bihte), dem Wortsinn nach jedes Geständnis, im kirchlichen Sinn aber das Sündenbekenntnis, das der Christ vor dem Geistlichen ablegt, ursprünglich in der Absicht, mit der Kirche, die er durch Übertretung ihrer Gebote beleidigt, wieder ausgesöhnt und vereint zu werden. Schon in den ersten Jahrhunderten der christlichen Kirche ward es Gebrauch, daß ausgeschlossene Gemeindeglieder, um wieder aufgenommen zu werden, als Anfang ihrer Buße das Vergehen, um deswillen sie exkommuniziert waren, vor der versammelten Gemeinde bekannten. Aber auch die Mitglieder der Kirche selbst pflegten bald vor dem Genuß des Abendmahls sich durch Sündenbekenntnisse zu erleichtern, und einzelne Bischöfe hatten im 3. und 4. Jahrh. zum Behuf der Entgegennahme solcher Bekenntnisse einen besondern Bußpresbyter (Presbyter poenitentiarius) angenommen. Dies die Entstehung der Privatbeichte und der priesterlichen Absolution. Die seit Abschaffung des Bußpresbyters (etwas andres ist der spätere Poenitentiarius) erfolgte Ermächtigung eines jeden Priesters zur Absolution vermehrte nur die Anzahl der Beichtiger; aber auch noch bei Leo d. Gr. (440–461) bezieht sich dieses geheime Bekenntnis nur auf schwere Sünden, und es erscheint der Priester, dem bekannt wird, nur als Fürbitter vor Gott, dem die Sünde vorher und vor allem zu bekennen ist. Bald aber wurden auch sündliche Zustände und Gedankensünden in den Kreis der Privatbeichte hereingezogen, und die letztere gewann in demselben Maß an Bedeutung, als die Vorstellung sich ausbildete, daß die Kirche das ausschließlich berechtigte Organ der göttlichen Sündenvergebung sei, d. h. daß der Priester als Richter an Stelle Gottes selbst die Sünden zu vergeben und entsprechende Bußleistungen zu bestimmen habe. Dies die sogen. Ohrenbeichte (confessio auricularis). 1215 wurde auf der vierten Lateransynode verordnet, daß jeder katholische Christ, sobald er die Entscheidungsjahre (anni discretionis) erreicht habe, jährlich wenigstens einmal seinem Priester ein geheimes Bekenntnis aller seiner Sünden ablegen und im Unterlassungsfall aus der Kirchengemeinschaft ausgeschlossen und eines christlichen Begräbnisses verlustig gehen solle. Als notwendiger Bestandteil des Sakraments der Buße (s. d.) wird ein solches geheimes Bekenntnis aller schwerern Sünden (peccata mortalia), seien sie in Gedanken, Worten oder Werken begangen, gefordert, das Bekenntnis der geringern Vergehen (peccata venialia) aber nur für heilsam, nicht für notwendig erklärt. Durch eine wissentlich verschwiegene schwere Sünde wird der Beichtakt nichtig und das Sakrament entweiht. Nur ein geweihter Priester, der dabei im Namen Gottes und der Kirche fungiert, kann die B. abnehmen und Absolution erteilen. Strenge Verschwiegenheit ist ihm zur Pflicht gemacht. Geistliche, Mönche und Nonnen sollen öfters zur B. gehen. Insbesondere soll bei einer bevorstehenden Todesgefahr, oder wenn man irgend ein Sakrament empfangen will und eine Sünde auf dem Gewissen hat, gebeichtet werden. Der Ort der B. ist der Regel nach die Kirche (s. Beichtstuhl). Sie erfolgt kostenlos; freiwillige Gaben (Opferpfennige, Opfergroschen) sind indes zulässig. In der griechisch-katholischen Kirche hat man sich im Laufe der Zeit die wesentlichen Bestimmungen der abendländischen Lehrweise angeeignet. Unter den schismatischen Parteien der griechischen Kirche haben die monophysitischen Jakobiten in Syrien die strengste Beichtpraxis, während die nestorianischen Christen die B. ganz aufgegeben haben. Die Maroniten und Armenier fordern nur Bekenntnis des Mordes, Ehebruchs und Diebstahls. Die Raskolniken der russischen Kirche verwerfen wenigstens die priesterliche Absolution.

Die lutherische Kirche hat sich zwar von Anfang an gegen die Ohrenbeichte als nicht in der Heiligen Schrift begründete »Gewissensmarter« erklärt, wollte jedoch die Privatbeichte, die je nach Bedürfnis zum Bekenntnis bestimmter Sünden übergehen kann, im Zusammenhang mit der dem Predigtamt zustehenden Gewalt der Schlüssel beibehalten wissen, so daß also niemand ohne diese B., außer in besondern Notfällen, zum Abendmahl zugelassen werden sollte. Es war dies eine erzieherische Maßregel, welche die Bestimmung hatte, die Massen die sittlich-religiöse Autorität der Kirche empfinden zu lassen. Indes wich man in einzelnen Ländern gleich anfangs hiervon ab, und anderswo ist die Privatbeichte zur bloßen Formel geworden. Als der Pietist J. C. Schade, Prediger zu Berlin, 1695 das ganze bisherige Beichtwesen, das allerdings zu der protestantischen Geltung der Rechtfertigungslehre in auffallendem Kontrast steht, verwarf, traf man infolge des hierdurch hervorgerufenen Streites für das Kurfürstentum Brandenburg die Bestimmung, daß es einem jeden freistehen solle, ob er vor der Kommunion beichten wolle oder nicht. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde bei weitem in den meisten lutherischen Ländern eine allgemeine B. üblich, gewöhnlich darin bestehend, daß der Geistliche ein allgemeines Bekenntnis der Sündhaftigkeit vorträgt und, nachdem sich die Gemeinde dazu bekannt hat, die Absolution verkündigt. Die Privatbeichte dagegen wurde erst neuerdings wieder seitens der restaurationslustigen Kirchlichkeit angestrebt. Die reformierte Kirche bestritt jederzeit die Notwendigkeit der Privatbeichte, aber ihre Vorbereitung zur Kommunion ist wenigstens einer allgemeinen B. ganz ähnlich. Die englische Episkopalkirche hat keine besondere Vorbereitungsandacht auf den Genuß des Abendmahls, sondern nimmt eine allgemeine B. und Absolution in den sonntäglichen Gottesdienst auf. Die schottische Presbyterialkirche verwirft jedes stehende Sündenbekenntnis, alle B. und Absolution.

Eine Art von B. findet sich auch bei den Juden, indem bei ihnen sowohl beim öffentlichen als beim Privatgottesdienst eine kleinere und eine feierliche größere Beichtformel, z. B. am Vorabende des großen Versöhnungstages, angewendet zu werden pflegt. Vgl. Steitz, Das römische Bußsakrament (Frankf. 1854); Kliefoth, Die B. und Absolution (Schwerin 1856); E. Fischer, Zur Geschichte der evangelischen B. (Leipz. 1902, Teil 1).

Beichtgeheimnis, s. Beichtsiegel.

Beichtgeld (Beichtpfennig, Opferpfennig, Beichtgroschen), eine ursprünglich freiwillige Gabe, die der Beichtende dem Priester zu spenden pflegte. Das B. wurde durch Herkommen zu einer festen und drückenden Abgabe, die in der katholischen Kirche, abgesehen von einer noch hier und da vorkommenden Gebühr für den Beichtzettel (s. d.), später abgeschafft, aber in der lutherischen Kirche teils erneuert, teils beibehalten wurde, weil man keinen Ausweg fand, die meist gering dotierten Geistlichen zu entschädigen, denen das B. als Teil der Besoldung angewiesen war. Die Aufhebung dieser Leistung ist neuerdings vielfach erfolgt und wird allgemein angestrebt.

Beichtiger, soviel wie Beichtvater.

Beichtkind, s. Beichtvater.

Beichtpfennig, s. Beichtgeld.

Beichtregister, s. Beichtzettel.

Beichtschein, soviel wie Beichtzettel.

Beichtsiegel (Beichtgeheimnis, Sigillum confessionis). Das Kanonische Recht (s. d.) verbietet den Geistlichen bei Freiheitsstrafen und bei Strafe der Absetzung von dem, was sie in der Beichte erfahren haben, irgend etwas laut werden zu lassen. Auch sind nach der Deutschen Strafprozeßordnung (§ 52, 1) und der Deutschen Zivilprozeßordnung (§ 383, 4) Geistliche hinsichtlich dessen, was ihnen bei Ausübung der Seelsorge anvertraut ist, zur Verweigerung des Zeugnisses berechtigt. Dagegen wird durch § 139 des Deutschen Strafgesetzbuches für den Fall, daß ein Hochverrat, Landesverrat, Münzverbrechen, Mord, Raub, Menschenraub, ein gemeingefährliches Verbrechen oder der strafbare Versuch eines der bezeichneten Verbrechen begangen ward, mit Gefängnisstrafe ein jeder, also auch ein Beichtvater, bedroht, der von dem Vorhaben dieses Verbrechens zu einer Zeit, wo die Verhütung noch möglich war, glaubhafte Kenntnis erhielt und es unterließ, hiervon der Behörde oder der durch das Verbrechen bedrohten Person zur rechten Zeit Anzeige zu machen.

Beichtspiegel, im 15. und 16. Jahrh. ein fliegendes Blatt mit einer gedruckten Anleitung zum Beichten in Frageform und mit Figuren Christi, der Madonna, der Schutzpatrone, des bußfertigen Schächers etc. Die B. sind für die Anfänge der Holzschneidekunst von Wichtigkeit.

Beichtstuhl, in der katholischen Kirche der gewöhnlich vorn halbgeschlossene, auf der einen oder auf beiden Seiten mit einem Gitter versehene Sitz, in dem der Geistliche die Ohrenbeichte anhört, fand zu Anfang des 17. Jahrh. aus Italien in Deutschland Eingang.

Beichtvater (Confessionarius), der Geistliche in seinem Verhältnis zu den Beichtenden, seinen Beichtkindern. Der eigentliche B. ist bei den Katholiken immer der Ortspfarrer, doch ist es gestattet, auch andre Geistliche zu wählen, die vom Bischof die erforderliche Approbation für einen bestimmten Sprengel haben oder ein Privilegium, wie es die Bettelmönche einst besaßen. Auch in der evangelischen Kirche wird die Bezeichnung B. für den Ortsgeistlichen gebraucht.

Beichtverschwiegenheit, s. Beichtsiegel.

Beichtzettel, in der katholischen Kirche vom Beichtvater zum Zweck der Kontrolle des Beichtbesuchs darüber ausgestellte Bescheinigung, daß jemand zur Beichte (s. d.) gegangen ist. Über die B. werden Beichtregister geführt.

Beiderwand (nach der Stadt Beeder, Bidar im Dekhan benannt), halbwollenes Gewebe, mit Kette aus Baumwolle und Schuß aus Streichgarn, meist nur gewaschen oder leicht gewalkt, wird zu Frauenröcken, Mänteln u. dgl. verwendet.

Beidhawi, persisch-arab. Koranexeget, s. Arabische Literatur, S. 661.

Beidrecht heißen Gewebe, die wie alle leinwandartig gewebten Stoffe auf beiden Seiten gleichviel Kette und Schuß zeigen.

Beidrehen, s. Beilegen.

Beidünger, Hilfsdünger, s. Dünger u. Düngung.

Beier, das männliche Schwein.

Beiern, mit dem Klöpfel an die Glocke schlagen.

Beifang, s. Bifang.

Beifuß, Pflanzengattung, s. Artemisia.

Beifutter, s. Futter und Fütterung.

Beigarten, s. Saufang.

Beige (franz., spr. bäsch'), naturfarbiger, oft jedoch melierter Damenkleiderstoff, mit 28 Ketten- und 22 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette u. Schuß Nr. 40 einfach Kammgarn. Bindung Köper 2/2.

Beige.

Beigefäße, s. Gräber, vorgeschichtliche, und Totenbestattung.

Beigeordneter, Amtstitel des zweiten Bürgermeisters oder des zum Vertreter des Bürgermeisters berufenen zweiten Gemeindebeamten. Beigeordnete heißen auch bei Reichsbankhauptstellen die von deren Bezirksausschuß aus seiner Mitte gewählten oder, wo ein solcher nicht besteht, vom Reichskanzler ernannten Bankanteilseigner, die eine Kontrolle über den Geschäftsgang ausüben.

Beigesatin.

Beigesatin (spr. bäsch'ßatäng, Satinbeige), Damenkleiderstoff, mit 35 Ketten- und 22 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Nr. 35 einfach, Schuß Nr. 40 einfach Kammgarn. Bindung fünfschäftiger Satin.

Beihilfe, im Strafrecht die dem Täter zur Begehung des Verbrechens oder Vergehens durch Rat oder Tat wissentlich geleistete Hilfe. Die Strafe des Gehilfen ist nach dem Gesetz festzusetzen, das auf die Handlung Anwendung findet, zu der er wissentlich Hilfe geleistet hat, jedoch nach den über die Bestrafung des Versuchs (s. d.) aufgestellten Grundsätzen zu ermäßigen (Reichsstrafgesetzbuch, § 49). Vgl. Ruhstrat, Über Mittäterschaft und B. (im »Gerichtssaal«, 1880, S. 182 ff.). S. Teilnahme.

Beijeren, Abraham van, holländ. Maler, geb. 1620 oder 1621 im Haag, war daselbst und in Delft bis 1665, später in Amsterdam und Alkmaar tätig, wo er nach 1674 starb. Er malte Stilleben von Fischen (bisweilen auch mit Verkäufern) und Früchten in glänzender, saftiger Färbung und weicher, malerischer Wirkung, die man in den öffentlichen Sammlungen von Amsterdam, Dresden, Wien, Berlin, Stockholm, Petersburg und Lille findet.

Beijerland (auch Hoeksche Waard genannt), eine von den Maasmündungen gebildete Insel zwischen Oude Maas, Hollandsch Diep, Dortsche Kil und Spui in Südholland, 25 km lang und 14 km breit. Unter den Ortschaften sind Oud-B. an der Nordküste, Puttershoek, Klaaswaal, 's Gravendeel und Strijen im SO. hervorzuheben.

Beiju (portug., spr. be-schú), in Brasilien Bezeichnung für eine im Ofen gebackene Pastete von Maniokfatz; vgl. Tafel »Geräte der Naturvölker II«, Fig. 35.

Beil, Werkzeug zum Behauen von Holz, besteht aus einem breiten eisernen Blatt mit Stahlschneide und einem Öhr (Haube) für den seitwärts abgebogenen Helm oder Stiel. Es ist in der Regel einseitig zugeschärft und wird, je nachdem die Zuschärfung auf der rechten oder linken Seite des Arbeiters sich befindet, rechtes oder linkes B. genannt. Das B. ist kürzer als die Axt, die Schneide verhältnismäßig länger, der Stiel kurz. Das Breit-, Dünn- oder Zimmerbeil dient zum Ebnen der mittels der Zimmeraxt beschlagenen Flächen. Das kleinere Handbeil zum Behauen kleiner Hölzer, die man in der Hand halten kann, zum Einschlagen von Nägeln rc. Beim Schreiner- oder Tischlerbeil (deutsches Handbeil) ist die Schneide geradlinig mit einem nach der Stielseite hin verlaufenden starken Bogen. Über vorgeschichtliche Beile vgl. Osborne, Das B. und seine typischen Formen in vorhistorischer Zeit (Dresd. 1887); Fischer, Betrachtungen über die Form der Steinbeile auf der ganzen Erde (im »Kosmos«, Bd. 10). S. Metallzeit und Steinzeit.

Beil, Johann David, Schauspieler und Bühnendichter, geb. 1754 in Chemnitz, gest. 13. Aug. 1794 in Mannheim, studierte anfangs die Rechte auf der Universität Leipzig, ging aber 1775 zur Bühne über und schloß sich in Naumburg einer reisenden Gesellschaft an. 1777 erhielt er eine Anstellung am Hoftheater zu Gotha und nach dessen Aufhebung (1779) am kurfürstlichen Theater zu Mannheim. Hatte sich B. besonders in komischen Charakterrollen ausgezeichnet, so ward jetzt durch Schröder bei dessen Anwesenheit in Mannheim (1780) auch sein Talent für das Tragische geweckt. Unter seinen Bühnenstücken (gesammelt Zürich 1794, 2 Bde.) fanden das Schauspiel »Die Spieler« und die Lustspiele: »Die Schauspielerschule« und »Armut und Hoffart« den meisten Beifall.

Beiladung (Adzitation, im französischen Recht intervention forcée), die Beiziehung eines Dritten in dem Prozeß durch eine der Parteien. Diese Einrichtung, nach der ein Dritter gegen seinen Willen genötigt werden kann, in einen anhängigen Rechtsstreit einzutreten, ist der Deutschen Zivilprozeßordnung, die nur eine als Aufforderung zu einer freiwilligen Nebenintervention wirkende Streitverkündung (s. d.) kennt, ebenso fremd wie die mit der B. verwandte, im französischen Prozeß bestehende Garantieklage (s. d.).

Beilager, die mit Feierlichkeiten verbundene Vollziehung der Ehe durch Besteigung des Ehebettes, die ursprünglich vor Zeugen erfolgte und noch im spätern Mittelalter als der eigentliche Eheschließungsakt galt, dem Trauung und priesterliche Einsegnung erst folgten. Fürstliche Personen ließen durch besondere Abgesandte als ihre Vertreter das B. abhalten. Nach der förmlichen Trauung legte sich der Gesandte in Gegenwart der höchsten Herrschaften neben der hohen Braut seines Herrn einige Minuten lang, leicht gerüstet, auf ein prächtiges Ruhebett, und dann erst galt die Ehe als gültig und vollzogen und die Standesgemeinschaft erworben.

Beilaß, s. Inventarium.

Beilast, s. Pakotille.

Beilbrief (Bielbrief, Bylbrief), früher ein in der Regel von der Obrigkeit auf Grund der Angaben des Bauherrn oder Schiffszimmermanns ausgestelltes Zeugnis über Größe, Heimat, Bauart rc. eines Schiffes. Der B. war früher für das Eigentum am Schiff und dessen Nationalität ausschlaggebend. An seine Stelle ist nunmehr durch Reichsrecht das Schiffszertifikat und der Meßbrief (s. d.) getreten. Unter Beilbriefdarlehen versteht man ein Darlehen, das zum Bau oder zur Ausrüstung eines Schiffes unter gleichzeitiger Verpfändung desselben, bez. der Erklärung, daß das Schiff erst nach Heimzahlung des Darlehns vom Stapel laufen solle, gegeben wird. Vgl. Bodmerei. — In der Schweiz wird auch die Urkunde über eine auf ein Grundstück aufgenommene Hypothek B. genannt.

Beilegen (Beidrehen), die Fahrt eines Schiffes durch Backbrassen von Segeln oder Stoppen der Maschine hemmen. Beidrehen im Sturm, den Bug des Schiffes nahe an den Wind bringen, so daß der Seegang schräg von vorn auf das Schiff prallt und am wenigsten Gefahr bringt; mit kleinen Segeln oder langsam gehender Maschine treibt das Schiff dann seitlich langsam nach Lee (mit dem Winde). Während des Beidrehens benutzt man Öl zur Wellenberuhigung. Dampfer drehen bei im Sturm, um möglichst ruhige Lage zum Seegang zu haben; manche Handelsdampfer drehen dabei das Heck dem Winde zu (Beidrehen über den Achtersteven). Günstig wirkt beim B. oft ein Treibanker. Beiliegen, sagt man von einem beigedrehten Schiff, das in seiner Lage gehalten wird.

Beilegung, gütliche, eines Rechtsstreits, s. Sühneverfahren.

Beiliegen, s. Beilegen.

Beilngries, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, am Einfluß der Sulz in die Altmühl, am Ludwigskanal und an der Staatsbahnlinie Neumarkt i. O.-B., 368 m ü. M., hat drei Kirchen, Amtsgericht, Bierbrauerei und Spiritusbrennerei und (1900) 1830 fast nur kath. Einwohner. Auf dem nahen Hirschberg lag das Stammschloß der Grafen von Hirschberg, an dessen Stelle der Bischof Strasoldo von Eichstätt 1762 ein Jagdschloß errichtete.

Beilstein, soviel wie Nephrit oder edler Serpentin.

Beilstein, 1) Stadt im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Marbach, an der Staatsbahnlinie Marbach a. N.-Heilbronn, 249 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Revieramt, Weinbau und (1900) 1522 Einw. Dabei die Ruinen der Burg B. — 2) Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Dillkreis, Hauptort der ehemaligen Herrschaft Nassau-B., hat eine evang. Kirche, eine Schloßruine und (1900) 441 Einw.

Beilstein, Friedrich Konrad, Chemiker, geb. 17. Febr. 1838 in St. Petersburg, studierte seit 1853 in Heidelberg, München, Göttingen und Paris, habilitierte sich in Göttingen als Privatdozent und ging 1866 als Professor der Chemie an die Technische Hochschule nach Petersburg. Auch übernahm er hier Vorlesungen an der Militäringenieur-Akademie und wurde Chemiker des Handels- und Gewerberats im russischen Finanzministerium, 1886 Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Er entdeckte viele neue Substanzen und brachte Klarheit in die Isomerieverhältnisse und die Systematik der aromatischen Körper. Durch seine Entdeckung des verschiedenen Verhaltens der Kohlenwasserstoffe gegen Chlor wurde die technische Darstellung von Benzoesäure, künstlichem Bittermandelöl rc. ermöglicht. In der analytischen Chemie gab er wertvolle Methoden zur Bestimmung des Zinks, zur Trennung von Eisen und Mangan u. a. an. Seine Untersuchungen über amerikanisches und kaukasisches Petroleum waren für die Erdölindustrie von Bedeutung. Er schrieb: »Anleitung zur qualitativen Analyse« (8. Aufl., bearbeitet von E. Schulze und Winterstein, Leipz. 1898, vielfach übersetzt); »Die chemische

Großindustrie auf der Weltausstellung in Wien« (daſ. 1873); »Handbuch der organiſchen Chemie« (3. Aufl., Hamb. 1892—99, 4 Bde.). Zu letzterm gibt die deutſche Chemiſche Geſellſchaft Ergänzungsbände, redigiert von Jacobſon, heraus (daſ. 1900 ff.).

Beilul, Ort am Roten Meer, ſ. Erythräa.

Beim Winde ſegeln, mit ſcharf angebraßten (ſchräg geſtellten) Rahen ſo dicht (hoch, hart, ſcharf) am Winde ſegeln, daß die Segel gerade noch voll Wind ſtehen. Schiffe und Boote mit Gaffelſegeln holen deren Schoten möglichſt an, um b. W. ſ. zu können. Vgl. Kreuzen. Rahſchiffe liegen etwa 6 Strich (67°), Segeljachten etwa 4 Strich (45°) beim Winde.

Bein, urſprünglich ſoviel wie Knochen (daher noch die Ausdrücke Beinhaus, Raſenbein, Elfenbein u. a.), dann die zum Gehen und Laufen dienenden Gliedmaßen der Tiere, ſpeziell beim Menſchen die hintern. Bei den Wirbeltieren ſind die hintern Gliedmaßen mittels des Beckengürtels am Rumpfe befeſtigt; im großen und ganzen ſind ihre Knochen eine Wiederholung derjenigen des Armes und bilden ſich gleich dieſen zurück oder verſchmelzen miteinander. Dies gilt beſonders für das Vogelbein, an dem ganz bedeutende Reduktionen und Verſchmelzungen der Knochen eintreten; wichtig iſt hier der ſtarke Mittelfuß- (Lauf-) knochen; auch bei den Säugetieren, beſonders bei den Einhufern, finden am Unterſchenkel ſtarke Reduktionen ſtatt (ſ. die einzelnen Gruppen der Wirbeltiere). Am B. des Menſchen (ſ. Tafel »Skelett I«) bildet die Grundlage des Oberſchenkels (femur) ein Röhrenknochen, der zugleich der längſte Knochen des Körpers iſt. Sein oberes umgebogenes Ende trägt einen kugelförmigen Gelenkkopf, der in die einer halben Hohlkugel entſprechende Pfanne des Beckenknochens eingeſenkt iſt und mit dieſer zuſammen das Hüftgelenk (ſ. Hüfte) bildet; das untere Gelenkende tritt mit dem breiten obern Ende des Schienbeins zum Kniegelenk (ſ. Knie) zuſammen. Der Unterſchenkel (crus) beſitzt zwei Knochen: das ſtärkere Schienbein (tibia) und das viel dünnere Wadenbein (fibula). Das obere Ende des letztern iſt unbeweglich mit dem entſprechenden Ende des Schienbeins verbunden, beteiligt ſich aber nicht an der Bildung des Kniegelenks. Dagegen ſteht der Fuß (ſ. d.) mit beiden Röhrenknochen des Unterſchenkels in Gelenkverbindung, indem der oberſte Fußwurzelknochen, das Sprungbein (talus, astragalus, ſ. Fuß), von den feſt verbundenen untern Enden (den Knöcheln, ſ. d.) des Schien- und Wadenbeins wie von einer Gabel umfaßt und durch viele Bänder (ſ. Tafel »Bänder I«, Fig. 1—3, Taf. II, Fig. 2—6) in dieſer Lage geſichert wird. Die mächtigen Muskeln (ſ. Tafel »Muskeln«, Fig 1 u. 2) zur Bewegung des Beines als eines Ganzen kommen gleich den zur Streckung oder Beugung des Unterſchenkels im Kniegelenk beſtimmten vom Becken her. Die Muskeln am Unterſchenkel bewegen den Fuß; zum Teil bilden ſie die Wade und vereinigen ſich zu der gemeinſchaftlichen, ſehr ſtarken Achillesſehne (ſ. d.), die ſich an den Höcker des Ferſenbeins anſetzt. Tieferliegende Muskeln der Vorder- und Hinterſeite dienen zur Bewegung der Zehen. Die Pulsadern (ſ. Tafel »Blutgefäße«, Fig. 5) des Beines ſtammen faſt ſämtlich aus der großen Schenkelſchlagader (arteria femoralis), die durch den Leiſtenkanal aus der Bauchhöhle hervortritt und ſich in der Kniekehle in die vordere und hintere Schienenarterie teilt. Die Nerven (ſ. Tafel »Nerven II«, Fig. 5) des Beines treten in zwei Stämmen (Schenkel- und Hüftnerv) vom Becken aus an das B. heran.

Verkrümmungen der Beine entſtehen durch Krümmung der Ober- oder Unterſchenkelknochen (ſchiefe Heilung von Knochenbrüchen, Rachitis, Knochenerweichung), beſonders aber durch winkelige Stellungen beider Knochen zueinander. Bei ſchiefer Heilung eines Bruches iſt immer eine erhebliche Verkürzung des Beines vorhanden, die auch durch nochmaliges Brechen des Knochens oder keilförmige Ausmeißelung (Oſteotomie) an dem Winkel und Geraderichtung nicht völlig beſeitigt wird. Die nach Rachitis zurückbleibenden Verkrümmungen heilen im ſpäteren Alter häufig von ſelbſt, können auch durch zweckmäßige Maſchinen ſehr gebeſſert werden. Durch winkelige Stellung der Ober- und Unterſchenkelknochen im Kniegelenk entſtehen, je nachdem der Winkel nach außen oder innen offen iſt, X-Beine (Bäckerbeine) oder O-Beine (Säbelbeine). Die erſte Form entſteht häufig bei den Bäckern, die in gebückter Stellung ſchwere Schieber halten müſſen, dabei die Kniee feſt zuſammenpreſſen, während ſie die Füße zum feſtern Stehen ſoweit wie möglich voneinander entfernt ſtellen. Säbelbeine entſtehen häufig bei alten Kavalleriſten. Im jugendlichen Alter werden ſolche Anomalien durch orthopädiſche Maſchinen korrigiert; im ſpätern Alter erzielt man durch Operationen teilweiſe Heilungen.

Beiname, ſ. Name.

Beinarbeiten, ſ. Knochenarbeiten.

Beinaſche, ſoviel wie Knochenaſche.

Beinberge, ſ. Rüſtung.

Beinbrech (Beinbruch), ſoviel wie Kalktuff (ſ. d.).

Beinbrech (Beinheil), Pflanze, ſ. Narthecium.

Beinbrecher, Seeadler, ſ. Adler, S. 112.

Beinbruch, ſ. Knochenbrüche.

Beindorfſcher Apparat, ſ. Bad (techniſch), S. 242.

Beinfäule, ſ. Knochenfraß.

Beingeſchwür, ſoviel wie Fußgeſchwür, ſ. Geſchwür.

Beinglas, ſ. Milchglas.

Beinhaus, Kirchhofsbau, bisweilen mit Altar für Totenmeſſen, dient zur Aufbewahrung ausgegrabener Knochen, beſonders in Gebirgsgegenden, wo der Raum für Ausdehnung der Friedhöfe mangelt. Mitunter werden die Schädel mit den Namen beſchrieben oder (Chiavenna) an den Wänden mit den Röhrenknochen in dekorativer Anordnung als Memento mori vereinigt.

Beinhaut, ſ. Knochen.

Beinhautentzündung, ſ. Knochenhautentzündung.

Beinheil, ſ. Narthecium.

Beinholz, ſ. Lonicera und Ligustrum.

Beinkleider, ſ. Hoſen.

Beinote (Interimsnote), ein an manchen Handelsplätzen bei Engroseinkäufen dem Käufer einer auf Zeit gekauften Ware bei deren Ablieferung als vorläufige Notiz zugeſtellter Schein. Dieſelbe enthält nur das Hauptſächliche des Kaufvertrags.

Beinſchienen und **Beintaſchen**, ſ. Rüſtung.

Beinſchwarz, ſoviel wie Knochenkohle.

Beintürkis (Zahntürkis), ſ. Türkis.

Beinwell, ſ. Kalktuff; als Pflanze (Beinwurzel) ſ. Symphytum.

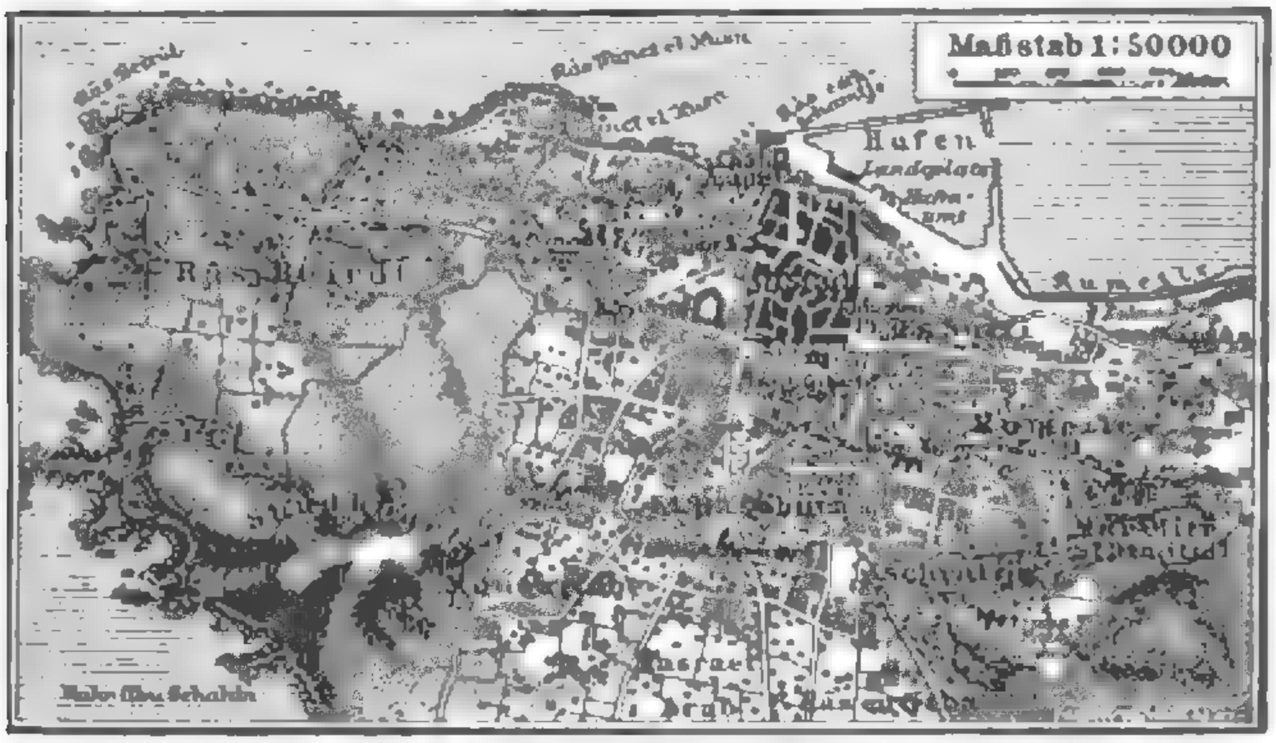
Beira (ſpr. bê-ira), portug. Provinz, im N. von den Provinzen Entre Douro e Minho und Traz os Montes, im S. von Eſtremadura und Alemtejo, weſtlich vom Meer, öſtlich von Spanien begrenzt, 23,942 qkm (434,8 QM.) groß mit (1900) 1,518,406 Einw. (63 auf 1 qkm). Die Provinz hat 5 Bezirke: Aveiro, Caſtello Branco, Coimbra, Guarda und Vizeu. Die Hauptſtadt iſt Coimbra. Vgl. »Le Portugal au point de vue agricole« (Liſſab. 1900); »Relatorio do Ministro da Fazenda« (1897).

Beira, Hafenstadt in Portugiesisch-Ostafrika, mit (1900) 5000 Einw., darunter 1132 Europäer (38 Deutsche, 24 Österreicher, 191 Engländer, 665 Portugiesen), 436 Chinesen, Inder. Die Stadt, auf einer sandigen Landzunge gelegen und nur aus Wellblechhäusern bestehend, ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls und der Mosambik-Gesellschaft, der das ganze Hinterland gehört und die den Handel beherrscht. Die rasch aufblühende Stadt ist wichtig als Ausgangspunkt der Beira-Eisenbahn, von der 333 km bis Massikessi, der Grenzstation der Mosambik-Gesellschaft, vollendet sind, die aber bis Salisbury weitergeführt werden soll. Im Distrikt von Massikessi sind reiche Goldlager entdeckt worden, sowohl im Alluvium als in Erzadern in Verbindung mit andern Mineralien. Bis jetzt hat die Mosambik-Gesellschaft aber noch keine ordentlichen Besitztitel an Goldgräber ausgestellt, obschon bereits 1600 Abbauberechtigungen erteilt sind; es bedarf noch größerer Maschinenanlagen, um das reine Gold zu gewinnen. Erst eine Grube hat ein größeres Stampfwerk, das monatlich 1000–1200 Unzen Gold erzielt. Die meisten Berechtigungen befinden sich in den Händen von Engländern und Franzosen. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind Kautschuk, Wachs und Gold. Die Ausfuhr bezifferte sich 1900 auf 1,201,464 Mk., darunter aber für 632,163 Mk. verzollte Waren nach Lourenço Marquez. Die Einfuhr betrug 21,481,705 Mk., einschließlich 8,958,530 Mk. Bargeld für Rhodesia und für 5,111,794 Mk. Eisenbahnmaterial. An der Einfuhr waren beteiligt England und Kolonien mit 16,432,461 Mk., Portugal mit 2,427,246, Indien mit 936,018, Frankreich mit 694,767, Deutschland mit 435,217 Mk. Dieser schon recht ansehnliche Handel muß sich aber noch bedeutend ausdehnen, sobald die Verkehrswege, Landungsverhältnisse und Beförderungsmittel besser und billiger geworden, namentlich nachdem die Eisenbahn nach Salisbury und Buluwayo fertiggestellt sein wird. In den geräumigen Hafen liefen 1897 ein: 200 Dampfer von 266,610 Ton. und 37 Segelschiffe von 16,030 T., darunter 102 englische Dampfer, 56 deutsche und 42 französische, die neben ihrer Ladung 6413 Reisende brachten. B. wird unter andern von der deutschen Ostafrikalinie regelmäßig angelaufen. Von Banken bestehen hier die Bank of Africa und die Standard Bank of South Africa. Weder Stadt noch Hinterland sind europäischen Ansiedlern zuträglich, doch soll der noch nicht aufgeschlossene Gorongsidistrikt gesünder sein. Dort hat man mit mäßigem Erfolg begonnen, Kaffee und Zucker zu bauen; die Eingebornen erzeugen für den eignen Unterhalt Hirse, Mais, Reis, Yams rc.

Beiram, s. Bairam.

Beireis, Gottfried Christoph, Polyhistor und gelehrter Sonderling, geb. 28. Febr. 1730 in Mühlhausen, gest. 17. Febr. 1809 in Helmstedt, studierte seit 1750 in Jena die Rechte, Mathematik und Naturwissenschaften, machte dann zur Verwertung chemisch-technischer Erfindungen größere Reisen, studierte seit 1756 in Helmstedt Medizin, wurde 1759 daselbst Professor der Physik, 1762 der Medizin, 1768 der Chirurgie. B. besaß große Sammlungen von Naturalien, Apparaten, Instrumenten und Kunstwerken, die nach seinem Tode größtenteils versteigert wurden. Die Instrumente erhielt die Universität. Die Mittel zur Anschaffung seiner Schätze verdankte B. vorzüglich chemischen Erfindungen, wozu eine karminähnliche Mineralfarbe gehörte; eine den Indigo ersetzende blaue Farbe auf Tuch; ein Prozeß zur Gewinnung von Kobalt rc. Vgl. Heister, Nachrichten über B. (Berl. 1860).

Beirût (Berût), Hauptstadt des gleichnamigen türk. Wilajets (mit den Liwas Ladikie, Tarabulus, B., Akka und Belka) in Syrien, am Mittelmeer unter 33° 54' nördl. Br. am Fuß des Libanon malerisch gelegen (s. den Plan). Die Stadt hat enge, krumme Straßen, aber große Vorstädte, die ausgedehnte schöne Gärten umgeben, und gilt als der gesündeste Ort der ganzen Küste (trotz ihrer großen Sommerhitze). Dem Wassermangel hat seit 1875 eine Leitung vom Fluß Nahr el Kelb her abgeholfen. B. zählt 120,000 Einw., von denen ein Drittel Mohammedaner, zwei Drittel Christen (orthodoxe Griechen, Maroniten und unierte Griechen) sind. Dazu 2000 Europäer. Die Eingebornen betreiben Weinbau, Seidenraupenzucht, Seiden- und Baumwollweberei, verfertigen Gold- und Silberarbeiten, besonders aber beschäftigen sie sich mit Handel. B. ist der wichtigste Hafenplatz Syriens, namentlich für Damaskus, befindet sich aber im Rückgang. Eine Straße und daneben eine Eisenbahn führen über den Libanon nach Damaskus. Der Verkehr belief sich 1901 auf 774 Dampfer von 1,015,709 Ton. und 3535 Segelschiffe von 82,979 T. Der bedeutendste Ausfuhrgegenstand (im Jahresdurchschnitt für 10 Mill. Mk.) ist Rohseide. 1889 begann eine französische Gesellschaft den Bau eines neuen, guten Hafens, der 1893 dem Verkehr übergeben worden ist. B. ist Sitz eines griechisch-orthodoxen Bischofs, eines maronitischen Erzbischofs, eines griechisch-unierten Bischofs und eines päpstlichen Delegierten und der Mittelpunkt der amerikanischen Mission für die Evangelisierung Syriens, Sitz eines deutschen Generalkonsuls und zahlreicher Konsuln andrer Mächte; sie zählt 6 Hospitäler, 23 Moscheen, 36 Kirchen, 66 Knaben- und 36 Mädchenschulen, 13 Druckereien, 12 arabische Zeitungen. Außer den Amerikanern wirken dort durch Unterricht, Mission und Krankenpflege der preußische Johanniterorden, die Kaiserswerther



Lageplan von Beirût.

Diakonissen und mehrere englische und französische Missionsgesellschaften. — B. ist das *Berytos* der Alten, eine Seestadt der Phöniker und um 1400 v. Chr. ein selbständiges Königreich, später zu Gebal (Byblos) gehörig; am Nahr el Kelb nördlich von B. finden sich Reste von assyrischen Siegesdenkmälern. Später kam die Stadt in die Gewalt der Ägypter, denen sie Antiochos III. der Große von Syrien abnahm. Diodotos Tryphon verwüstete sie 140 v. Chr.; aber von Agrippa genommen, wurde sie wiederhergestellt und durch Bauten verschönert. Augustus verwandelte die Stadt in eine Militärkolonie (Colonia Julia Augusta Felix Berytus); ihre berühmte Rechtsschule blühte weiter, auch nachdem die Stadt im 4. Jahrh. durch ein Erdbeben zerstört worden war. 635 wurde B. von den Arabern erobert. Bei der ersten Eroberung Beirûts durch die Kreuzfahrer unter Balduin I. 1110 überfielen die Genuesen die entwaffnete Menge und metzelten sie nieder; 1291 ließ Schadschai, der Feldherr des ägyptischen Sultans Melik el Aschraf, die trügerisch herausgelockten Bewohner von B. töten oder in Fesseln legen und die prachtvolle Burg schleifen. Im 17. Jahrh. hatte der Emir der Drusen, Fachr ed-din (1599—1635), hier seine Residenz. 1763 eroberten es die Türken. 1831 ward B. von Ibrahim Pascha genommen. Die Feindseligkeiten der vereinigten englisch-österreichisch-türkischen Flotte gegen die Ägypter in Syrien begannen 10. Sept. 1840 mit dem Bombardement von B., das am 9. Okt. geräumt wurde. Nach den Christenmetzeleien im Libanon (1860) zogen viele Maroniten nach B., das seitdem an Bedeutung gewonnen hat.

Beisa, s. Antilopen, S. 578.

Beisassen (*Beiwohner, Insassen, Schutzverwandte, Schutzbürger*), im weitern Sinne alle die Personen, die innerhalb einer Stadt ihren Wohnsitz gewählt oder den Schutz der städtischen Obrigkeit ohne das Bürgerrecht erworben haben; im engern Sinne Einwohner, die nicht im Besitz des vollen, sondern nur des sogen. kleinen Bürgerrechts sind. Der Inbegriff der ihnen gewährten Rechte ist das *Beisassenrecht*, ihre Verfassungsurkunde die *Beisassenordnung*, die zu entrichtende Abgabe das *Beisassengeld*. Als Unterpfand für die Einhaltung seiner Obliegenheiten leistete der Beisasse früher den *Beisasseneid*. Der Unterschied zwischen Vollbürgern und B. oder Niedergelassenen findet namentlich in der Schweiz praktische Anwendung. Es gibt dort kaum eine Gemeinde, die neben den eigentlichen Gemeindemitgliedern nicht auch eine größere oder geringere Zahl von Niedergelassenen enthielte. Die nach 1848 erlassenen Verfassungsurkunden der einzelnen deutschen Staaten haben fast durchweg den Unterschied zwischen eigentlichen Bürgern und Schutzbürgern aufgehoben, wie dies auch schon zuvor in einzelnen Staaten, z. B. in Baden, geschehen war.

Beischehr (*Beischehir*), Hauptort eines Kaza im asiatisch-türk. Wilajet Konia, an der Südostspitze des 50 km langen Sees Kirili- oder Beischehr Göl (im Altertum Karalitis Limne) 1180 m hoch gelegen, dort, wo der Irmak aus ihm ausströmt, mit 3000 Einw., die viel vom Fieber leiden. In der Stadt sind einige schöne seldschukische Bauten erhalten geblieben.

Beischiff, s. Servitutschiff und Tender.

Beischlaf, s. Begattung. *Strafbarer B.*, s. Sittlichkeitsverbrechen. An den außerehelichen B. (das Bürgerliche Gesetzbuch spricht von außerehelicher *Beiwohnung*) hat das Bürgerliche Gesetzbuch eine Reihe von Folgen geknüpft. So kann eine Frauensperson, die durch Hinterlist, Drohung oder unter Mißbrauch eines Abhängigkeitsverhältnisses zum außerehelichen B. bestimmt wurde, nicht nur Ersatz des daraus entstehenden Vermögensschadens (§ 825 des Bürgerlichen Gesetzbuchs), z. B. durch Verlust der Stellung infolge der Schwangerschaft, sondern auch eine billige Entschädigung in Geld wegen des sogen. immateriellen Schadens (§ 847 des Bürgerlichen Gesetzbuchs), z. B. verminderte Heiratsmöglichkeit, verlangen. Die gleichen Rechte hat natürlich auch die Braut, der auch noch als unbescholtene Verlobte nach § 1300 ein Anspruch wegen Defloration im Falle der von ihr unverschuldeten Lösung der Verlobung zusteht, selbst wenn sie freiwillig die Beiwohnung gestattete. Als Vater des unehelichen Kindes bezüglich der Unterhaltungspflicht des Kindes und des Entschädigungsanspruches der Mutter gilt endlich nach § 1717 des Bürgerlichen Gesetzbuchs, wer der Mutter innerhalb der Empfängniszeit (s. d.) beigewohnt hat, es sei denn, daß innerhalb dieser Zeit auch ein andrer ihr beigewohnt (vgl. Exceptio plurium concumbentium), oder daß sie unmöglich das Kind aus dieser Beiwohnung empfangen haben kann.

Beischlag, terrassenartiger, meist offener, manchmal auch z. T. erkerartig geschlossener Vorbau vor dem Erdgeschoß eines Straßenhauses, von dem eine Treppe zur Straße hinabgeht, und über den der Hauptzugang zum Hause führt. Gewöhnlich sind die Beischläge mit Sitzbänken versehen und mit steinernen Schranken oder Eisengittern eingefaßt. Sie kamen im späten Mittelalter, namentlich in den Küstenstädten der Nord- und Ostsee, häufig vor und bildeten in den Hauptstraßen mancher Orte, wie z. B. Danzig (s. Tafel I beim Artikel »Wohnhaus«, Fig. 9) und Elbing, wo sie noch heute in zahlreichen Exemplaren vorhanden sind und wesentlich zur malerischen Wirkung des Straßenbildes beitragen, die Regel.

Beischlagen, das Zulaufen jagender Hunde zu dem, der durch Lautgeben anzeigt, daß er Wild gefunden hat und verfolgt.

Beisegel, leichte Segel, wie Lee- und obere Stagsegel.

Beisitz nannte man den Nießbrauch, den der überlebende Gatte an dem auf die gemeinschaftlichen Kinder vererbten Vermögen des andern nach manchen Partikularrechten hatte; dem Beisitzberechtigten lag die Pflicht ob, den Unterhalt der Kinder zu bestreiten. Dem Bürgerlichen Gesetzbuch ist der B. unbekannt.

Beisitzer, stimmführende Mitglieder eines Kollegiums, namentlich Richterkollegiums, im Gegensatz zum Vorsitzenden (Präsidenten, Dirigenten). Bei der Handelskammer werden die B. Handelsrichter genannt. Bei dem Schöffengericht wirken zwei aus dem Volk erwählte Schöffen unter dem Vorsitz des Amtsrichters mit (vgl. Fragerecht). Im Militärstrafverfahren versteht man unter B. auch den Offizier, der von dem Gerichtsherrn im Ermittelungsverfahren, falls es aus besondern Rücksichten angezeigt erscheint, bestimmt werden kann, den Untersuchungshandlungen des ersuchten Gerichts (auch des Zivilgerichts) beizuwohnen und das Protokoll mit zu unterschreiben hat (Militärstrafgerichtsordnung, § 167). Früher hießen B. auch die Urkundspersonen, die bei gewissen Untersuchungshandlungen, namentlich bei einer Leichenschau oder Leichenöffnung, zugezogen wurden. — Im österreichischen Recht versteht man unter Beisitzern die Fachmänner, die in Handels- und Bergrechtssachen neben den angestellten Richtern Stimmrecht ausüben.

Beisler, *Hermann von*, bayr. Staatsmann, geb. 1790 in Bensheim, gest. 15. Okt. 1859 in Mün-

chen, Sohn eines kurmainzischen Beamten, studierte, nachdem er als bayrischer Leutnant 1809 in Tirol gekämpft hatte, die Rechte und ward Generalsekretär im Justizministerium des Großherzogtums Frankfurt. 1814 nahm er an dem Feldzug in Frankreich teil und ward danach bayrischer Regierungsrat, dann Regierungsdirektor von Oberbayern und 1838 Regierungspräsident in Niederbayern. Doch geriet er in Streit mit dem Bischof Hofstetter in Passau und dem Minister Abel (s. d. 3), indem er, selbst Katholik, die verfassungsmäßigen kirchlichen Rechte der Protestanten vertrat. Infolge dieser Streitigkeiten ward er zum Präsidenten des obersten Rechnungshofs, nach dem Sturz Abels (1847) aber zum Justizminister und nach Entlassung Öttingens zum Kultusminister ernannt. 1848 in die deutsche Nationalversammlung gewählt, zeigte er sich großdeutsch. Wegen einer Rede über Teilnahme der Laien am Kirchenregiment seines Ministerpostens enthoben und wieder zum Präsidenten des obersten Rechnungshofs ernannt, war er vorübergehend (31. Dez. 1848 bis 5. März 1849) Minister des Innern. Er schrieb: »Betrachtungen über Staatsverfassung und Kriegswesen &c.« (Frankf. 1822) und »Über Gemeindeverfassung« (Augsb. 1831).

Beispiel (lat. Exemplum), der einzelne konkrete, aus der Erfahrung entlehnte oder erdichtete Fall, insofern er zum Beleg eines Begriffes oder Satzes dienen soll. Was die Beweiskraft des Beispiels anlangt, so gilt diese mit Sicherheit nur dann etwas, wenn das B. als Instanz gegen die Allgemeingültigkeit einer Regel gebraucht wird; im entgegengesetzten Falle ist immer der Zweifel möglich, ob das Zutreffen der letztern nicht durch die besondern (zufälligen) Umstände des einzelnen Falles bedingt ist. — Im Mittelhochdeutschen bezeichnet B. (bispel, von bi, bei, und spel, Rede, Erzählung) eine poetische Erzählung, die zur Veranschaulichung eines moralischen Satzes dient. Zu den Beispielen gehört also auch die Tierfabel. Der fruchtbarste Verfasser von Beispielen im 13. Jahrh. war Stricker (s. d.); dem 14. Jahrh. gehört an der »Edelstein« von Boner; andre finden sich zerstreut in den Gedichten der Minnesinger des 12. und 13. Jahrh. (z. B. Reinmars von Zweter) oder sind größern Dichtungen, wie der »Kaiserchronik«, dem »Welschen Gast« des Thomasin von Zirklaere, dem »Renner« Hugos von Trimberg &c., einverleibt.

Beißbeere, s. Capsicum.

Beißer, in Süddeutschland und Österreich ein Hebeeisen von eigentümlicher Form.

Beißkohl, s. Beta.

Beistand, im allgemeinen derjenige, der einem andern in einer Rechtsangelegenheit helfend und fördernd zur Seite steht (vgl. auch Rechtsanwalt). Sodann heißt auch B., wer einer Mutter vom Vormundschaftsgericht als Gehilfe zur Ausübung der elterlichen Gewalt nach § 1687 des Bürgerlichen Gesetzbuchs bestellt ist. Eine besondere Art des Beistandes im Strafverfahren ist der Verteidiger. Wer nicht etwa ausnahmsweise statt eines Rechtsanwalts als Verteidiger bestellt oder zugelassen ward, ist zur Beistandschaft nach der deutschen Strafprozeßordnung, § 149 u. 138, nur berechtigt, wenn er gesetzlicher Vertreter des oder der Angeklagten oder Ehemann der Angeklagten ist. Beistände im Sinne des Reichsgesetzes über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit sind Personen, die ein bei einem Akt der freiwilligen Gerichtsbarkeit Beteiligter zu seiner Hilfe mitbringt. Das Mitbringen solcher Beistände vor Gericht ist nach § 13 jenes Gesetzes stets gestattet. Unter diesen Beiständen sind hier also nicht Beistände im technischen Sinne der Zivilprozeßordnung (§ 90) zu verstehen.

Beistrich, s. Komma.

Beitel, dem Stemmeisen ähnliche, einseitig zugeschliffene Meißel zur Bearbeitung des Holzes (Stech-, Loch-, Kantbeitel), zum Kalfatern der Schiffe.

Beit el Fakih (»Haus der Gelehrten«), Stadt in Jemen, 50 km südöstlich von Hodeida, einer der heißesten Orte Arabiens, mit einer Zitadelle und 8000 Einw., früher der größte Marktplatz für Kaffee.

Beithermometer, s. Barometer.

Beitöne (Nebentöne), s. Aliquottöne.

Beiträge zu Sammelwerken (Rechtliches), s. Sammelwerk.

Beitragswoche, s. Invaliditätsversicherung.

Beitritt, s. Text zur Tafel »Fährtenspuren«.

Beitrittsgebühr, die zwei Zehntel der Prozeßgebühr betragende Gebühr, um die sich die Prozeßgebühr des Rechtsanwalts infolge eines jeden nachträglichen Beitritts von Streitgenossen (s. d.) erhöht.

Beitzke, Heinrich, Geschichtschreiber, geb. 15. Febr. 1798 zu Muttrin im pommerschen Kreis Belgard, gest. 10. Mai 1867 in Köslin, ward notgedrungen 1813 Gerichtsschreiber und nahm im Frühjahr 1815 am Feldzuge gegen Frankreich teil. 1823—26 bei den topographischen Arbeiten des Generalstabes verwendet, war er 1828—36 Lehrer an der Divisionsschule zu Stargard in Pommern. 1845 nahm er als Major seinen Abschied und ließ sich in Köslin nieder. Seit 1858 dem preußischen Abgeordnetenhaus angehörend, hielt er sich zur Fortschrittspartei und tat sich während der Konfliktszeit namentlich bei den Verhandlungen über die Militärreorganisation als Redner hervor. Sein bekanntestes Werk, dem es aber an Gründlichkeit mangelt, ist die »Geschichte der deutschen Freiheitskriege in den Jahren 1813—1814« (Berl. 1855, 3 Bde.; 4. Aufl. von Goldschmidt, 1882). Ferner schrieb er: »Geschichte des russischen Kriegs im Jahr 1812« (2. Aufl., das. 1862); »Geschichte des Jahrs 1815« (das. 1865, 2 Bde.); »Das preußische Heer vor und nach der Reorganisation, seine Stärke und Zusammensetzung im Krieg von 1866« (das. 1867). Auch gab er die »Hinterlassenen Schriften des Generalauditeurs Dr. Friccius« (das. 1866) heraus.

Beiwerk (griech. Parergon, franz. Accessoires), in Werken der bildenden Kunst alle Gegenstände, die zur Darstellung des Hauptgegenstandes entweder gar nicht oder nicht unumgänglich notwendig sind. Das B. muß aber nach Beschaffenheit der Zeit oder des Ortes der Handlung zu ihrer genauern Bezeichnung gewählt werden, darf jedoch nicht die Hauptwirkung des Werkes stören, wenngleich dieses durch das B. reicher und mannigfaltiger erscheint. Im Relief soll das B. nach dem Vorbilde des griechischen Stils der besten Zeit möglichst beschränkt werden, auch in der statuarischen Kunst ist es nur mit Maß zu verwenden. Die allegorisierende Kunst hat dagegen auf das B. den Schwerpunkt gelegt. Im engern Sinn versteht man unter B. Darstellungen unbelebter Gegenstände zur Verzierung einer Szene, zur Bezeichnung des Ortes und zur Bestimmung der Zeitverhältnisse, also z. B. Mobiliar, Gerät, Stoffe &c. Im Epos, in der Tragödie und im Roman kann man die Episoden (s. d.), Natur- und Ortsschilderungen, also das Lokalkolorit, als B. betrachten.

Beiwohnung, soviel wie Beischlaf (s. d.).

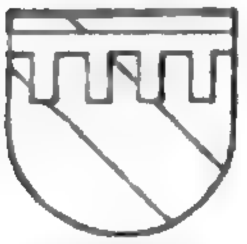
Beiwort, s. Adjektivum.

Beizäumen, die allmähliche Abwärtsbiegung des Halses in den obern drei Halswirbeln, wobei dem

Kopfe des Pferdes eine möglichst senkrechte Richtung gegeben wird.

Beize, s. Salzlecke.

Beizeichen (Bruch, franz. Brisure), Zeichen in den Wappen, die zur Unterscheidung abgeteilter Linien oder zur Kennzeichnung jüngerer Geburt und unechter Abkunft (letzteres nur bei den romanischen Nationen) dienen. In Deutschland wurden die B. in vielfältiger Art geschaffen, z. B. durch Veränderung des Helmkleinodes oder der Tinktur, durch Vermehrung, Verminderung oder Stümmelung der Figuren. Die wichtigsten figürlichen B., die in Deutschland vorkommen, sind der Stern und der Turnierkragen (s. Figur). Man hat auch sphragistische B., die den Zweck haben, zwei dem Bild und der Größe nach ähnliche Siegeltypen durch ein in die Augen fallendes Merkmal unterscheiden zu können.



Beizeichen (Turnierkragen).

Beizen, Lösungen von Säuren oder Salzen, die zum Reinigen (Abbeizen), zum Ätzen und Färben von Metallen, zum Ätzen von lithographischen Steinen und Glas, zum Färben von Holz, Horn, Elfenbein etc., auch zum Tränken von Holz, um Härte und Elastizität zu ändern, benutzt werden. In der Gerberei beizt man die mit Kalk behandelten Häute, um sie zu entkalken, zu schwellen etc. Auch die zur Konservierung von Fleisch dienenden Salze (Kochsalz, Salpeter) werden B. genannt. Getreide, Rübenkerne, Kartoffeln werden mit Chemikalien gebeizt (eingeweicht), um Pilzkeime zu töten. Am wichtigsten sind die B. (Mordants), die in der Färberei und Zeugdruckerei als Befestigungsmittel der Farbstoffe benutzt werden. Diese B. (schwefelsaure Tonerde, Alaun, essigsaure Tonerde, Rhodanaluminium, oxalsaure und weinsaure Tonerde, Natriumaluminat, Eisenvitriol, essigsaures Eisenoxydul, schwefelsaures und salpetersaures Eisenoxyd, Zinnoxydul- und Zinnoxydsalze, Chrom- und Kupfersalze, Öle, Gerbsäure) schlagen sich selbst auf und in den Fasern der Textilstoffe nieder und fixieren die später zur Verwendung kommenden Farbstoffe, die an sich keine Affinität zur Faser besitzen, indem sie mit denselben unlösliche chemische Verbindungen eingehen. In einigen Fällen verbindet sich die Beize nicht mit der Faser, sondern bildet nur mit dem Farbstoff einen unlöslichen Lack, der sich im Entstehungsmoment auf und in die Faser niederschlägt. Bei Anwendung von sauren Farbstoffen muß man aus der Lösung der Beize ein Metallhydroxyd oder ein unlösliches basisches oder normales Salz auf die Faser niederschlagen, bei Anwendung von basischen Farbstoffen wird dagegen die zur Bildung des Farblackes erforderliche Säure in Form eines unlöslichen Salzes auf der Faser befestigt. Farbstoffbasen färben Wolle und Seide meist direkt, Baumwolle wird zu ihrer Aufnahme mit Gerbsäure gebeizt. Die chemischen und physikalischen Vorgänge bei der Befestigung der B. auf der Faser sind noch nicht sicher bekannt.

Beizen (Baizen), mit dem Falken (Beizfalken) auf Vögel und Haarwild Jagd machen (s. Falken); auch Wild mit Köder anlocken.

Beizenfärbende Farbstoffe, die auf der Pflanzen- oder Tierfaser mit Hilfe von metallischen Beizen befestigten Farbstoffe, deren wichtigster das Alizarin ist (daher auch Alizarinfarbstoffe).

Beizengelb, Azofarbstoffe, die aus Diazonaphthalinsulfosäuren und Salizylsäure entstehen und in der Schwollfärberei Verwendung finden.

Beja (spr. béscha), Distriktshauptstadt und Bischofssitz in der portug. Provinz Alemtejo, Knotenpunkt an der Eisenbahn Lissabon–Faro, in getreide- und weinreicher Gegend, hat ein Kastell, eine Kathedrale, ein Lyzeum, Hospital, zwei Messen und (1900) 8895 Einw., die Ölgewinnung, Gerberei und Töpferei betreiben. B., vermutlich die alte Pax Julia, zeigt noch Reste aus altrömischer Zeit.

Béjar (spr. béchar), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Salamanca, malerisch am Nordabhang der Sierra de B. und an der Eisenbahn Plasencia–Astorga gelegen, 963 m ü. M., von alten Mauern umgeben, mit großem, halbverfallenem Schloß und (1900) 9488 Einw. B. hat Fabriken für Tuch, Leinen- u. Hanfgewebe. Berühmt sind auch die Schinken von B.

Bejaria *Mutis* (Andenrose), Gattung der Erikazeen, kleine, häufig dornige Bäume oder Sträucher mit festen, lederigen, unterseits vielfach blaugrauen und mit braunen Borsten besetzten Blättern, ansehnlichen Blüten in lockern Trauben oder Doldentrauben an der Spitze der Hauptzweige und vielsamigen Kapseln. 15 Arten von den Anden Perus bis Florida und Georgia. Die Bejarien ersetzen in den Anden die dort fehlenden Alpenrosen.

Béjart (spr. beschár), Schauspielerfamilie, s. Molière.

Bejas-, im türk. Münzwesen für (»weiße«) Silbermünzen, z. B. B.-Jüslik = 100 Para.

Bejaſi, s. Ibadhiten.

Beka, Johannes de, niederländ. Historiker, um 1350, Kanonikus in Utrecht, schrieb ein »Chronicon Episcoporum Trajectensium« (unkritische Ausg. von Buchelius, Utr. 1643; die Fortsetzung bei Matthäus, »Analecta«, Teil 5), die beste Quelle der ältern Utrechter Bischofsgeschichte.

Bekâ'a (»Spalt, Tal«, im Altertum Kölesyrien), der Grabenbruch zwischen Libanon und Antilibanon in Syrien, erstreckt sich von den Quellen des Jordans bis zum obern Nahr el Asi (Orontes) und wird von N. nach S. vom Nahr Litani durchflossen. Die bedeutendste Stadt der Senke, Heliopolis, jetzt Baalbek, scheint schon im semitischen Altertum den Namen Baal-Beka' geführt zu haben.

Bekalmen (von »Kalme«, Windstille), den Wind abschneiden; ein Segelfahrzeug ist bekalmt, wenn ihm der Wind von einem andern, dicht an der Windseite vorüberfahrenden Schiff, von hohem Land oder einer Hafenmauer u. a. aufgefangen wird.

Bekanntmachungen (öffentlich angeschlagene) von Behörden etc., s. Anschlag.

Bekasse, ein spanisches, offenes, schnelles Segelfahrzeug.

Bekassine, s. Schnepfe.

Beke (spr. bik), Charles Tilstone, engl. Reisender, geb. 10. Okt. 1800 zu Stepney in Middlesex, gest. 31. Juli 1874 in London, erlernte den Handel, studierte dann die Rechte, um sich schließlich historischen, ethnographischen und philologischen Studien zuzuwenden. Nachdem er in Leipzig 1836–37 das englische Konsulat verwaltet hatte, begleitete er 1837 Moore auf seiner Reise nach Palästina, wo er die ersten Messungen über die Depression des Toten Meeres vornahm. 1840 der Expedition des Majors Harris nach Abessinien beigesellt, erwarb er sich namentlich durch die Erforschung Godschams und der südlicher gelegenen, bis dahin noch völlig unbekannten Länder große Verdienste. 1861 unternahm B. einen Ausflug nach Harran und über das Gebirge Gilead nach Palästina. Im November 1865 übernahm er die erfolglose Mission nach Abessinien zur Befreiung der englischen Gefangenen; 1874 ging er nach Ägypten und dem nordwestlichen

Arabien, wo er in dem Dschebel el Bârghir am Busen von Akabah den eigentlichen Sinai gefunden zu haben glaubte. Außer kleinern Schriften veröffentlichte er: »Origines biblicae, or Researches in primeval history« (Lond. 1834); »Abyssinia, a statement of facts, etc.« (2. Aufl. 1846); »The sources of the Nile, with the history of Nilotic discovery« (1860); »The French and the English in the Red Sea« (1863); »Jacob's flight, or a pilgrimage to Harran« (1865); »The British captives in Abyssinia« (1867). Nach seinem Tod erschien »Discovery of Mount Sinai in Arabia and of Midian« (1878).

Bekehrung (lat. Conversio), auf Grund der neutestamentlichen Forderung »Tut Buße« (wörtlich: »stellt euern Sinn um«) und »bekehrt euch« (wörtlich: »wendet euch herum«) gebildeter dogmatischer und asketischer Kunstausdruck für den auf religiösen Motiven beruhenden sittlichen Umschwung, auf den es alle christliche Verkündigung abgesehen hat. Die B. besteht nach lutherischer Lehrweise aus Buße und Glauben, nach reformierter aus Absterben des alten, Aufleben des neuen Menschen.

Bekenner, s. Confessor.

Bekenntnis, im gewöhnlichen Sinne soviel wie Glaubensbekenntnis. B. der Sünde, s. Beichte; B. vor Gericht, s. Geständnis.

Bekenntnisschein, Anerkennungs- oder Rekognitionsschein; dann schriftliche Versicherung eines Empfangs oder der Übernahme einer Verpflichtung.

Bekenntnisschriften, s. Symbolische Bücher.

Békés (spr. bêkesch), ungar. Komitat, wird von den Komitaten Jász-N.-Kun-Szolnok, Csongrád, Csanád, Arad u. Bihar begrenzt, umfaßt 3558 qkm (64,6 QM.) mit (1901) 278,731 Einw. Sitz des Komitats ist Gyula.

Békés (spr. bêkesch), Markt im ungar. Komitat B., am Zusammenfluß der Weißen und Schwarzen Körös, durch Sekundärbahn mit der Staatsbahnlinie Budapest-Arad verbunden, hat Dampfmühlen und Ziegelfabriken, ein reformiertes Gymnasium und (1901) 25,483 meist reformierte magyar. Einwohner.

Békés-Csaba (spr. bêkesch-tschaba), Großgemeinde im ungar. Komitat Békés, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Budapest-Arad und Großwardein-Szegedin, durch einen Kanal mit der Weißen Körös verbunden, hat 5 Kirchen, schöne Gebäude (Redoute, Theater, Stadthaus), ein evang. Gymnasium, bedeutenden Getreide-, Hanf- und Weinbau, 8 Dampfmühlen, Vieh- und Holzhandel und (1901) 37,547 slowakische und magyarische, meist evang. Einwohner.

Békés de Kornyát (spr. bêkesch de kornjât), Kaspar, siebenbürg. Prätendent, geb. um 1520, gest. 7. Nov. 1591 in Grodno, war Gesandter in Konstantinopel und Wien, suchte im Einvernehmen mit Kaiser Maximilian II. nach der Wahl Stephan Báthoris zum Fürsten von Siebenbürgen (1571) sich an dessen Stelle zu setzen, wurde aber 10. Juli 1575 bei Szent-Pál geschlagen und mußte nach Ungarn fliehen. Als Stephan auch König von Polen geworden war, söhnte er sich mit B. aus, der von nun an dem König treu blieb und bei der Belagerung von Danzig wichtige Dienste leistete. Sein Leben beschrieb Szádeczky (ungar., Budap. 1887).

Bekjaren (türk., »Junggesellen«), Banden, die sich im 17. Jahrh. in den Balkanländern bildeten, vom Raub lebten und als Söldner jedem Zahlenden dienten. Daher in Südungarn »Betjar« noch heute der Vagabund.

Bekk, Johann Baptist, bad. Minister, geb. 29. Okt. 1797 zu Triberg im Schwarzwald, gest. 22. März 1855 in Bruchsal, wurde 1822 Advokat zu Meersburg, 1832 Rat im Ministerium des Innern und 1837 Vizekanzler beim obersten Gerichtshof zu Mannheim. In der badischen Zweiten Kammer, der er seit 1831 angehörte, war B. eine Zeitlang Führer der Opposition und 1842 Kammerpräsident. Als der Ausfall der Wahlen im April 1846 die Regierung eine versöhnlichere Haltung annehmen ließ, wurde B. Staatsrat ohne Portefeuille und im Dezember d. J. Minister des Innern. Seine Verwaltung begann mit versöhnenden Maßregeln und freisinnigen Reformen. Doch wurde er infolge der badischen Mairevolution 8. Juni 1849 entlassen. Nach der Unterdrückung des Aufstandes ward er zum Mitgliede des Volkshauses in Erfurt und zum Mitgliede der badischen Kammer gewählt, die ihn 1850 zu ihrem Präsidenten ernannte. 1851 nahm er die Stelle eines Präsidenten des Hofgerichts in Bruchsal an. Er redigierte die »Annalen der badischen Gerichte« und schrieb: »Die großherzoglich badische Strafprozeßordnung« (Mannh. 1846—47); »Das großherzoglich badische Preßgesetz« (Karlsr. 1851); »Die Bewegung in Baden 1848—1849« (Mannh. 1850, Nachtrag 1851), eine Streitschrift gegen H. B. v. Andlaw-Birseck.

Bekker, 1) Balthasar, aufgeklärter Theolog der reformierten Kirche, geb. 20. März 1634 zu Metslawier in Westfriesland, gest. 11. Juni 1698, Prediger in dem friesischen Dorf Oosterlittens, dann zu Franeker, Loenen, Weesp in Holland, endlich (1679) zu Amsterdam. Schon seine »Admonitio sincera et candida de philosophia Cartesiana« (1668) und sein Katechismus »De Vaste Spyzen der Volmaakten« (»Die feste Speise der Vollkommenen«, 1670) zogen ihm den Vorwurf des Sozinianismus zu; als er aber in seinem Hauptwerk: »De betoverde weereld« (»Die bezauberte Welt«, 1691—93, 4 Bde.), den herrschenden Aberglauben in betreff böser Geister, Hexen und Zauberer angriff, ward er von einer Synode 1692 abgesetzt und exkommuniziert.

2) Elisabeth, niederländ. Schriftstellerin, geb. 24. Juli 1738 in Vlissingen, gest. 5. Nov. 1804 im Haag, war seit 1759 mit dem reformierten Prediger Adriaan Wolff im Beemster verheiratet und trat zuerst mit kleinen satirischen Arbeiten, dann auch mit größern Werken auf. Aufsehen erregte ihre Erzählung »De menuet en de Dominées-Pruik«, ein witziges und in seinen naiven Sittenschilderungen äußerst treffendes Werkchen. Ihre ernsthaften, populär-philosophischen Gedichte sind gereimte Prosa, z. B. »Walcheren« (1769), »Beemster Winter-Buitenleven« (1778), »De Natuer is mijn zanggodin« (1780), »Mengelpoëzie« (1785, 3 Bde.). Nach dem Tod ihres Gatten (1777) wohnte sie mit ihrer Freundin Agatha Deken (s. d.), mit welcher sie eine Sammlung Volkslieder: »Economische liedjes« (1781, 3 Bde.), herausgab, zusammen, zog während des sogen. englischen Krieges nach Frankreich und ließ sich zu Trévoux nieder (1788), wo ihre Dichtung »Wandelingen in Bourgogne« entstand. 1798 nach Holland zurückgekehrt, nahm sie ihren Wohnsitz im Haag. Die Bedeutung E. Bekkers für die niederländische Literatur beruht nicht auf ihren Gedichten, sondern auf ihren Romanen, die sie, angeregt durch Richardson (s. d. 1), in Gemeinschaft mit der Deken schrieb, und worin sie sich bemühte, der Schriftsprache die ungezwungene, natürliche Leichtigkeit der Unterhaltungssprache zu geben. Beide Frauen sind als die Schöpferinnen des niederländischen Originalromans zu betrachten. Ihr Hauptwerk ist die »Historie van mejuffrouw Sara

Burgerhart« (Haag 1782, 2 Bde.; 7. Aufl. 1886). Ihre folgenden Romane »Historie van den heer Willem Leevend« (Haag 1784—85, 8 Bde.); »Brieven van Abraham Blankaart« (das. 1787—89, 3 Bde.); »Cornelia Wildschut« (das. 1793—96, 6 Bde.) leiden unter Weitschweifigkeit und der Neigung zu moralisieren. Eine Auswahl aus ihren Werken nebst Biographie veröffentlichte J. van Vloten: »Het leven en de uitgelezen werken van E. Wolff-B.« (Schiedam 1866) und »Losse proza-stukken en brieven« (das. 1866).

3) Immanuel, Philolog, geb. 21. Mai 1785 in Berlin als Sohn eines unbemittelten Schlossers, gest. daselbst 7. Juni 1871, studierte seit 1803 in Halle unter F. A. Wolf, wurde 1806 Inspektor des philologischen Seminars, nahm, als Halle westfälisch wurde, eine Hauslehrerstelle in Lanke bei Bernau an und wurde 1810 auf Wolfs Empfehlung außerordentlicher, 1811 ordentlicher Professor der Philologie in Berlin. Behufs Vergleichung von Handschriften befand er sich vielfach auf Reisen. Einer der großartigsten Vertreter der diplomatischen Kritik, unterscheidet er Rezensionen, die selbständig auf neuverglichenen Handschriften beruhen, und Rekognitionen. Von den griechischen Schriftstellern veröffentlichte er zu Homer zwei Textausgaben (Berl. 1843, 2 Bde., und Bonn 1858, letztere mit eingedrucktem Digamma), eine Ausgabe der Scholien zur »Ilias« (Berl. 1825—27, 3 Bde.) und die »Homerischen Blätter« (Bonn 1863—72, 2 Bde.), von den spätern Epikern gab er Aratos (Berl. 1828), Koluthos (das. 1816) und Tzetzes (das. 1816), von den Elegikern Theognis (Leipz. 1815 u. Berl. 1827), von den Komikern Aristophanes (Lond. 1829, 5 Bde., doch sind die »Notae«, Bd. 3—5, nicht von ihm) heraus. Von Historikern verdanken wir ihm Rezensionen des Thukydides (Berl. 1821, 3 Bde.; Textausgabe 1832), Pausanias (das. 1826—27, 2 Bde.), Herodian (das. 1826 u. Leipz. 1855) sowie Rekognitionen von Herodot (Berl. 1833 u. 1845), Polybios (das. 1844, 2 Bde.), Cassius Dio (Leipz. 1849, 2 Bde.), Diodor (das. 1853—54, 4 Bde.; 3. Aufl. von Vogel, 1890 bis 1894), Appian (das. 1852—53, 2 Bde.), Josephus (das. 1855—56, 6 Bde.), Plutarchs Biographien (das. 1855—57, 5 Bde.); daran schließen sich die Rekognitionen des Mythographen Apollodor (das. 1854), des Romanschriftstellers Heliodor (das. 1855), des Satirikers Lukian (das. 1853, 2 Bde.); endlich hat er von dem durch die Berliner Akademie veranstalteten »Corpus scriptorum historiae Byzantinae« 25 Bände bearbeitet. Von den Philosophen lieferte er Rezensionen des Platon (Berl. 1816—23, 10 Bde.), Aristoteles (im Auftrage der Akademie Bd. 1—3, das. 1831; Bd. 4: »Scholia«, ist von Brandis, Bd. 5, »Indices«, von Bonitz) und Sextus Empiricus (das. 1842). Die »Oratores Attici« erschienen Oxford 1822—23 in 4 Bänden und Berlin 1823—24 in 5 Bänden. Von Schriften der Grammatiker und Rhetoren gab er heraus: »Anecdota graeca« (Berl. 1814—21, 3 Bde.), des Apollonios »De constructione orationis« (das. 1817), die Bibliothek des Photios (das. 1824—25, 2 Bde.), die Lexika des Harpokration und Möris (das. 1833), das Homerische Lexikon des Apollonios (das. 1833), das Onomastikon des Pollux (das. 1846); eine bloße Revision lieferte er von Suidas (das. 1854). Von lateinischen Autoren hat er nur Livius (Berl. 1829—38, 3 Bde.) und Tacitus (Leipz. 1831, 2 Bde.) herausgegeben. Dagegen war er wiederum in der romanischen Sprachkunde bahnbrechend. Doch hat er sich nur mit der Herausgabe unedierter Texte befaßt, die meist in den Schriften der Akademie erschienen. Vgl. Sauppe, Zur Erinnerung an Meineke und B. (Götting. 1872); Haupt, Gedächtnisrede auf Meineke und B. (»Hauptii Opuscula«, Bd. 3); E. J. Bekker, Zur Erinnerung an meinen Vater (»Preußische Jahrbücher«, Bd. 29, Berl. 1872).

4) Ernst Immanuel, Rechtsgelehrter, Sohn des vorigen, geb. 16. Aug. 1827 in Berlin, studierte daselbst und in Heidelberg und habilitierte sich nach einigen Jahren praktischer Tätigkeit 1853 in Halle, wurde dort 1855 zum außerordentlichen Professor ernannt und 1857 als ordentlicher Professor der Rechte nach Greifswald berufen. 1874 ging er als Nachfolger Windscheids nach Heidelberg. Er schrieb: »Die prozessualische Konsumption« (Berl. 1853); »Die Aktionen des römischen Privatrechts« (das. 1871—73, 2 Bde.); »Das Recht des Besitzes bei den Römern« (Leipz. 1880); »Über die Kouponsprozesse der österreichischen Eisenbahngesellschaften« (Weim. 1881); »System des heutigen Pandektenrechts« (das. 1886—89, 2 Bde.); »Ernst und Scherz in unsrer Wissenschaft« (Festgabe an R. v. Jhering, Leipz. 1892); »Recht muß Recht bleiben« (Heidelb. 1896). Er begründete mit Th. Muther das »Jahrbuch des gemeinen deutschen Rechts« (Leipz. 1857—63, 6 Bde.) und gab zusammen mit O. Fischer die »Beiträge zur Erläuterung und Beurteilung des Entwurfs eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Deutsche Reich« (Berl. u. Leipz. 1888—90, 18 Hefte) heraus. Auch war er eine Zeitlang Mitherausgeber der »Kritischen Vierteljahrschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft«.

Bekkos, s. Johannes Bekkos.

Beklagter, derjenige, gegen den eine zivilrechtliche Klage (s. d.) erhoben worden ist; Berufungsbeklagter, s. Berufung.

Bekleiden, einen Baukörper mit einer Schicht andersartigen Materials bedecken; bei Erdarbeiten steile Böschungen mit schwererer Erde, mit Rasen, Strauchwerk, auch mit Faschinen, Schanzkörben, Sandsäcken oder Holz belegen, um sie gegen Wind und Wasser widerstandsfähiger zu machen. Sandböschungen werden mit etwa 30 cm starker, festgestampfter Lehmschicht (Plackage) bedeckt, auch bringt man auf dürren Sand eine Schicht besserer Erde und sät Rasen an. Ausgestochene Rasenstücke werden wagerecht so übereinander geschichtet, daß ihre Köpfe die äußern Flächen bilden (Kopfrasen), oder man bedeckt die Böschung mit aufgelegten größern Rasenstücken (Deckrasen). Letztere Methode ist nur auf flachern Böschungen anwendbar. Andres Bekleidungsmaterial muß mit spitzen Pfählen befestigt (verankert) werden. — Im Seewesen: ein Tau mit Schiemannsgarn und Segeltuchstreifen umwickeln, um es gegen Schamfielung (Durchscheuern) zu schützen.

Bekleidung, militärische (Montur, Montierung), ein Bestandteil der Ausrüstung (s. d.), wird seit Errichtung stehender Heere vom Staat beschafft und ihrer Gleichmäßigkeit wegen Uniform genannt. Hatte die B. früher den Soldaten vor der feindlichen Waffe zu schützen, woran noch Helm, Küraß, Epauletten, Achselklappen etc. erinnern, so legt man heute den größten Wert auf militärische Zweckmäßigkeit und gesundheitsgemäße Beschaffenheit. Man unterscheidet Großbekleidungsstücke (Feldmütze, Waffenrock, Litewka, Drillichjacke, Tuch-, leinene oder Drillichhosen, Mantel und Handschuh) und Kleinbekleidungsstücke (Lederstiefel, auch Schuhe von Segelleinwand mit Lederbesatz, Hemd und Unterhose. Die Bekleidung wird vom Truppenteil geliefert, nur die Offiziere

haben auf eigne Kosten für ihre »Equipierung« zu sorgen. Unteroffizieren, Kapitulanten, Fahnenjunkern, die mit Kleinbekleidungsstücken versehen sind, kann statt ihrer das bezügliche Geld gewährt werden. Außerdem erhalten sämtliche Unteroffiziere einen Bekleidungszuschuß (monatlich 0,75 Mk. bei den Fußtruppen, 1,75 Mk. bei den berittenen Waffen), auch gehen die gelieferten Kleinbekleidungsstücke derselben nach Ablauf der vorgeschriebenen Tragezeit in ihr Eigentum über. — B. eines Schiffes, s. Schiffbau.

Bekleidungsamt, s. Bekleidungswirtschaft.

Bekleidungsindustrie-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reiches mit dem Sitz in Berlin. Im J. 1900 bestanden 4850 versicherungspflichtige Betriebe mit 194,964 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringenden Löhne 121,156,500 Mk. betrugen. Die Ausgaben für Unfallversicherung beliefen sich auf 401,000 Mk., darunter 335,100 Mk. Entschädigungsbeträge; der Reservefonds betrug 517,600 Mk.; an entschädigten Unfällen kamen 446 vor oder 2,3 auf 1000 Versicherte. S. Berufsgenossenschaften.

Bekleidungskommission, s. Bekleidungswirtschaft.

Bekleidungsstoffe, s. Kleidung.

Bekleidungswirtschaft der Truppen, die Beschaffung der Bekleidungs- und Ausrüstungsgegenstände, geschieht im deutschen Heer durch die Truppen, wobei gegenüber der Versorgung aus Depots durch die Heeresverwaltungen Ersparnisse erzielt werden. Seit 1890 erleichtern Korpsbekleidungsämter die B. durch Beschaffung des Rohmaterials im großen (meist auf dem Wege der Ausschreibung) sowie durch Erledigung der Arbeitsaufträge der Truppen in der dazu gehörigen Handwerkerabteilung (80 Ökonomiehandwerker). Innerhalb der Truppe ist der Kommandeur, dem eine aus Offizieren und einem Zahlmeister gebildete Bekleidungskommission zur Seite steht, für die B. verantwortlich. Die Ausführung der Arbeiten liegt den Ökonomiehandwerkern auf den Regiments- (Bataillons-) Handwerkstätten ob. Die im Gebrauch befindlichen Stücke der Ausrüstung werden nach Maßgabe der verschieden bemessenen Tragezeit von Zeit zu Zeit eine Garnitur herunterrangiert, die letzte ausrangiert. Aus ihr gelangen an die zur Entlassung kommenden Mannschaften nach Bedarf Anzüge zur Verteilung, die übrigen Stücke werden zur Ausbesserung verwendet oder verkauft.

Beklemmung, Gefühl des erschwerten und beeinträchtigten Atmens, entsteht bei Asthma, Lähmung, Rheumatismus der Brustmuskeln, bei Lungen-, Brustfell- und Herzkrankheiten, Überfüllung des Magens, Gasansammlung im Darm, auch durch psychische Affektionen, besonders durch deprimierende Gemütsbewegungen. Vgl. die betreffenden Artikel und »Angst«.

Beköstigung, s. Kost.

Bekräftigungsformel, eine konfessionelle Formel bei der Eidesleistung, deren Hinzufügen zur Eidesformel die Wirksamkeit des Eides nicht beeinträchtigt. Die Reichsmilitärstrafgerichtsordnung gestattet in § 42 dem bei Antritt seines Amtes zu beeidigenden Richter, den Schlußworten der Eidesformel eine seinem Glaubensbekenntnis entsprechende B. hinzuzufügen. Vgl. Beteurungsformel.

Bekri, arab. Schriftsteller, s. Arabische Literatur, S. 659 (Geographie).

Bekrönung, das abschließende Glied eines Gebäudes oder Gebäudeteiles in Gestalt eines Giebels, Gesimses, einer Attika, Balustrade u. dgl., auch der obere Abschluß von Türen, Fenstern, Öfen, Möbeln ꝛc.

Beksics (spr. bekschitsch), Gustav, ungar. Publizist und Politiker, geb. 9. Febr. 1847 zu Gamás im Somogyer Komitat, schrieb Gedichte, Schauspiele und Romane. 1884 wurde er ins Parlament gewählt, dessen Mitglied er bis 1894 war und seit 1896 wieder ist. B. wirkt in liberalem Sinne für die ungarischen Kulturbestrebungen. Er schrieb (in ungarischer Sprache): »Die individuelle Freiheit in Europa und Ungarn« (1880); »Das Land der Freiheit« (1881, 2. Aufl. 1884); »Die Demokratie in Ungarn« (1881); »Die ungarischen Doktrinäre« (1882); »Geschichte des Dualismus, dessen staatsrechtliche Bedeutung und unsre Bestrebungen« (1892); »Das moderne Ungarn« von 1867 bis auf unsre Tage (im letzten Bande der »Geschichte der ungarischen Nation«. Millenniumsausgabe); »Die rumänische Frage und der Rassenkampf in Ungarn und Europa« (1895, auch ins Französische übersetzt); »Die neuen Grundlagen der ungarischen Politik« (1899); »Die Zukunft Ungarns« (1900). Gegenwärtig wirkt er im offiziösen Preßbureau. Seine Frau ist unter dem Namen Georg Bogdanovich gleichfalls literarisch tätig.

Bektasch, ein körperlich wie religiös abgesonderter Stamm in Lykien, den Tachtadschy (s. d.) nahe verwandt, aber nicht wie sie im Gebirge, sondern in Städten wohnend. Besonders in Elmaly gibt es viele B., reiche Grundbesitzer und in angesehener Stellung. Offiziell gelten sie zwar für Mohammedaner, trinken aber Wein und feiern den Ramasan nur zum Schein. F. v. Luschan hält sie für Reste der vortürkischen und vorgriechischen Urbevölkerung des südlichen Kleinasien.

Bektaschi, ein Derwischorden, s. Derwisch.

Bel (türk.), Paß, Engpaß.

Bel, Gott, s. Baal. Die biblischen Historien vom B. zu Babel und vom Drachen zu Babel bilden zwei Beilagen zum Buch Daniel (s. d.), welche in der alexandrinischen und in andern alten Bibelübersetzungen das letzte Kapitel jenes prophetischen Buches ausmachen und bei Luther unter den Apokryphen des Alten Testaments stehen. Es sind spätere, griechisch geschriebene Schößlinge der Danielssage.

Bél (spr. bêl), 1) (Belius) Matthias, ungar. Geschichtschreiber, geb. 24. März 1684 in Ocsowa bei Neusohl, gest. 29. Aug. 1749 in Preßburg, studierte in Halle Medizin, dann Theologie, ward Lehrer am Waisenhaus und übersetzte asketische Schriften Freilingshausens und Arnds ins Ungarische und Böhmische. Seit 1708 Rektor der evangelischen Schule zu Neusohl, gab er das Neue Testament in böhmischer Sprache (Halle 1709) heraus, ward 1714 Rektor zu Preßburg und 1719 Prediger der dortigen evangelisch-deutschen Gemeinde. 1721 gab er die erste regelmäßig erscheinende ungarländische Zeitung »Nova Posoniensia« heraus. 1722 erschien »Die ganze Bibel in böhmischer Sprache«, 1724 Castellios lateinische Übersetzung des Neuen Testaments und eine »Ethica Davidico-Salomonea«. Obwohl von dem katholischen Klerus wegen seiner Ausgabe der »Nachfolge Christi« von Thomas a Kempis angefeindet, behauptete er sich auf seinem Posten, wurde vom Kaiser Karl VI. zu seinem Geschichtschreiber ernannt und geadelt. Besondere Verdienste erwarb sich B. um die Geschichte, Geographie und Statistik seines Vaterlandes, was ihm auch die Mitgliedschaft der Akademien von St. Petersburg, London und Berlin eintrug; man nannte ihn den gelehrtesten Ungarn des 18. Jahrhunderts. Von Wert sind die Schriften: »De vetere literatura hunno-scythica exercitatio« (Leipz. 1718); »Apparatus ad historiam Hungariae« (Posen 1735—46);

»Hungariae antiquae et novae prodromus« (Nürnb. 1723), der Vorläufer seines Hauptwerks: »Notitia Hungariae novae historico-geographica« (Wien 1735—42, 4 Bde.; die nach seinem Tod erschienene, bald vergriffene 1. Hälfte des 5. Bandes ließ Graf Eugen Zichy 1893 neu auflegen). Vgl. Haan, Bel, Matthias (ungar., Budapest 1879).

2) Karl Andreas, Historiker, Sohn des vorigen, geb. 13. Juli 1717 in Preßburg, studierte in Altorf, Jena und Straßburg, wurde 1743 Professor der Dichtkunst zu Leipzig, erhängte sich aus Schwermut 5. April 1782. Er schrieb: »De vera origine et epocha Hunnorum, Avarum, Hungarorum in Pannonia« (Leipz. 1757), »De Maria Hungariae regina comment. hist. crit.« (das. 1742) und »De Maria Hungariae non rege sed regina« (das. 1744) u. a. und redigierte die »Acta Eruditorum« und die »Leipziger gelehrte Zeitung« von 1753—81.

Bel., bei Tiernamen Abkürzung für P. Belon (s. d.).

Béla (Szepes-B.), Großgemeinde im ungar. Komitat Zips, am Poprád, Endstation der Popródtaler Sekundärbahn, mit Schwefelquelle und (1901) 2623 Einw. (meist evang. Deutsche). In der Nähe liegt in der Hohen Tátra, am Berg Kobuly Brch, der 720 m hoch gelegene Luftkurort Bélaer Höhlenhain (Barlangliget) mit der Alabasterhöhle und die der Stadt B. gehörige, 4200 m lange Bélaer Tropfsteinhöhle (Eingang 855 m), zu der man durch das [illegible] km lange, prachtvolle Tátraseental gelangt.

Béla (Bēla), Könige von Ungarn: 1) B. I., vom Árpádschen Stamm, zweiter Sohn Ladislaus', eines Bruders Stephans des Heiligen, kehrte nach der Thronbesteigung seines Bruders Andreas I. aus der Verbannung heim und half ihm 1051—52 die Angriffe Kaiser Heinrichs III. abweisen. Dann aber bemächtigte er sich im Dezember 1060 des Thrones von Ungarn, indem er Andreas, der sich durch seine Beziehungen zum deutschen Königshaus unbeliebt gemacht hatte und ihn wortbrüchigerweise von der Nachfolge ausschließen wollte, an der Spitze der nationalen Ungarn besiegte. B. befestigte das Christentum, ordnete das Münzwesen und stellte Verkehrsmittel und Markteinrichtungen her. Beim Zusammensturz der königlichen Villa (oder des Thronsessels) in Dömös 1063 schwer verwundet, ließ er sich an die Grenze gen Wieselburg tragen und verschied angesichts des Feindes, seines Neffen Salomon und Kaiser Heinrichs IV.

2) B. II., der Blinde, Enkel des vorigen, als Knabe mit seinem Vater Álmos vom König Koloman, seinem Oheim, geblendet, war als Fürst unselbständig (1131—41). Gegen ihn trat Borics, Sohn der von Koloman wegen Ehebruchs verstoßenen zweiten Gattin, der russischen Prinzessin Eufemia, als Prätendent auf. Borics ward von dem Polenherzog Boleslaw III. unterstützt, der aber den deutschen Hilfsvölkern Bélas weichen mußte. Von den Anhängern Borics' ließ B. auf Anstiften seiner Gemahlin Helene von Serbien zu Arad 68 ermorden. Borics wurde zurückgeschlagen, und mit Boleslaw söhnte sich B. aus; auch verlobte B. seine Tochter mit dem Sohne Konrads III.

3) B. III., in Konstantinopel erzogen und Schwiegerneffe des Kaisers Manuel, wurde von den Ungarn mit Mißtrauen empfangen und regierte 1172—96, führte byzantinisches Zeremoniell und ein geordnetes Kanzleiwesen in Ungarn ein, steuerte dem Raubwesen, beförderte das Aufkommen der Städte, vereinigte die dalmatische Küste und Syrmien wieder mit Ungarn und eroberte Halicz in Galizien für seinen zweiten Sohn, Andreas, ohne es behaupten zu können. Infolge seiner Ehe mit Margarete, einer Tochter des Königs Philipp August II. von Frankreich, holten sich viele Ungarn ihre Bildung in Paris. Franz Joseph I. ließ die 1847 in Stuhlweißenburg aufgefundenen Gebeine Bélas und seiner Gemahlin 1898 in der Ofener Matthiaskirche bestatten u. errichtete ihnen ein Mausoleum. Vgl. Forster, König B. III. (ungar., Budap. 1900).

4) B. IV., Sohn Andreas' II., einer der tätigsten ungar. Fürsten, regierte zuerst als Mitregent seines Vaters, dann allein 1235—70, suchte die Macht des hohen Adels zu schwächen, siedelte die Kumanen in den Einöden der Theiß an, flüchtete aber, 1241 am Sajó von den Mongolen geschlagen, zum Herzog Friedrich von Österreich, der ihm seine Schätze und einige Grenzbezirke abpreßte. Dann fand B. bis Herbst 1242 auf den Inseln Dalmatiens Zuflucht. Nach dem Abzug der Mongolen rief B. deutsche Kolonisten herbei, hob die Städte, sorgte für bessern Anbau des Bodens und baute Burgen, schuf neue Truppen und Banate und erwarb sich als »zweiter Begründer« des Landes große Verdienste. Auch eroberte er 1246 die an Herzog Friedrich abgetretenen Landstriche zurück. Zuletzt geriet er noch in einen Krieg mit seinem Sohn Stephan, der sich gegen ihn wiederholt empörte. Vgl. Pauler, Geschichte der ungarischen Nation unter den Árpáden, Bd. 1 (2. Aufl., Budapest 1900).

Bélabánya (spr. bélabánja), s. Dilln und Schemnitz.

Belâd (arab., Plural von Biled), Bezirk, häufig vorkommend in arabischen Lokalnamen, z. B. B. Bescharah, eine Landschaft der Drusen im Libanon, mit Tibnin als Hauptort; B. el Dscherid, der südliche Teil von Tunis; B. el Takrur, der zum Islam bekehrte nördliche Teil des Sudân, im Gegensatze zu B. el Medschus (den südlichen »Heidenländern«).

Belâdsori, arab. Historiker, s. Arabische Literatur, S. 658 (Geschichtschreibung).

Belag, s. Beleg.

Belagerung, s. Festungskrieg.

Belagerungsartillerie, s. Artillerie, S. 828.

Belagerungsgeschütze, s. Geschütz.

Belagerungsmünzen, in belagerten Städten zur Besoldung der Truppen hergestellte Wertzeichen aus Metall (von Tournay 1521 bis Mantua 1848), Leder, Pappe rc. Vgl. Maillet, Catalogue descriptif des monnaies obsidionales et de nécessité (Brüssel 1866 bis 1873, 2 Bde.).

Belagerungspark, die Gesamtheit des artilleristischen und technischen Materials zur Belagerung einer Festung; auch der Platz, wo es vor der Festung angesammelt ist. Der Artillerie-B. umfaßt die Geschütze, Munition, Laboratorien, das Batteriebaumaterial rc., der Ingenieur-B. das Material für die Angriffsarbeiten der Pioniertruppen. Man legt den B. in der Nähe von Eisenbahnen, Wasser und fahrbaren Straßen, womöglich nicht sichtbar und außerhalb des Schußbereichs der Festung, etwa 8—10 km von derselben entfernt, an. Die Verbindung mit den Angriffsarbeiten vor der Festung vermitteln näher gelegene Zwischendepots. Vgl. Festungskrieg.

Belagerungstrain, das bei der Belagerung einer Fortfestung für den Belagerungspark (s. d.) erforderliche Material wird in Artillerie- und Ingenieurbelagerungstrains zusammengestellt. Den Hauptgegenstand des erstern bilden die Geschütze, deren Art und Anzahl geheim gehalten wird. In allen Heeren dürfte der B. künftig in zwei Abteilungen, eine leichte und eine schwere, zerfallen, von denen erstere die gleichen Geschütze wie die schweren Feldbatterien, haupt-

sächlich Haubitzen im 15 cm-Kaliber, enthält, daneben Flachbahnkanonen im Kaliber von 10—12 cm und erleichterte Mörser im 21 cm-Kaliber. Wo die Wirkung dieser Geschütze gegen starke Festungen nicht ausreicht, müssen Flachbahnkanonen größerer Seelenlängen im 12-, 15-, auch wohl 17- und 18 cm-Kaliber, Steilbahngeschütze von 15- und 21 cm-Kaliber, Mörser vielleicht bis 28 cm-Kaliber herangezogen werden.

Belagerungsübungen, s. Festungsmanöver.

Belagerungszustand (Belagerungsstand, franz. État de siége), eine Art moderner Militärdiktatur, bestehend in der Übertragung der gesamten öffentlichen Autorität auf die Militärbehörden, die zugleich mit außerordentlichen Vollmachten bekleidet werden. Ursprünglich nur auf eine eigentliche Belagerung berechnet, wurde der B. auch auf andre Verhältnisse übertragen. So wurde z. B. im vergangenen Jahrhundert der B. in verschiedenen Staaten wiederholt zur Unterdrückung von revolutionären Versuchen verfügt, namentlich auch in Deutschland 1848 und 1849, insbes. nach dem badischen Aufstand, ebenso von den Österreichern 1878 in Bosnien. Auch wurden während des Krieges 1870/71 einzelne Bezirke in Deutschland in B. erklärt. Nach der deutschen Reichsverfassung (Artikel 68) kann der Kaiser, wenn die öffentliche Sicherheit in dem Bundesgebiet bedroht ist, jeden Teil desselben, Bayern ausgenommen, in Kriegszustand erklären. Dabei soll das preußische Gesetz vom 4. Juni 1851 über den B. maßgebend sein. Die Erklärung des Belagerungszustandes geschieht durch öffentlichen Ausruf bei Trommelschlag oder Trompetenschall am Erklärungsorte, durch Mitteilung an die Gemeindebehörde, durch Anschlag an öffentlichen Plätzen und durch öffentliche Blätter. Die vollziehende Gewalt geht alsdann an die Militärbefehlshaber über, deren Anordnungen die Zivil- und die Kommunalbehörden Folge zu leisten haben. Gleichzeitig können auch das freie Vereins- und Versammlungsrecht, das Recht, daß niemand seinem ordentlichen Richter entzogen werden darf, die Freiheit der Presse, die Rechte, die sich auf Unverletzlichkeit der Wohnung und die persönliche Freiheit beziehen, für die Dauer des Ausnahmezustandes suspendiert werden, und es hängt lediglich von dem Ermessen des kommandierenden Militärbefehlshabers ab, welche Beschränkungen er an die Stelle der hierüber sonst geltenden Bestimmungen treten lassen will. Hält er oder das Staatsministerium es für nötig, die ordentlichen Gerichte zu suspendieren, so treten an deren Stelle die Kriegsgerichte, die namentlich die Verbrechen des Aufruhrs, Hochverrats, Landesverrats, der tätlichen Widersetzung, der Meuterei, der Plünderung, der Erpressung, der Verleitung der Soldaten zum Ungehorsam oder zu Vergehen gegen die militärische Zucht und Ordnung zur Untersuchung und Bestrafung überwiesen erhalten. Die Kriegsgerichte werden aus Offizieren und Zivilrichtern zusammengesetzt; in eingeschlossenen Festungen können im Notfall an Stelle der Zivilrichter selbst Kommunalbeamte dazu genommen werden. Das Verfahren ist ein sehr summarisches, das sogen. standrechtliche (s. Standgericht). Die Verhandlungen sind öffentlich und mündlich, und der Beschuldigte kann sich eines Verteidigers bedienen. Der Beschuldigte wird aufgefordert, sich über die ihm zur Last gelegte Tat zu erklären, und wenn er sie bestreitet, so wird sogleich zur Aufnahme des Tatbestandes durch Erhebung der vorliegenden Beweise geschritten. Darauf folgt sofort in nichtöffentlicher Beratung die Fassung des Urteilsspruchs, gegen den kein Rechtsmittel zulässig ist; nur die auf Todesstrafe lautenden Erkenntnisse unterliegen in Friedenszeiten der Bestätigung von seiten des kommandierenden Generals der Provinz. Alle Strafen werden binnen 24 Stunden nach Verkündigung des Erkenntnisses vollzogen, Todesstrafen in gleicher Zeit nach der erfolgten Bestätigung des Befehlshabers. Die letztern werden durch Erschießen vollstreckt. Ein Reichsgesetz über den B. ist durch Artikel 68 der Reichsverfassung vorgesehen, aber noch nicht erlassen. In Österreich fehlt ein Gesetz über den B.; das Gesetz vom 20. Mai 1869 spricht nur für die Kriegszeit eine Erweiterung der Kompetenz der Militärgerichte aus. Als sogen. kleiner B. wurden die infolge des Sozialistengesetzes über gewisse Bezirke verhängten Ausnahmemaßregeln bezeichnet (s. Sozialdemokratie). Vgl. Arndt, Das Staatsrecht des Deutschen Reiches, S. 471 ff. (Berl. 1901).

Belanüsse, s. Aegle.

Belappen (Verlappen), mit Jagdzeug (s. d.) umstellen.

Belasten, s. Buchhaltung.

Belastung, im rechtlichen Sinne die Beschwerung eines Grundstücks mit einem Rechte, z. B. einer Grunddienstbarkeit (s. d.), einer Reallast (s. d.), einem Vorkaufsrecht (s. d.).

Belastungszeugen, s. Zeuge.

Belbês, Hauptort der ägypt. Provinz Scharkieh, 48 km nordöstlich von Kairo, am Kanal Ismailia, hart am Rande der Arabischen Wüste und an der Karawanenstraße nach Syrien, mit (1897) 11,267 Einw.

Belbuck (Belbog), Dorf im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Greifenberg, hat 130 Einw. und ist geschichtlich merkwürdig durch das früher hier auf einer Anhöhe gelegene reiche Prämonstratenserkloster, das 1177 von dem polnischen König Kasimir II. gegründet und 1523 aufgehoben wurde.

Belchen, 1) zweithöchster Berg des Schwarzwaldes, südwestlich vom Feldberg, 1415 m hoch, ein schroff ansteigender Kegel, dessen Spitze eine herrliche Aussicht nach den Vogesen, der Alpenkette vom Montblanc bis zum Säntis und über die Rauhe Alb und den Schwarzwald gewährt; das Belchenrasthaus 1361 m. Der Belchenpaß (1119 m) führt über die Krinne aus dem Münstertal in das Wiesental. — 2) (franz. Ballon) Name mehrerer Berge der Vogesen, darunter der Sulzer oder Gebweiler B. (1423 m), der höchste Gipfel des Gebirges, zwischen der Thur und Lauch, westlich von Gebweiler, besteht aus Grauwacke und gewährt eine hübsche Fernsicht; oben ein Wirtshaus und ein 1902 angelegter Alpengarten; dabei der von hohen Bergwänden eingeschlossene Belchensee. Der Elsässer B. (Ballon d'Alsace), 1246 m, ganz im S., auf der französischen Grenze, mit vortrefflicher Aussicht; der Kleine B., zwischen dem Münster- und Lauchtal, 1268 m.

Belcher (spr. beltscher), Sir Edward, engl. Seefahrer, geb. 1799, gest. 18. März 1877 in London, begleitete 1825 den Kapitän Beechey nach der Beringstraße, machte 1836—42 eine Reise um die Erde, war 1843—46 mit Aufnahmen im Indischen Ozean beschäftigt, wobei er von Piraten bei Borneo gefährlich verwundet wurde, und leitete 1852—54 eine Polarexpedition zur Aufsuchung Franklins, die trotz ausgedehnter Schlittenreisen und wichtiger Aufnahmen im Parryarchipel erfolglos blieb und von fünf Schiffen vier im Eis zurücklassen mußte. Vor ein Kriegsgericht gestellt, wurde er freigesprochen und 1866 zum Vizeadmiral, 1872 zum Admiral ernannt. B. schrieb: »Narrative of a voyage round the world« (Lond. 1843, 2 Bde.); »Voyage of the Samarang to the

eastern archipelago« (1848, 2 Bde.); »The last of the arctic voyages« (1855, 2 Bde.); »The great equatorial current, misnamed Gulfstream« (1871).

Belchite (spr. beltschīte), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Saragossa, im Steppengebiet am Fluß Aguas-Vivas, 465 m ü. M., mit (1900) 3334 Einw. — Der französische Marschall Suchet erstürmte hier 16. bis 18. Juni 1809 das verschanzte Lager der Spanier unter Blake.

Belcikowski, Adam, poln. Schriftsteller, geb. 1839 in Krakau, absolvierte 1865 die philosophische Fakultät der dortigen Universität, wurde im folgenden Jahre Dozent der polnischen Literatur an der Warschauer Universität, siedelte 1868 in derselben Eigenschaft nach Krakau über und ist daselbst jetzt Skriptor der Universitätsbibliothek. Von seinen zahlreichen historischen Dramen und Lustspielen sind hervorzuheben: »Adam Tarło« (Lemb. 1869), »König Don Juan« (das. 1869), »Hunyadi« (das. 1870), »Die beiden Radziwill« (Krakau 1871), »Francesca von Rimini« (das. 1873), »König Mieczysław II.« (das. 1876), »König Władysław Warneńczyk« (1877), »Der Eid« (1878), »König Bolesław der Kühne« (»Athenaeum«, 1882), »Herr Pasek« (1901) ꝛc. Wertvoll sind seine die polnische Literatur betreffenden literarhistorischen Aufsätze (gesammelt und mit seiner Biographie hrsg. von P. Chmielowski in dem Buche »Ze studyów nad literaturą polską«, Warsch. 1886).

Belck, Waldemar, Archäolog und Reisender, geb. 25. Febr. 1862 in Danzig, studierte Chemie und beteiligte sich 1884 an der Expedition zur Erwerbung deutscher Schutzgebiete in Westafrika. Nach seiner Rückkehr setzte er seine Studien fort, trat 1888 als Elektrochemiker in die Dienste von Siemens u. Halske und ging in das der Gesellschaft gehörige Kupferwerk Kedaberg im Kaukasus. Die hier gebotene Gelegenheit zu prähistorischen Studien veranlaßte ihn 1891 zu einer Bereisung Armeniens, wobei er die ungeahnte Kulturentwickelung der Chalder, der turanischen Urbevölkerung, kennen lernte, zahlreiche Reste ihrer Bauten entdeckte und viele Inschriften sammelte, die er nach seiner Rückkehr (1892) in Gemeinschaft mit Friedrich Lehmann (geb. 11. März 1861 in Hamburg, seit 1893 Privatdozent für alte Geschichte an der Berliner Universität) bearbeitete. Der daraus entstandene Plan einer gemeinsamen Bereisung Armeniens konnte wegen der armenischen Unruhen erst 1898 ausgeführt werden. Die 18monatige Reise war außerordentlich erfolgreich; zahlreiche neue Inschriften wurden gefunden, Ausgrabungen gemacht und großartige Felsenbauten bloßgelegt. Nach seiner Rückkehr übernahm B. die Stelle eines Chemikers an einer Aktiengesellschaft für elektrischen Betrieb in Frankfurt a. M.

Belcredi, Richard, Graf, österreich. Staatsmann, geb. 12. Febr. 1823 aus einem mährischen Adelsgeschlecht italienischer Herkunft, gest. 2. Dez. 1902 in Gmunden, studierte in Prag und Wien, ward 1854 Kreishauptmann in Znaim, 1860 in den böhmischen Landtag und in den Reichsrat gewählt. Trotz seiner klerikalen Gesinnung ernannte ihn Schmerling 1862 zum Landeschef in Schlesien, 1864 zum Statthalter Böhmens. Als B. nach Schmerlings Sturz 1865 Minister wurde, ein Werkzeug des feudal-klerikalen Grafen Moritz Esterházy, begann die »Sistierungspolitik«, die auf Herstellung des Absolutismus und der Konkordatsherrschaft sowie auf Niederdrückung der freisinnigen Deutschen und der Ungarn hinarbeitete. Das Gelingen der Beustschen Ausgleichspolitik brachte ihn zu Falle; im Februar 1870 nahm er seine Entlassung. Nach dem Emporkommen der Klerikalfeudalen unter Taaffe war B. 1881—95 Präsident des Verwaltungsgerichtshofs.

Beldiman, Alexander, rumän. Staatsmann, geb. 1845 aus einer moldauischen Bojarenfamilie, erzogen in Dresden und Berlin, studierte in Berlin die Rechte und erlangte 1876 mit einer Preisarbeit eine goldene Medaille und 1877 die Doktorwürde. 1878 als Attaché von Bratianu zum Berliner Kongreß mitgenommen, wurde er dann Geschäftsträger in Sofia, Legationssekretär in Wien und Berlin, Direktor der politischen Abteilung und Generalsekretär des Ministeriums des Auswärtigen in Bukarest. Nachdem er wegen der innern politischen Verhältnisse Rumäniens einige Jahre aus dem Staatsdienst getreten war, wurde B. 1896 Gesandter in Berlin und vertrat 1899 Rumänien auf der Haager Friedenskonferenz.

Belebéj, Kreisstadt im russ. Gouv. Ufa, am rechten Ufer der Belebéika und an der Eisenbahn Samara-Ufa, hat 2 Kirchen, eine Moschee, einen Jahrmarkt (hauptsächlich für Leder, Vieh und Getreide) und (1897) 5848 Einw.

Belebte Motoren (animalische Motoren), Menschen und Tiere, die mechanische Arbeit verrichten. Die Leistungsfähigkeit der Menschen oder Tiere ist abhängig: 1) von der Beschaffenheit der die Arbeit verrichtenden Individuen (also von Klima, Rasse, Geschlecht, Alter, Nahrung, Übung, Willenskraft, beim Tier vom Ansporn); 2) von der Art der zu verrichtenden Arbeit (also von der Lage des Körpers, den bei der Arbeit beteiligten Muskeln, von Form und Größe der auszuführenden Bewegung sowie der dabei aufzuwendenden Kraft); 3) von der täglichen Dauer der Arbeit. Da die belebten Motoren während der Arbeit ermüden und nach einer gewissen Arbeitszeit der Ruhe bedürfen, und da ein Mensch oder ein Tier in der Regel nur ein Drittel des ganzen Tages arbeiten kann, so drückt man ihre Leistungsfähigkeit, außer durch die während der Arbeitszeit erzielte sekundliche Leistung, noch durch das Arbeitsquantum aus, das an einem Arbeitstag verrichtet werden kann. Die Erfahrung lehrt, daß die Leistung eines Individuums bei Verrichtung einer speziellen Arbeit am größten wird unter Innehaltung einer gewissen mittlern täglichen Arbeitszeit, einer bestimmten mittlern Geschwindigkeit und unter Aufwendung einer entsprechenden mittlern oder normalen Kraft. Wenn man bei einer bestimmten Arbeit von einem der zu ihr gehörigen mittlern Werte abweicht (etwa statt 8 Stunden nur 6 arbeitet), so kann man den höchsten überhaupt möglichen Grad oder das absolute Maximum der täglichen Arbeitsleistung durch Veränderung der beiden andern Größen (hier der Geschwindigkeit und Kraft) nicht wiederherstellen, wohl aber unter den Werten dieser beiden Größen zwei so wählen, daß sie unter Beibehaltung des angenommenen anormalen Wertes der ersten Größe eine höhere Leistung als alle andern Werte, also ein relatives Maximum der Tagesleistung, ergeben. Da man häufig gezwungen ist, von den die absolut größte Tagesleistung ergebenden Mittelwerten abzuweichen, so ist es von Wichtigkeit, für jeden angenommenen anormalen Wert einer der drei Größen diejenigen Werte der beiden andern zu finden, mit denen ein relatives Maximum erreicht wird. Unter den verschiedenen diesem Zweck dienenden Formeln ergeben die Maschek-Launhardtschen die brauchbarsten Resultate. (Vgl. »Die Steigung der Straßen«, in der »Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover«, 1880, S. 345.)

Die nachfolgende Tabelle gibt einige der am häufigsten vorkommenden Verhältnisse. Nach Rziha (»Die mittlere Leistung eines Arbeiters« in der »Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure«, 1894, S. 642) ist im Gegensatze zu den Werten der Tabelle für einen Arbeiter der Unterschied in der Tagesleistung bei den verschiedenen Arten der Arbeit nicht so sehr groß. Er gibt als Mittelwert der täglichen Arbeitsleistung für einen Arbeiter 127,415 Meterkilogramm an, ferner als mittlere sekundliche Leistung 6,3 Meterkilogramm ~ 1/12 Pferd bei einer mittlern täglichen Arbeitszeit von nicht ganz 9 Stunden.

Tabelle über die mittlern oder normalen Werte für Kraft, Geschwindigkeit und tägliche Arbeitszeit sowie über die absoluten Maxima der Leistung animalischer Motoren bei verschiedenen Arbeitsarten.

Motor	Art der Arbeit	Normale Kraft in Kilogramm	Normale Geschwindigkeit in Meter	Normale tägliche Arbeitszeit		Absolutes Maximum der Leistung			Anmerkungen
				in Stunden	in Sekunden	pro Sekunde in Sekundenmeterkilogramm	pro Sekunde in Pferdekräften	pro Arbeitstag in Meterkilogramm	
Mann von 70 kg	Geht auf annähernd horizontaler Bahn	6	1,5	10	36 000	9,0	0,120	324 000	Nach Weisbach beträgt der Widerstand, den ein Mensch beim Gehen zu überwinden hat, 1/12 seines Eigengewichts und 1/13 der Last, die er trägt.
desgl.	Trägt auf horizont. Bahn 18 kg: 1) Körpergewicht mitgerechnet	7,5	1	8	28 800	7,5	0,100	216 000	
	2) nur Nutzlast gerechnet	1,5	1	8	28 800	1,5	0,020	43 200	
desgl.	Zieht oder drückt fortschreitend nach horizontaler Richtung	10	0,8	8	28 800	8	0,107	230 400	
desgl.	Treppe steigend mit Last von 50 kg	120	0,04	8	28 800	4,8	0,065	138 240	
	nur die Last gerechnet	50	0,04	8	28 800	2,0	0,027	57 600	
desgl.	Bergsteigen mit Last von 12 kg	82	0,11	10	36 000	9,0	0,120	324 000	Leistung der Alpenführer
	nur die Last gerechnet	12	0,11	10	36 000	1,3	0,017	46 800	
desgl.	Hebt Gewichte mit den Händen	20	0,17	6	21 600	3,4	0,047	73 440	
desgl.	Hebt Erde mit einer Schaufel bis zu einer Höhe von 1,6 m	2,7	0,40	10	36 000	1,08	0,014	38 880	
desgl.	Hebt Lasten durch Ziehen am vertikalen, über eine Rolle gelegten Seil	18	0,2	6	21 600	3,6	0,048	77 760	Wegen des fortwährenden Griffwechsels ist die Geschwindigkeit gering
desgl.	Arbeitet an Handkurbel von 0,4—0,45 m Radius	8	0,8	8	28 800	6,4	0,085	184 320	Für Maschinen mit stark unterbrochenem Betrieb normale Kraft bis 16 kg
desgl.	Arbeitet mit einem andern an Doppelkurbel, deren Arme um 135° verstellt sind	12,5	0,7	8	28 800	8,75	0,117	252 000	Gilt für den einzelnen Mann
desgl.	An Handpumpe m. beid. Armen	16	1,7	—	—	27,2	0,360	—	Arbeitsdauer je 5—10 Min. nach sehr langen Ruhepausen
	mit einem Arm	10	1,7	—	—	17,0	0,236	—	
desgl.	An Feuerspritze: Weisbach	10,53	1,57	—	—	16,5	0,220	—	Arbeitsdauer 2 Minuten mit langen Ruhepausen
	Rühlmann	8,77	1,94	—	—	17	0,226	—	
	Hartig	12,8	1,77	—	—	22,6	0,300	—	
Weib	—	—	—	—	—	—	—	—	2/3 der Arbeit des Manns
Pferd	Am Wagen ziehend	60	1	8	28 800	60	0,800	1 728 000	Bei Vorspann von 2 Pferden sinkt die Leistung des Pferdes auf 0,95, bei 4 Pferden auf 0,8, bei 12 Pferden auf 0,5 des Wertes bei Einzelverwendung.
desgl.	am Göpel	45	0,9	8	28 800	40,5	0,540	1 166 400	
desgl.	» Tretgöpel	48	1	8	28 800	48	0,640	1 382 400	
Ochs	Am Wagen ziehend	60	0,8	8	28 800	48	0,640	1 382 400	
desgl.	am Göpel	65	0,6	8	28 800	39	0,520	1 123 200	
Esel	Am Wagen ziehend	40	0,8	8	28 800	32	0,427	921 600	
desgl.	am Göpel	14	0,8	8	28 800	11,2	0,149	322 560	

Belecke, Flecken im preuß. Regbez. und Kreis Arnsberg, an der Möhne und Knotenpunkt der Eisenbahnen Lippstadt-Warstein und Brilon-Soest, hat eine kath. Kirche, Draht- und Drahtstiftfabriken, Hornsteinbrüche und (1900) 1241 Einw.

Beleg (unrichtig Belag), was zur Bestätigung der Richtigkeit einer Darlegung dient, Beweisstück; daher Rechnungsbeleg, schriftliche Nachweisung, die einer Rechnung zur Beglaubigung von Einnahme- und Ausgabeposten beigefügt wird.

Belegen, der Zeugungsakt der Zuchttiere.

Belegen der Klinge, s. Fechtkunst.

Belegschaft, die Mannschaft eines Bergwerks.

Belehnung, s. Lehnswesen.

Belehrungsurteil (*Informationsurteil*, Responsum), Rechtsgutachten, das jemand zu seiner Rechtsbelehrung in einem zweifelhaften Fall von einzelnen Juristen oder juristischen Fakultäten einholt. Ein solches hat nur wissenschaftliche Autorität.

Beleidigte Majestät, s. Majestätsverbrechen.

Beleidigung (*Injurie*, lat. injuria, *Beschimpfung, Ehrenkränkung, -Verletzung*), jede vorsätzliche und rechtswidrige Willenserklärung, durch die jemand einem andern seine Geringschätzung oder Mißachtung kundgibt. Je nachdem dies durch Tätlichkeiten oder auf andre Weise (Wort, Schrift, Abbildung ꝛc.) geschieht, pflegt man zwischen *Real-* und *Verbalinjurien* zu unterscheiden. Wichtig ist ferner der Unterschied zwischen einfacher B. und *Verleumdung* (*verleumderischer B.*), welch letztere dann vorliegt, wenn die Behauptung oder Verbreitung einer ehrenrührigen Tatsache *wider besseres Wissen*, also trotz des Bewußtseins ihrer Unwahrheit, erfolgte. Die einzelnen Merkmale einer B. sind folgende: 1) Die *Ehre* einer Person muß angegriffen sein, d. h. die Achtung, die einer Person nach ihrer Stellung im Kreise der Rechtsgenossen gebührt. Auch Körperschaften können beleidigt werden; doch kennt das deutsche Strafgesetzbuch nur einzelne hierher gehörige Fälle, so die B. von Behörden und politischen Körperschaften (§ 196, 197), von Handelsgesellschaften (§ 187, Kreditgefährdung) und die Beschimpfung von Religionsgesellschaften (§ 166). Auch Kindern und Geisteskranken gegenüber ist eine B. möglich. 2) Eine *Verletzung* dieser Ehre muß vorliegen; es gibt keinen strafbaren Versuch der B. Ob in der fraglichen Handlung wirklich ein Angriff auf die Ehre zu finden sei, bestimmt sich nach den Umständen des einzelnen Falles, namentlich auch nach der Lebensstellung des Beleidigers und des Beleidigten. In letzterer Beziehung erscheint es als Straferhöhungsgrund, wenn ein Beamter in seiner amtlichen Stellung beleidigt wurde (s. Amtsbeleidigung), oder wenn eine Militärperson einen Vorgesetzten beleidigte (sogen. *Militärbeleidigung*, s. unten). 3) Die Handlungsweise des Beleidigenden muß eine *vorsätzliche* sein. Aus Fahrlässigkeit kann man sich einer B. nicht schuldig machen; es gehört dazu vielmehr das Bewußtsein des ehrenkränkenden Charakters (animus injuriandi) der fraglichen Handlungsweise. 4) Die Willenserklärung muß *widerrechtlich* sein. In dieser Beziehung ist von Wichtigkeit der Einwand, daß die angeblich injuriöse Behauptung die Wahrheit enthalte, die *Einrede der Wahrheit* (exceptio veritatis), deren Beweis zu erbringen hat, wer sich darauf beruft. Ist die Tatsache, um die es sich handelt, eine strafbare Handlung, so ist nach dem Reichsstrafgesetzbuch (§ 190) der Beweis der Wahrheit als erbracht anzusehen, wenn der angeblich Beleidigte wegen dieser Handlung rechtskräftig verurteilt worden ist. Dagegen ist der Beweis der Wahrheit ausgeschlossen, wenn der Beleidigte wegen dieser Handlung bereits rechtskräftig freigesprochen worden ist. Dazu kommt die Vorschrift § 191, wonach für den Fall, daß wegen der behaupteten strafbaren Handlung Anzeige bei der Behörde gemacht ist, das Verfahren wegen der B. bis zur Erledigung jener Untersuchungssache sistiert werden soll. Nach § 192 schließt aber der erbrachte Beweis der Wahrheit die Strafbarkeit der Handlungsweise nicht aus, wenn das Vorhandensein einer B. schon aus der Form der Behauptung oder Verbreitung oder aus den Umständen, unter denen sie geschah, hervorgeht. Diese letztere Einschränkung gilt auch für die § 193 zusammengestellten Fälle; es sollen hiernach tadelnde Urteile über wissenschaftliche, künstlerische oder gewerbliche Leistungen, ferner Äußerungen, die zur Ausführung oder Verteidigung von Rechten oder zur Wahrnehmung berechtigter Interessen gemacht werden, sowie Vorhaltungen und Rügen der Vorgesetzten gegen ihre Untergebenen, dienstliche Anzeigen oder Urteile von seiten eines Beamten und ähnliche Fälle, also z. B. auch Rügen des Lehrers den Schülern, der Eltern den Kindern, des Dienstherrn dem Dienstboten gegenüber, an und für sich straflos sein. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 490) ist der Wahrheitsbeweis ausgeschlossen, wenn die Beschuldigung in Druckwerken, verbreiteten Schriften oder bildlichen Darstellungen veröffentlicht wird und sich auf eine solche strafbare Handlung bezieht, die nur auf Verlangen eines Dritten verfolgt werden kann; ebenso auch dann, wenn es sich um Veröffentlichung von ehrenrührigen Tatsachen des Privat- oder Familienlebens handelt.

Das alte deutsche Recht führte eine öffentliche, an den Staat zu erlegende Strafe der B. ein, wenn es auch dem privaten Charakter dieses Delikts außerdem durch den Zwang zur Abbitte, zur Ehrenerklärung oder zum Widerruf Rechnung trug (s. Abbitte). Das Reichsstrafgesetzbuch gewährt dem Beleidigten nur insofern eine Privatgenugtuung, als ihm auf Kosten des Schuldigen eine Ausfertigung des Urteils erteilt und, wenn die B. öffentlich oder durch Verbreitung von Schriften, Darstellungen oder Abbildungen oder in einer Zeitung oder Zeitschrift erfolgte, die Befugnis zugesprochen wird, die Verurteilung auf Kosten des Schuldigen öffentlich bekannt zu machen, und zwar im letztgedachten Fall, wenn möglich, durch ebendieselbe Zeitung oder Zeitschrift und in demselben Teil und mit derselben Schrift, wie die B. selbst veröffentlicht worden war (§ 200). Zudem wird dem privatrechtlichen Charakter des Delikts dadurch Rechnung getragen, daß die Verfolgung nur auf Antrag eintritt (s. Antragsdelikt), welch letzterer bis zur Verkündung eines auf Strafe lautenden Urteils zurückgenommen werden kann (§ 194). Analoge Bestimmungen enthält das österreichische Strafgesetzbuch; doch kann bei B. eines Beamten, Seelsorgers oder Militärs der Strafantrag auch vom Staatsanwalt gestellt werden. Beleidigungen eines Verstorbenen werden nach § 495 dieses Gesetzes auch auf Antrag der Verwandten verfolgt. Bei Beleidigungen gegen Ehefrauen und Kinder, die noch unter väterlicher Gewalt stehen, haben nach dem Reichsstrafgesetzbuch auch die Ehemänner und Väter (§ 195) und bei Amtsbeleidigungen die amtlichen Vorgesetzten des Beleidigten das Recht zur Stellung des Strafantrags (§ 196). Wurde eine B. gegen eine gesetzgebende Versammlung des Reiches oder eines Bundesstaates oder gegen eine sonstige politische Körperschaft begangen, so bedarf es zwar keines Antrags auf Bestrafung, wohl aber der Ermächtigung der beleidigten Körperschaft zur strafrechtlichen Verfolgung (§ 197). Nach österreichischem Recht bedarf es zur Verfolgung einer gegen die Armee oder die Flotte gerichteten B. der Zustimmung des Kriegs-, bez. des Marineministers. Der Antrag auf Bestrafung muß nach deutschem Recht binnen 3 Monaten, nach österreichischem binnen 6 Wochen von dem Tag an, seitdem der zu diesem Antrag Berechtigte von der Handlung und von der Person des Täters Kenntnis gehabt, gestellt werden. Ist bei *wechselseitigen Beleidigungen* von dem einen Teil Strafantrag gestellt worden, so kann der andre Teil bis zum Schluß der Verhandlung in erster Instanz,

ohne Rücksicht auf jene Frist, ebenfalls Strafantrag stellen, muß dies aber auch bei Verlust dieses Rechts bis zu jenem Zeitpunkt tun (§ 198 des deutschen Reichsgesetzbuchs). Wurden Beleidigungen auf der Stelle mit solchen oder mit leichten Körperverletzungen oder letztere mit erstern erwidert, so kann der Richter unter Umständen den einen Teil oder auch beide Teile für straflos erklären, indem hier eine sogen. Kompensation der Strafen eintritt (§ 199, 233).

Die verleumderische B. wird strenger geahndet als die einfache, die tätliche B. strenger als die Verbalinjurie. Eine verleumderische B. oder Verleumdung liegt nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 187) dann vor, wenn jemand wider besseres Wissen in Beziehung auf einen andern eine unwahre Tatsache behauptet oder verbreitet, die ihn verächtlich zu machen oder in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen oder dessen Kredit zu gefährden geeignet ist. Hier tritt Gefängnisstrafe von einem Tag bis zu 2 Jahren ein. Die Behauptung und Verbreitung solcher Tatsachen ohne das Bewußtsein ihrer Unwahrheit wird dagegen als einfache B. bestraft, wofern nicht etwa jene Tatsachen erweislich wahr sein sollten (§ 186). Die einfache wörtliche B. (§ 185) wird mit Geldstrafe von 3—600 Mk. oder mit Haft von einem Tag bis zu 6 Wochen oder mit Gefängnis von einem Tag bis zu einem Jahre, die tätliche B. mit Geldstrafe von 3—1500 Mk. oder mit Gefängnis von einem Tag bis zu 2 Jahren bestraft. Als Straferhöhungsgrund erscheint es aber, wenn die B. öffentlich oder durch Verbreitung von Schriften, Abbildungen oder Darstellungen begangen ist. Die Strafe besteht dann bei der einfachen B. in Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder Gefängnisstrafe bis zu 2 Jahren und bei der Verleumdung in Gefängnis bis zu 5 Jahren und nicht unter einem Monat. Doch kann bei der verleumderischen B., wenn mildernde Umstände vorhanden, die Strafe bis auf einen Tag Gefängnis ermäßigt, oder es kann auf Geldstrafe bis zu 900 Mk. erkannt werden. Überdies kann, wenn die Verbreitung solcher Tatsachen nachteilige Folgen für die Vermögensverhältnisse, den Erwerb oder das Fortkommen des Beleidigten mit sich bringen sollte, auf Antrag des letztern neben der Strafe auf eine an ihn zu erlegende Buße (s. d.) bis zum Betrag von 6000 Mk. erkannt werden (§ 188). Auch die B. eines Verstorbenen, d. h. die Beschimpfung des Andenkens eines solchen durch wissentlich unwahre Behauptung oder Verbreitung von Tatsachen, die ihn bei Lebzeiten verächtlich zu machen oder in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen geeignet gewesen wären, wird auf Antrag der Eltern, der Kinder oder des Ehegatten des Verstorbenen mit Gefängnis von einem Tag bis zu 6 Monaten, beim Vorhandensein mildernder Umstände mit Geldstrafe bis zu 900 Mk. bestraft. Was endlich die oben erwähnte Militärbeleidigung anbelangt, so bestraft das deutsche Militärstrafgesetzbuch die B. eines Vorgesetzten oder im Dienstrang Höhern mit Freiheitsstrafe (Gefängnis, Festungshaft, Arrest) bis zu 2 und, wenn die B. im Dienst oder in Beziehung auf eine Diensthandlung begangen ward, bis zu 3 Jahren und, wenn die B. durch Verbreitung von Schriften, Darstellungen oder Abbildungen begangen ward, mit Gefängnis oder Festungshaft, bei verleumderischen Beleidigungen aber mit Gefängnis bis zu 5 Jahren. Nach österreichischem Recht wird die Ehrenbeleidigung in der Regel als Übertretung mit Arrest von 1—6 Monaten, wenn sie aber durch Druckschriften begangen ward, als Vergehen mit Arrest von 6 Monaten bis zu einem Jahr bestraft. Wer jemand öffentlich oder vor mehreren Zeugen tätlich mißhandelt oder mit Schimpfworten belegt oder mit Mißhandlungen bedroht, wird mit Arrest von 3 Tagen bis zu einem Monat bestraft. — Beleidigungen fürstlicher Personen fallen, weil es sich hier nicht um einen Angriff auf die bürgerliche Ehre, sondern um eine Verletzung der Majestät handelt, nicht unter den Begriff der B. (s. Majestätsverbrechen). Die Unzulänglichkeit des derzeitigen strafrechtlichen Schutzes gegen B. ist allgemein anerkannt, insonderheit wird auf dieselbe die Unausrottbarkeit des Zweikampfes zurückgeführt. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 185—200; Deutsches Militärstrafgesetzbuch vom 20. Juni 1872, § 89, 91, 121, 122; Eichmann, Über das Wesen der B. und der falschen Anschuldigung nach deutschem Reichsrecht (Leipz. 1896); Schneid, Die Ehrenbeleidigung mit Rücksicht auf das österreichische und gemeine deutsche Strafrecht (Graz 1864).

Beleihen (belehnen), auf einen verpfändeten Wertgegenstand ein Darlehen gewähren.

Beleihungsgrenze heißt die Werthöhe, bis zu der nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen Grundstücke als Sicherheit für Hypothekgelder, Grund- oder Rentenschulden angenommen, anders ausgedrückt, bis zu der solche Gelder auf diese Grundstücke gegeben werden dürfen. Das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch, § 1807, überläßt den Einzelstaaten für die innerhalb ihres Gebietes liegenden Grundstücke Grundsätze aufzustellen, nach denen die Sicherheit einer Hypothek, Grundschuld oder Rentenschuld zu bemessen sei. S. auch Mündelsicherheit.

Belém (spr. beläng), 1) Vorstadt von Lissabon (s. d.). — 2) B., vollständig Nossa Senhora de B., offizieller Name für die Hauptstadt des brasil. Staates Pará (s. d.).

Belemmern, seemännisch soviel wie behindern.

Belemniten (Belemnites), die innern festen Teile ausgestorbener, sepienartiger Tintenschnecken (s. d.). Der vollständige Belemnit (s. Tafel »Juraformation II«, Fig. 2, 13, 14) besteht aus einer papierdünnen, tutenförmigen Hornschulpe (proostracum), die den Schulpen lebender Sepien entspricht, aber nur selten erhalten ist, aus einem gekammerten Kegel (phragmoconus, alveolus), dessen Kammern durch eine die Scheidewände durchsetzende Röhre (sipho) verbunden waren, und aus einer dicken, kalkigen, zur Aufnahme dieser Röhre bestimmten Scheide. Letztere, fast immer allein erhalten, gleicht einem oft walzigen oder pfeilspitzartigen Kegel und ist häufig zusammengedrückt, fingerähnlich; sie wird bis über 60 cm lang; das ganze Tier mag dann über 2 m lang gewesen sein. Die B. dürfen als Vorläufer der heutigen Zweikiemer gelten; sie reichen in mehreren hundert Arten vom Lias, in dem sie oft ganze Lager bilden, bis zur weißen Kreide und dem Kreidetuff von Maastricht. Über das Tier der B. weiß man nichts Sicheres. An die B. knüpft sich auch manche abergläubische Vorstellung (Donnerkeile, Teufelsfinger, Fingersteine, Wettersteine). In den alten Arzneischatz fanden sie als Dactyli marini Eingang. Belemnitella mucronata, s. Tafel »Kreideformation I«, Fig. 17.

Belemnitenschichten, die Belemniten führenden Gesteinsschichten der Jura- und der Kreideformation, besonders die des untern Jura oder Lias.

Belen, die Sprache der Bogos (s. d.).

Belén, Departementshauptstadt der argentin. Provinz Catamarca, im fruchtbaren Beléntal, am Ostabhang der Sierra de B., mit etwa 3000 Einw., die Wein, Korn, getrocknete Früchte, Ponchos u. Schlachtvieh nach Bolivia und Chile ausführen.

Belenium, s. Hyoscyamus.

Belesen (Noppen), s. Appretur.

Bel-esprit (franz., spr. bell-espri, Mehrzahl Beaux-esprits), s. Esprit.

Beletage (spr. bell-etahsch'; franz. premier étage), s. Geschoß.

Beleuchtung, die Zuführung von Licht, sei es von Sonnenlicht oder diffusem Tageslicht (natürliche B.) oder von künstlichem Licht (künstliche B.). Die natürliche B. ist eine direkte durch Sonnenlicht oder diffuses Himmelslicht oder eine indirekte, durch von Hauswänden ꝛc. reflektiertes Licht, wie in Räumen mit Fenstern nach engen Höfen. Zur Beschaffung genügender Tageshelligkeit eines geschlossenen Raumes wird im allgemeinen 1 qm Fensterfläche für je 30 cbm Rauminhalt, bez. für je 5 qm Grundfläche gefordert. Man rechnet auch, daß die Fenstergröße zur Fensterwandfläche sich verhalten muß wie 1:3 bis 1:5; letzteres Verhältnis ist sehr gering. Bei Beurteilung des einzelnen Falles kommen verschiedene Verhältnisse in Betracht. Nördlich gerichtete Fenster geben viel weniger, aber viel gleichmäßigeres Licht als die nach den andern Richtungen gekehrten. Abendliches Sonnenlicht dringt tief in die Räume ein, blendet aber stark, viel stärker als Morgenlicht, doch sind Südost und Südwest stets vorzuziehen. Hoch einfallendes Licht ist günstiger als tief einfallendes, weil es weniger lange Schlagschatten gibt. Zu steil oder zu nahe über dem Fußboden einfallendes Licht kann von unten nach oben reflektierte Strahlen ergeben, die ungünstig sind. Dunkle Wände, Decken und Fußböden werfen wenig Licht zurück, gelbe Tapeten 40, blaue 25, braune 13 Proz., Holzvertäfelung 40—50, wenn sie schmutzig ist, 20 Proz. Bei senkrecht auf die Glasfläche fallendem Licht verschluckt einfaches Fensterglas 4, Spiegelglas 6—10, matt geschliffenes Glas 30—66, Milchglas 35—75, grünes und rotes Glas 80—90 Proz. des auffallenden Lichtes. Bei schräg die Glasfläche treffendem Licht entsteht noch ein Verlust durch Reflexion, der aber erst bei Winkeln von 50° größere Bedeutung erlangt. Viel größere Gleichmäßigkeit der B. als durch Fenster gibt Oberlicht. Ein wagerechtes Oberlicht verursacht große Verluste durch Reflexion, erhellt aber vorzugsweise die von den Rändern des Oberlichts entfernten Teile des Raumes, ein dachförmiges Oberlicht dagegen erhellt am besten den unmittelbar unter ihm liegenden Raum. Zu Vorhängen eignen sich am besten feinfädiger Schirting, Daulas und lamafarbener sowie cremefarbener Köper. Zweckmäßig bringt man diese Vorhänge so an, daß sie von unten heraufgezogen werden, bis die Arbeitsfläche beschattet ist. Sehr zweckmäßig sind die Stäbchenvorhänge aus breiten, senkrecht gestellten und drehbaren Holzstäbchen, mit denen man verschieden breite Spalten für den Lichteinlaß herstellen kann. Für Räume, in die kein direktes Licht dringt, benutzt man vorteilhaft Reflektoren aus Spiegeln, Weißblech oder Leinwand, die, an den Fenstern angebracht, von den senkrecht auffallenden Sonnenstrahlen getroffen werden. Auch wendet man die Luxferprismen an, die gestatten, das in den Raum einfallende Licht bis zu einem gewissen Grade beliebig zu verteilen.

Durch zu starke B. kann das Auge geschädigt werden. Direkt einwirkendes Sonnenlicht kann die Funktion der Netzhaut vernichten. Bei Blendung wird die Sehschärfe auf ein halb bis zwei Drittel herabgesetzt, und es entstehen Skotome. Viel häufiger sind Gefährdungen des Auges durch ungenügende B. Die erforderliche Helligkeit richtet sich aber ganz nach der Art der Tätigkeit. Man liest bequem, wenn die Helligkeit 50 Meterkerzen entspricht, aber das Lesen wird nicht wesentlich erschwert, wenn die Helligkeit auf 10 Meterkerzen sinkt. Diese indizierte Helligkeit (Beleuchtungskraft) ist für gröbere Arbeiten auf gut reflektierenden Flächen als Minimum zu betrachten, für feinere Arbeiten und bei ungünstigern Reflexionsbedingungen müssen 20—30 Meterkerzen gefordert werden. Gemessen wird die Helligkeit eines Platzes im geschlossenen Raum mittels des Raumwinkelmessers, der angibt, wie groß das Stück Himmel ist, das man von dem Platz aus erblickt, und unter welchem Winkel dies geschieht. Multipliziert man die Zahl der ermittelten Raumwinkel mit dem Sinus des Einfallwinkels, so erhält man den reduzierten Raumwinkel. Bei einem reduzierten Raumwinkel von 41—60° zeigte das Photometer an trüben Tagen 12—19, an hellen 22—70 Meterkerzen. Um daher auch an Regentagen eine B. von mindestens 10 Meterkerzen zu sichern, ist ein reduzierter Raumwinkel von 50° als Minimum für den Arbeitsplatz zu fordern. Durch mäßige Menge seitlich auf das Auge fallenden Lichtes wird die Sehschärfe in vielen Fällen verbessert, durch grelle seitliche B. aber unter allen Umständen verschlechtert.

Künstliche B. ist ein nicht vollwertiges Ersatzmittel der natürlichen, und die durch Lebensgewohnheiten bedingte übermäßige Inanspruchnahme künstlicher B. ist in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung verwerflich. Die meisten Beleuchtungsmethoden beruhen auf Anwendung eines Verbrennungsprozesses, bei dem eine leuchtende Flamme erzeugt wird; bei einigen Methoden wird durch eine nicht leuchtende Flamme ein in dieselbe eingeführter Körper so stark erhitzt, daß er intensives Licht ausstrahlt; dazu kommt dann noch die elektrische B. In allen Fällen ist die Ausnutzung der angewendeten Materialien oder Kräfte für die B. eine sehr schlechte, weitaus die Hauptmasse derselben geht nicht nur nutzlos verloren, sondern wirkt schädlich durch starke Erhitzung der beleuchteten Räume und durch strahlende Wärme. Durch Anwendung rationeller Methoden lassen sich sehr erhebliche Vorteile erzielen. Leuchtgas z. B. kann in mehr oder minder vollkommenen Brennern verbrannt oder zur Erhitzung gewisser Körper benutzt werden (Gasglühlicht), auch kann man es zum Betrieb einer elektrischen Lichtmaschine benutzen. Man erzielt mit 1 cbm Leuchtgas:

bei kleinen Illuminationslämpchen	45	Normalkerzen	Helligkeit
„ Argandbrenner	70	„	„
„ Auerschem Gasglühlicht	100	„	„
„ Siemensbrenner	140	„	„
„ elektrischem Glühlicht	111	„	„
„ „ Bogenlicht bis	750	„	„

Auch bei der Erzeugung von Bogenlicht geht noch viel Kraft verloren durch Reibung in den angewendeten Maschinen, und es werden nur 26—38 Proz. der Elektrizität in Licht verwandelt.

Im elektrischen Bogenlicht überwiegen die kurzwelligen Strahlen des Blau und Violett, die übrigen künstlichen Lichtquellen enthalten reichlich rote Strahlen. Bei diffusem Tageslicht erkennen wir zwei Flächen als ungleich beleuchtet, wenn der Helligkeitsunterschied nur 1/167 beträgt. Je schwächer die B., um so schwerer werden Beleuchtungsunterschiede wahrgenommen. In den Spektralbezirken Gelb und Grün unterscheidet das Auge bereits Verschiedenheiten von 1/300, in Blau 1/215, in Violett erst 1/100, in Orange 1/78, in Rot 1/70. Blau bleibt auch bei schwächstem Licht wahrnehmbar, Zinnober wird dunkelbraun, Orangerot, Grün und Hellblau gleichen sich fast völlig.

Im großen und ganzen behaupten bei großer Lichtstärke die roten und gelben, bei geringer die blauen und violetten Strahlen das Übergewicht (daher rühren die roten und warmen Farbentöne einer vom Sonnenschein übergossenen Landschaft und die graublauen, düstern Farben trüber Tage). Der Rotsinn, d. h. die Fähigkeit, rote Farbe zu unterscheiden, steigt bei Gas, noch mehr bei elektrischem Licht gegenüber dem Tageslicht, ebenso der Grünsinn bei elektrischem Licht, während er bei Gaslicht sinkt. Der Blausinn steigt bei elektrischem Licht sehr bedeutend. Den Gelbsinn erniedrigt Gaslicht und erhöht elektrisches Licht. Letzteres zeigt sich also bezüglich des Farbenerkennens dem Gaslicht weit überlegen. Hygienisch ist auch die Gleichmäßigkeit der Leuchtkraft einer Lichtquelle von großer Bedeutung; flackerndes, unstetes Licht ermüdet das Auge sehr schnell und muß namentlich bei feinern Arbeiten vermieden werden. Sehr lästig wirkt in der Regel die bei der künstlichen B. erzeugte Wärme. Die Wärmeeinheiten, die auf 100 Normalkerzen entwickelt werden, zeigt die folgende Tabelle; ihre Zahl ist bei den verschiedenen Beleuchtungsarten sehr ungleich, am kleinsten beim elektrischen Licht. Die Wärmeproduktion einer Lichtquelle verhält sich stets umgekehrt wie die Leuchtkraft des betreffenden Materials. Alle Beleuchtungsmethoden, welche die Verbrennung eines Leuchtmaterials anwenden, verunreinigen die Luft der erleuchteten Räume durch die Verbrennungsprodukte, da diese in der Regel nicht abgeleitet werden. Zur Bildung der Verbrennungsprodukte, hauptsächlich Kohlensäure und Wasser, wird der Luft Sauerstoff entzogen. Beim Leuchtgas wird überwiegend Wasserdampf, bei Ölen und Kerzen überwiegend Kohlensäure erzeugt. 1 cbm Leuchtgas erfordert zur Verbrennung 1,12 cbm Sauerstoff und gibt 0,57 cbm oder 1,13 kg Kohlensäure und 1,07 kg Wasserdampf. Ähnlich stellt sich auch der Sauerstoffbedarf der übrigen Leuchtstoffe, so daß die Veränderung der Luft durch diesen Sauerstoffverlust nicht in Betracht kommen kann gegen die Verunreinigungen derselben durch die bei der Verbrennung entstehenden Mengen Kohlensäure und Wasserdampf. Die folgende Tabelle gibt Vergleichszahlen über Kosten, Luftverunreinigung etc. für die gebräuchlichsten Verwendungsarten.

	Lampenstunden		Berechnet auf 100 Kerzenstunden							Strahlende Wärme[2]
	Lichtstärke	Kosten Pf.	Verbrauch	Kosten Pf.	Kohlensäureentwickelung	Wasserentwickelung	Wärmeentwickelung	Strahlende Wärme	Leuchtende Strahlung[1]	
Stearinkerzen	1	1,8	920 g	130	1,16	1,04	8100	—	—	8,7
Paraffinkerzen	1	1,2	770 g	120	1,22	0,99	7980	1080	0,45	8,1
Erdölflachbrenner	4	0,6	600 g	13,2	0,95	0,80	6240	—	—	10,8
Erdölrundbrenner	25	1,0	330 g	7,3	0,52	0,44	3432	1080	—	10,6
Spiritusglühlicht	36	3,3	270 ccm	8,6	0,38	0,35	1247	—	—	1,2
Gasschnittbrenner	12	2,9	1,8 cbm	25,6	0,91	1,71	8480	820	0,35	6,2
Gasargandbrenner	25	4,6	1,2 "	19,2	0,68	1,28	6360	700	—	6,1
Gasglühlicht	46	2,2	0,25 "	4	0,12	0,12	1060	140	0,75	1,0
Elektr. Glühlicht	15	4,1	—	27,3	—	—	400	250	7,14	2,2

[1] in Prozenten der Gesamtenergie. [2] für 8 Kerzen in 1 Min. auf 1 qd in 37,5 cm Abstand.

Aus der Tabelle ergibt sich, daß Erdöl am wenigsten Kohlensäure und Wasserdampf erzeugt, Leuchtgas und Stearin am meisten. Besonders schädlich ist bei der künstlichen B. das Auftreten unvollständiger Verbrennungsprodukte, wie Kohlenoxyd und Kohlenwasserstoffe. Letztere entstehen beim Flackern des Lichtes, so daß auch aus diesem Grunde jede offene Flamme unzweckmäßig erscheint. Lampen mit Zylinder bilden Kohlenoxyd bei übermäßig großer oder bei zu kleiner Flamme. Bei der Verbrennung entstehen auch kleine Mengen von Ammoniak, die bedeutungslos sind, Untersalpetersäure und bei schwefelhaltigem Leuchtgas, Petroleum und Stearin schweflige Säure, resp. Schwefelsäure. Von diesen Produkten ist die Untersalpetersäure am schädlichsten, sie erzeugt Katarrhe und macht sich besonders bei Gasbeleuchtung bemerkbar. Die Siemensbrenner, welche die Verbrennungsprodukte abführen, und das elektrische Licht sind in Bezug auf Luftverunreinigung allen andern Beleuchtungsarten weit vorzuziehen. Bei Arbeitslampen kommt die strahlende Wärme in Betracht, die sehr unangenehme Empfindungen hervorruft. Alle Lichtquellen, die reichlich Wärme produzieren, haben auch starke Wärmestrahlung, deren Betrag indes eigenartig schwankt. Auf gleiche Lichtmengen bezogen, haben frei brennende Flachbrenner eine bedeutend geringere Ausstrahlung als die Kerze. Dagegen wird bei Gas- und Petroleumlampen durch die Erhitzung des Zylinders, z. T. auch durch die aufsteigenden heißen Gase die Ausstrahlung stark vermehrt. Bei Anwendung geeigneter Schirme kann die Strahlung auf die Hälfte derjenigen der Kerze sinken. Wesentlich kleiner als beim Argandbrenner ist die Strahlung beim Auerschen Glühlicht. Größer als bei letzterm ist sie bei der elektrischen Glühlampe. Die Lichtmenge ist auf der Breitseite eines Flachbrenners etwas größer als auf der Schmalseite, das Auge aber wird durch letztere viel stärker geblendet als durch die Breitseite, weil sich dort die ganze Lichtmenge auf engerm Raume konzentriert. Die Verteilung des Lichtes auf die Flächeneinheit nennt man den Glanz. Der Glanz der elektrischen Glühlampe ist siebenmal so groß wie der des Argandbrenners. Der Glanz der Bogenlampe wird auf 500—2000 Kerzen geschätzt. Hoher Glanz erregt im Auge Schmerz, er stört die Wahrnehmung andrer Gegenstände und muß abgeblendet werden. Matte Glaskugeln absorbieren 0,2, Milchglaskugeln fast 0,66 des Lichtes. Wenn senkrecht unter einer Lampe ohne Schirm eine Helligkeit von nur einer Meterkerze vorhanden ist, so können durch einen Papierschirm 23, durch einen Milchglasschirm 30, durch einen lackierten Schirm 64, durch einen halbkugeligen Reflektor 260 Meterkerzen erreicht werden. Bei der indirekten B. werden die Lampen in 1 m Abstand von der Decke angebracht. Unter den Lampen befindliche, undurchsichtige, nach oben reflektierende Schirme werfen das Licht gegen die weiß getünchte Decke, von der es auf die Arbeitsplätze strahlt. Neben dem Vorteil, daß die Lichtquelle dem Auge verborgen bleibt, wird von dieser B. gerühmt, daß sie weder von den Lampenschirmen noch von Kopf und Hand des Arbeitenden Schatten wirft. Geht man von Lichtquellen von 16 Normalkerzen, wie sie bei Argandbrennern und bei elektrischem Glühlicht üblich sind, aus, so genügt in Arbeitsräumen von 3—3,5 m Höhe für gröbere Arbeit eine Flamme auf 33, für feinere Arbeit auf 25 qm Grundfläche. Hier-

bei entfällt auf 5 oder 6 Arbeitsplätze nur eine Flamme. Große Brenner der Gasbeleuchtung und elektrisches Bogenlicht müssen in größerer Höhe angebracht werden. Bogenlichter von 450 Normalkerzen in Straßen in 60—80 m Entfernung über der Straßenmitte hoch aufgehängt, ersetzen eine gute Straßenbeleuchtung mit Schnittbrennern, aber nicht eine solche mit Gasglühlicht. In offenen Höfen genügt ein Bogenlicht in 5,6 m Höhe für 2000 qm, in Bahnhofshallen für 1200—1400, in Werkstätten für gröbere Arbeit für 500—600, für feinere Arbeiten für 200 qm. Je mehr ein zu beleuchtender Raum sich der Würfelform nähert, um so gleichmäßiger ist die Lichtverteilung, um so besser die Ausnutzung des Lichtes. Langgestreckte oder niedrige Räume bedürfen daher eine größere Zahl von Lichtquellen. Bei Festsälen rechnet man auf etwa 30 cbm Raum eine Flamme und bei einem quadratischen Raum von etwa 9 m Seitenlänge und 6 m Höhe eine Krone mit 16 Flammen. Wird der Raum nach allen drei Richtungen verdoppelt, so sind entweder 4 kleinere oder eine große Krone mit 128 Flammen notwendig. Ein Raum von 30×18×12 m würde etwa 216 Flammen bedürfen, die auf 2 gleich große oder eine große und 4, 6 oder 10 kleine Kronen zu verteilen wären. Jede Umschließung einer Flamme verschluckt gewisse Lichtmengen, gibt aber (durch Konzentration) innerhalb bestimmter Entfernungen von der Lichtquelle größere Helligkeit. Der Verlust beim Zurückwerfen von Lichtstrahlen durch Reflektoren beträgt bei poliertem Weißmetall 2—5, weißem Emailschirm 7—15, weiß lackiertem Blech 10—17, Spiegelglas 3—7 Proz. Kugeln aus Milchglas bringen einen Lichtverlust von 30 Proz., aus Opalglas von 20 Proz., aus Alabasterglas von 15 Proz. hervor.

In der Malerei heißt B. die Kunst, in einem Gemälde Licht und Schatten zu verteilen. Die B. gibt dem Gemälde Haltung und Einheit. Eine besondere Art der B. ist das Helldunkel (s. d.). Gewöhnlich versteht man unter B. eines Gemäldes nicht das einfache Tageslicht, sondern besondere Effekte, die durch Sonne, Mond, Kerzenlicht, Feuersbrünste ꝛc. hervorgebracht werden. Correggio, Rembrandt und seine Schule, A. van der Neer, Schalcken, Claude Lorrain u. a. haben darin eine besondere Meisterschaft bewährt.

Beleuchtungsapparate, medizinische, Vorrichtungen, mittels welcher man tiefliegende Organe dem Auge zugänglich macht (Endoskopie). Durch Einführung meist röhrenförmiger Instrumente (die zu Unrecht den Namen specula, Spiegel, tragen) in die natürlichen Wege sucht man zunächst deren etwa zusammenliegende Wände auseinander zu halten und deren Krümmungen auszugleichen. Reicht nun das einfallende natürliche Licht nicht aus, so wird durch einen an der Stirn des Untersuchers befestigten Hohlspiegel oder durch eine am Griff des Spekulums befestigte elektrische Glühlampe Licht eingeworfen. In dieser Weise kann man das Trommelfell, Mund-, Rachen- u. Nasenhöhle, Mastdarm (mit dem Enteroskop), Scheide und Gebärmuttermund, bei stark nach hinten gebeugtem Kopf häufig die Speiseröhre (Ösophagoskopie), durch starkes Hinabdrücken des Zungengrundes oft auch den Kehlkopf (Kirsteins Autoskopie, direkte Laryngoskopie) sichtbar machen. Über Kehlkopfspiegel und Augenspiegel s. d. In tiefer liegende Organe, bez. Körperhöhlen führt man die Lichtquelle selbst ein. Das Cystoskop, ein katheterförmiges, durch die Harnröhre einzuführendes Instrument, trägt an der Spitze ein Glühlämpchen, dahinter ein Prisma, im Innern vergrößernde Linsen. Mit diesem optischen Apparat kann man die beleuchteten Wände der mit klarer Flüssigkeit gefüllten Harnblase besichtigen, sogar photographieren. Diese Methode ist zur Erkennung und Operation von Blasen- und Nierenleiden von großer Bedeutung. Befindet sich im Schafte des Cystoskops noch ein Hohlgang, durch den ein feiner biegsamer Katheter in die Blase vorgeschoben werden kann, so gelingt es dem Geübten auch, diesen unter Leitung des Auges in die Harnleiter einzuführen und getrennt den Harn der vielleicht verschieden arbeitenden Nieren aufzufangen und zu untersuchen. Prinzipiell gleich, jedoch bis jetzt weniger erfolgreich, ist die Gastroskopie, die Besichtigung des Mageninnern. Mittels Durchleuchtung der rot durchscheinenden Knochen und Weichteile des Gesichts von einer im geschlossenen Mund befindlichen Glühlampe aus können Eiterungen in den Nebenhöhlen der Nase nachgewiesen werden. Zur Beleuchtung der Bauchhöhle wurde vorgeschlagen (Kelling), durch eine Stichöffnung durch die Bauchwand Luft in die Bauchhöhle einzublasen und in den entstandenen Hohlraum ein dem Cystoskop ähnliches oder gleiches Instrument einzuführen.

Beleuchtungskörper, die Vorrichtungen zur künstlichen Beleuchtung, wie Kerzen, Lampen, Gasbrenner, elektrische Glüh- und Bogenlampen.

Beleuchtungswagen, ein fahrbarer Scheinwerfer.

Belfast (spr. bellfast), 1) Stadt (municipal borough) und Grafschaft im nordöstlichen Irland, Hauptstadt der Grafschaft Antrim (teilweise zur Grafschaft Down gehörig), im äußersten Winkel der Bai von B., in die sich hier der Lagan ergießt. Über den 236 m breiten Fluß, der die eigentliche Stadt von der Vorstadt Ballymacarret trennt, führen vier Brücken. B. ist regelmäßig gebaut, hat breite Straßen, schöne Plätze und viele palastähnliche Gebäude (besonders in der Königsstraße). Der untere (nördliche) Teil der Stadt ist Hauptsitz des Handels und Verkehrs; hier liegen die 1839—52 mit einem Kostenaufwand von mehr als 1/2 Mill. Pfd. Sterl. erbauten Docks. Die breite Hochstraße, der Kornmarkt, die Brückenstraße und Donegallstraße enthalten die schönsten Läden. Die neue Vorstadt Malone mit vielen schönen Gebäuden liegt gegen S., die zahlreichen Fabriken im NW. der Stadt. B. hat unter seinen 74 Kirchen keine einzige, die älter ist als das 18. Jahrh., erwähnenswert sind nur die kath. St. Peterskirche (im gotischen Stil) und die Carlislekirche. Unter den öffentlichen Gebäuden ragen hervor die Gerichtshöfe mit anliegendem Zellengefängnis, das Zoll- und Postamt bei den Docks, das Rathaus und die Kasernen. Ein Glockenturm ist dem Andenken des Prinzen Albert gewidmet. Die Bevölkerung beträgt (1901) 348,965 Seelen (darunter nur 24,4 Proz. Katholiken); 1758 belief sie sich erst auf 8550 Seelen. Diesen Aufschwung verdankt B. wesentlich seiner Leinenindustrie und dem durch sie genährten Handel. Außerdem hat B. Eisengießereien, Maschinenbauwerkstätten, Schiffswerften (1901: 14 Schiffe von 46,936 Ton. gebaut), Seilerbahnen, chemische und Baumwollfabriken, Brauereien und Brennereien. Zum Hafen gehören (1901) 212 Seeschiffe von 161,906 T. Gehalt und 491 Fischerboote. Vom Auslande liefen 1901: 388 Schiffe, im Küstenhandel aber 10,545 Schiffe, zusammen von 2,499,995 T. Gehalt ein, insgesamt 10,705 Schiffe von 2,352,839 T. Gehalt aus. Insbesondere lebhaft ist der Verkehr mit Liverpool und Glasgow als Hauptvermittler des ausländischen Handels, denn die direkte Ausfuhr

Belfasts ist nur unbedeutend (1900: 245,525 Pfd. Sterl.), dagegen hat sich die Ausfuhr von britischen und Kolonialprodukten neuerdings gehoben (958,066 Pfd. Sterl.). Die Einfuhr (besonders Flachs, Getreide, Leinengarn, Petroleum, Holz und Zucker) betrug 6,070,525 Pfd. Sterl. Zahlreich sind die Bildungsanstalten. Hervorzuheben sind: das Queen's College (1849 eröffnet), das theologische College der Presbyterianer (1853), das College der Methodisten (1868), ein katholisches College, die Academy (Gymnasium), die Kunstschule und mehrere gute Mittelschulen. Der Naturwissenschaftliche Verein besitzt ein Museum; es bestehen ein Verein für öffentliche Bildung, eine Bibliothek von 20,000 Bänden. Ein schöner botanischer Garten liegt dicht bei Queen's College. Ein Theater und die große Konzerthalle (Ulster Hall) verdienen Beachtung. Unter den Wohltätigkeitsanstalten sind zu erwähnen: ein öffentliches Armenhaus, ein Versorgungshaus, ein allgemeines Krankenhaus, eine Entbindungsanstalt, ein Kinderhospital, zwei Augenheilanstalten, ein Irrenhaus und eine Taubstummenanstalt. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Es ist erst 1604 von A. Chichester gegründet worden.

2) Hauptstadt der Grafschaft Waldo im nordamerikan. Staat Maine, an der Mündung des Penobscotflusses in die Bai, mit tiefem, inselgeschütztem, selten durch Eis gesperrtem Hafen, bedeutender Fischerei, Handel und (1900) 4615 Einw. — 3) S. Port Fairy.

Belfort (spr. befōr), Hauptstadt des franz. Territoriums B. (s. unten, S. 591) und Festung erster Klasse, liegt 365 m ü. M., am südlichen Fuß der Vogesen, an der Savoureuse, und ist Knotenpunkt der Lyoner und der Ostbahn. B. besteht aus der Zitadelle mit dem dazu gehörigen verschanzten Lager auf der Anhöhe am rechten Ufer der Savoureuse, der am linken Ufer gelegenen eigentlichen Stadt mit der Kirche St.-Denis (18. Jahrh.) und dem Stadthaus, und den westlich und nördlich von letzterer sich ausdehnenden Vorstädten, die mehrere große Industrieetablissements (für Baumwollspinnerei, Zwirnerei und Weberei, Maschinenfabrikation, Drahtzieherei etc.) nebst Arbeiterhäusern umfassen. Die Stadt zählt (1901) 32,564 Einw., die außer der Industrie bedeutenden Handel mit Wein, Branntwein und Getreide betreiben, hat ein Lyzeum, ein Lehrerseminar und ein Handelsgericht. Ihre größte Bedeutung beruht aber auf ihrer Festung, die den Zugang Frankreichs zwischen Jura und den Vogesen (die sogen. Trouée de B.) verteidigt. Den Mittelpunkt derselben bildet die unter Ludwig XIV. durch Vauban angelegte und in neuester Zeit verstärkte Zitadelle (le Château), ein Fünfeck mit nördlich und südöstlich vorspringenden Befestigungswerken. Nordöstlich von der Zitadelle stehen auf felsigen, steil abfallenden Höhen (459, resp. 419 m ü. M.) die Forts La Miotte und La Justice; im W. der Stadt liegen gleichfalls zwei Forts: Les Barres und Denfert-Rochereau (früher Bellevue). Im S. und O., 1500 m von der Zitadelle, liegen die Forts Hautes-Perches und Basses-Perches, beide in Lünettenform, durch eine Linie von Batterien miteinander verbunden. Zu diesen im Kriege von 1870/71 historisch gewordenen Werken ist seitdem ein neuer, noch weiter vorgeschobener Ring von Forts hinzugekommen, darunter das Fort Roppe (504 m ü. M.) im NO., die Forts von Bessoncourt und Vézelois im O., Bosmont und Bois d'Oye im S., das Fort Mont Vaudois (525 m ü. M.) im SW., das mit der Stadt durch mehrere Werke in Verbindung steht, endlich die Forts von Salbert (647 m ü. M.) und von Servance (1210 m ü. M.) im NW. und von Giromagny (Tête du Milieu) im N. Drei weitere Forts bei Fougerais im S., Haut-Bois im SW. und Chèvremont im O. sind im Bau.

B. war ehemals der Hauptort einer Herrschaft, die im 14. Jahrh. zur deutschen Grafschaft Pfirt (Ferrette), später zum österreichischen Sundgau gehörte und im Westfälischen Frieden an Frankreich kam. 1659 gab sie Ludwig XIV. dem Kardinal Mazarin, und 1781 wurde sie von dem Herzog von Valentinois erworben. Die Stadt wurde im November 1633 von den Spaniern unter dem Herzog von Feria erobert, aber 10. März 1634 vom Rheingrafen Otto den Kaiserlichen wieder entrissen. Am 28. Mai 1635 schlugen hier die vereinigten Franzosen und Schweden unter dem Marschall de la Force den Herzog von Lothringen. 1814 wurde B. von den Bayern, Russen und Österreichern, später von den letztern allein blockiert und 16. April besetzt. Vgl. Liblin, B. et son territoire, recherches historiques (2. Aufl., Mülhausen 1887).

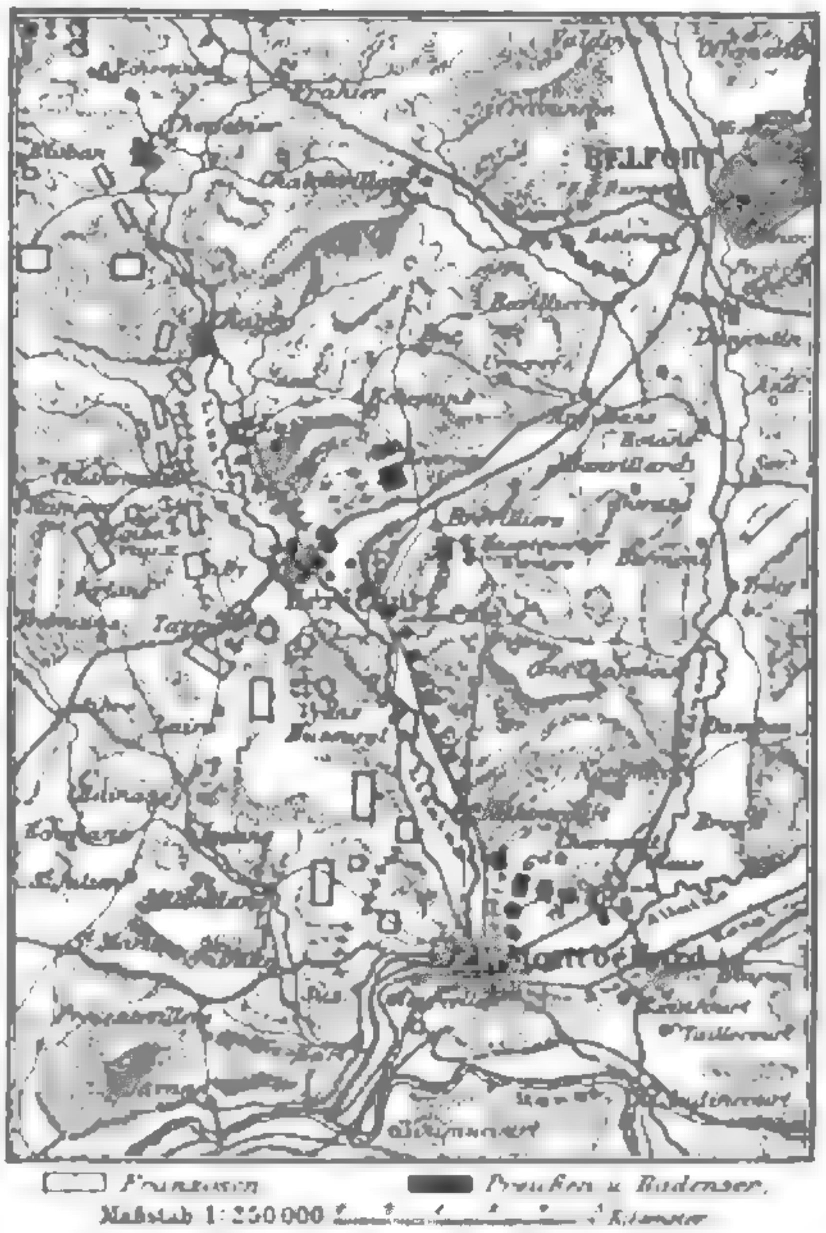
Belfort im deutsch-französischen Kriege 1870/71.

Bei Beginn des Krieges von 1870 konzentrierte bei B. Douay das 7. französische Korps, das nach der Schlacht bei Wörth nach Châlons zurückging. In B. blieb Oberst Denfert-Rochereau mit einer Besatzung von 17,000 Mann. Nach dem Fall von Metz unternahm die 1. Reservedivision (Pommern) unter General v. Treskow, verstärkt durch Teile der 4. Reservedivision, zusammen etwa 18,000 Mann, zur Deckung der Operationen des 14. Korps die Belagerung von B. Die Zernierung begann 3. Nov. 1870, 2. Dez. die förmliche Belagerung der Westseite. Jedoch wurde hier kein bedeutender Erfolg erzielt und im Januar 1871 der Angriff auf die Forts Basses-Perches und Hautes-Perches im SO. durch Besetzung der vorliegenden Dörfer Danjoutin und Pérouse 8. und 21. Jan. eingeleitet. Inzwischen war der Anmarsch der Bourbakischen Armee und die dreitägige Schlacht von B. (s. unten) erfolgt. Treskow mußte zwar einen Teil seiner Mannschaft und seiner schweren Geschütze an das Werdersche Korps abgeben, doch die Beschießung der Festung und der Bau der Batterien wurden ununterbrochen fortgesetzt, und der Feind ließ die günstige Gelegenheit zu einem Ausfall unbenutzt. Nach Bourbakis Rückzug ward mit dem Angriff auf die beiden Perches begonnen, aber der Versuch, in der Nacht vom 26. auf den 27. die beiden Forts mit Sturm zu nehmen, mißlang. Der am 27. Jan. abgeschlossene Waffenstillstand betraf B. nicht. Am 8. Febr. wurden die beiden Perches genommen. Nun konnten die Zitadelle und die Forts La Miotte und La Justice wirksam beschossen werden; die Festung konnte sich unmöglich noch lange halten. Da aber das Große Hauptquartier B. vor dem Abschluß der Friedenspräliminarien besitzen wollte, willigte es in die von Frankreich verlangte Verlängerung des Waffenstillstandes nur unter der Bedingung der Übergabe Belforts. Am 16. Febr. wurde der Garnison in Anerkennung ihrer tapfern Verteidigung freier Abzug mit Waffen und Feldgeschützen und sonstigen kriegerischen Ehren bewilligt. Die Franzosen hatten im ganzen 32 Offiziere und 4700 Mann, die Deutschen 88 Offiziere und 2050 Mann verloren; die Stadt B. war zum großen Teil zerstört. Die Besatzung, noch 13,000 Mann stark, zog 18. Febr. ab, und die deutschen Truppen rückten ein. Im Friedensvertrag erhielt Frankreich B. zurück, und 2. Aug. 1873 verließen es die deutschen Truppen. B. wurde Hauptstadt eines besondern Arrondissements, des »Territoriums B.«

(s. unten), das den französisch gebliebenen Teil des Elsaß umfaßt, und zu einer großartigen Festung umgewandelt.

[Schlacht bei Belfort.] Die dreitägigen Kämpfe (15.—17. Jan. 1871) des 14. deutschen Armeekorps unter v. Werder gegen die französische Ostarmee unter Bourbaki werden teils als Schlacht bei Montbéliard, teils als Kämpfe an der Lisaine zusammengefaßt, jedoch meist Schlacht bei B. genannt, weil [illegible] sich dabei um Aufhebung oder Aufrechthaltung der Belagerung von B. handelte. Bourbaki war in der letzten Woche des Dezembers 1870 mit dem 15., 18. und 20. Korps von Nevers nach Besançon gezogen, wo das in Lyon neuformierte 24. Korps unter General Bressolles und die Division Crémer zu ihm stießen. Diese etwa 150,000 Mann wollten die Aufhebung der Belagerung von B. erzwingen, durch einen Vorstoß gegen Nancy die Hauptverbindungslinien der deutschen Heere unterbrechen und sich mit der Nordarmee unter Faidherbe vereinigen. Beim Marsche von Besançon nach B. stieß Bourbaki auf das 14. Armeekorps unter Werder, das, 33,278 Mann Infanterie, 4020 Mann Kavallerie und 120 Feldgeschütze stark, auf die ersten Gerüchte von Ansammlung feindlicher Streitkräfte bei Besançon Dijon verlassen und sich bei Vesoul aufgestellt hatte. Auf die Nachricht, daß er die ganze Armee Bourbakis vor sich habe, und daß diese die Richtung nach B. einschlage, zog Werder 9. Jan., den Feind durch den Angriff bei Villersexel um ein paar Tage aufhaltend, von Vesoul nach B. und erreichte am Abend des 11. die durch die Taleinschnitte des Lisaine- und Allaine-Baches gebildete Verteidigungsstellung Frahier-Montbéliard-Delle, die, von den Vogesen bis zur Schweizergrenze reichend, 20 km lang, das obere Elsaß deckt. In aller Eile wurde sie befestigt und mit 37 schweren Geschützen von der Belforter Belagerungsartillerie ausgerüstet. Durch die Abteilung des Generals Debschitz wurden die zur Schlacht verwendbaren Truppen auf 43,000 verstärkt.

Der Kampf begann 15. Jan. morgens bei —14°. Die deutschen Vorposten wichen auf die Hauptstellung zurück, Bourbaki nahm Bussurel, konnte aber die Lisaine wegen des Feuers der schweren deutschen Geschütze nicht überschreiten. Am 16. Jan. suchte er Werders rechten Flügel zu umgehen, um die von Frahier über Châlonvillars und Essert nach B. führende Straße zu gewinnen. Die drei badischen Bataillone mit drei Batterien unter General Degenfeld, die auf dem rechten Flügel bei Chénebier standen, mußten nach zehnstündigem Kampfe Chénebier räumen und sich bis vor Châlonvillars zurückziehen. Vergebens erneuerte Bourbaki in der Nacht seine Durchbruchsversuche in der Mitte und versäumte darüber die Ausbeutung des bei Chénebier errungenen Vorteils. Am 17. Jan., morgens 4½ Uhr, griff die Brigade Keller, beauftragt, ein Vorrücken des Feindes über Frahier hinaus auf jeden Fall zu verhindern, Chénebier an. Den westlichen Teil konnte sie nicht nehmen, mußte sogar auch den östlichen wieder aufgeben, stellte sich aber, 400 Gefangene und viele erbeutete Wagen mit sich führend, dem Dorf unmittelbar gegenüber auf, alle Angriffe zurückweisend. Auch an den übrigen Punkten zeigten sich die Franzosen erschöpft; Bourbaki, dessen Armee infolge des Mißerfolges, der furchtbaren Leiden durch die Kälte und der mangelhaften Verpflegung demoralisiert war, mußte sich am Abend des 17. zum Rückzug entschließen, zumal da er gleichzeitig von der Annäherung der Manteuffelschen Armee Nachricht erhielt. Der Rückzug wurde in der Nacht und am 18. fortgesetzt; zur Deckung ließ er auf den Höhen des rechten Ufers der Lisaine starke Truppenabteilungen bis zum Abend des 18. zurück. Nach einem für die Truppen notwendigen Ruhetag ging Werder 19. Jan. zur Verfolgung über und brachte dem Feinde noch ansehnliche Verluste bei, bis diesem durch Manteuffel der Weg nach Lyon verlegt und nur noch der eine Ausweg in die Schweiz offen gelassen war. So entschied die Schlacht bei B. endgültig den Krieg auf dem östlichen Schauplatz. Die Verluste der Franzosen in den drei



Kärtchen zur Belagerung von Belfort 1870—71.

Schlachttagen betrugen [illegible]-8000 Mann, die des Werderschen Korps 81 Offiziere und 1847 Mann. Vgl. Wolff, Geschichte der Belagerung von B. im Jahre 1870—71 (Berl. 1875); Castenholz, Die Belagerung von B. (das. 1875—78, 4 Bde.); H. v. Müller, Die Tätigkeit der deutschen Festungsartillerie im deutsch-französischen Kriege, Bd. 3: Die Belagerung von B. (das. 1900); Thiers und de La Laurencie, La défense de B. (5. Aufl., Par. 1897); Belin, Le siège de B. (das. 1871).

Belfort, Territorium von, franz. Departement, gebildet aus dem Frankreich nach dem Frieden von 1871 verbliebenen Reste des frühern Departements Oberrhein (Haut-Rhin), grenzt östlich an Deutschland, südlich an die Schweiz, westlich an die Departements Doubs und Obersaône und hat 609 qkm (11 QM.) mit (1901) 92,304 Einw. (151 auf 1 qkm). Das Departement umfaßt nur ein Arrondissement (B.).

Belfried (Belfredus), s. Bergfried.

Belgard, Kreisstadt im preuß. Regbez. Köslin, an der Persante, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Stettin-B.-Danzig, B.-Kolberg und Neustettin-B., hat 3 evang. Kirchen, eine Synagoge, Schloß, Gymnasium, Präparandenanstalt, Amtsgericht, Reichs-

banknebenstelle, Eisengießerei und Maschinenbau, Stabfußbodenfabrik, Wollspinnerei, Molkerei, Dampfmühlen, Bierbrauerei, Pferdemärkte und (1900) mit der Garnison (eine Abteilung Feldartillerie Nr. 2) 8047 meist evang. Einwohner. B. erscheint schon um 1125 als Stadt.

Belgaum, Distrikt in der südlichen Division der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, 12,061 qkm groß. Der fast ganz ebene Distrikt wird nur von einzelnen, z. T. wohlbewaldeten, mit kleinen Forts gekrönten Hügelreihen durchzogen und von der Krischna und andern (nicht schiffbaren) Flüssen bewässert. Das Klima ist ziemlich gesund. Der lebhafte Ackerbau erzeugt auf dem fruchtbaren, durch zahlreiche Kanäle bewässerten Boden viel Getreide, Hülsenfrüchte, Baumwolle, Ölsaat. Der Viehstand ist ziemlich bedeutend. Die Industrie beschränkt sich auf Handweberei, Färberei, Anfertigung von grobem Papier und Figürchen aus Holz und Ton. Der Distrikt enthält den berühmten Wallfahrtsberg der Göttin Yellama, wo zweimal im Jahre 15—40,000 Hindupilger zusammenkommen. Die Bevölkerung betrug 1891: 1,013,261 Seelen (873,051 Hindu, 80,084 Mohammedaner, 51,841 Dschaina, 7617 Christen ꝛc.). — Die Hauptstadt B. hat ein Fort, eine Schule für die höhern Klassen der Eingebornen, 300 Handwebstühle für Baumwolle und ohne die starke Garnison (1901) 26,237 Einw.

Belgen (Belgae; s. Karte »Germanien«), der dritte Teil der Bevölkerung Galliens, zwischen Seine und Marne (Grenzen gegen die eigentlichen Kelten), Ardennen, Niederrhein und Nordsee. Ursprünglich wohl keine Germanen (wie Cäsar will), sondern Kelten, aber namentlich nach Osten hin mit germanischen Einwanderern vermischt und sehr kriegerisch (300,000 Bewaffnete), zerfielen sie in mindestens 15 Stämme und Völkerschaften, die sich nur in Kriegszeiten ein gemeinsames Oberhaupt wählten. Als die bedeutendsten belgischen Völkerschaften werden genannt: die Bellovaken mit einer Kriegsmacht von 100,000 Mann, um Caesaromagus (Beauvais); die Nervier mit 50,000 Kriegern, an der Sambre; die germanischen Aduatuker mit 50,000 Kriegern, um Tongern; die Remer, um Durocortorum (Reims); die Suessionen, um das heutige Soissons, mit zwölf Städten und 50,000 Mann; die Atrebaten mit 15,000 Kriegern, im heutigen Artois; die Moriner mit 25,000 Kriegern, am Pas-de-Calais; die Menapier, im Scheldeland; die Ambianer mit 10,000 Kriegern, um Amiens; die Viromanduer, im heutigen Vermandois, ebenfalls mit 10,000 Bewaffneten. Daß die Kraft Galliens auf den B. beruhte, beweisen Cäsars Kämpfe 57, 52 und 51 v. Chr.; organisiert wurden seine Eroberungen erst unter Augustus (Provinz »Belgica«, zwischen Seine und Saône, Rhein und Nordsee). Nach dem Aufstand 46 v. Chr. erhoben sie sich wieder unter Tiberius und dann namentlich zusammen mit den Batavern (s. d.). Unter Diokletian bildeten Belgica prima und secunda zwei Provinzen der Dioecesis Galliarum. Ein Teil der B. war schon früh nach Britannien übergesiedelt; zu Cäsars Zeit war allerdings nur noch der Süden (Wiltshire und teilweise Sussex, Somerset- und Hampshire nebst der Insel Wight) von diesen britannischen B. bevölkert. Ihnen gehörten die Städte Venta Belgarum (Winchester), Aquä Sulis (Bath) u. a. Unter dem Kaiser Claudius wurden diese B. durch A. Plautius von den Römern unterjocht und bald darauf auch romanisiert. Den Angelsachsen unterlagen sie 527 n. Chr. auf der Insel Wight und in Wiltshire, seit 577 auch in den übrigen Teilen ihres Gebietes. Vgl. Schayes, Essai historique sur les usages, les croyances etc. des Belges anciens et modernes (Löwen 1834); Derselbe, La Belgique et les Pays-Bas avant et pendant la domination romaine (2. Aufl., Brüssel 1877, 4 Bde.); Mole, La Belgique ancienne et ses origines gauloises, germaniques et franques (Gent 1855); Hettner, Zur Kultur in Germanien und Gallia Belgica (im 2. Bande der »Westdeutschen Zeitschrift«); Pirenne, Geschichte Belgiens, Bd. 1 (deutsch von Arnheim; Gotha 1899).

Belgern, Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Torgau, an der Elbe, hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Steingut- und Zigarrenfabrikation, Bierbrauerei, Schiffahrt und (1900) 2892 fast nur evang. Einwohner. — B. wird schon 973 urkundlich erwähnt, gehörte bis zur Reformation zum Stift Wurzen und kam 1815 von Sachsen an Preußen. Vgl. Bertram, Chronik der Stadt B. (Torgau 1861).

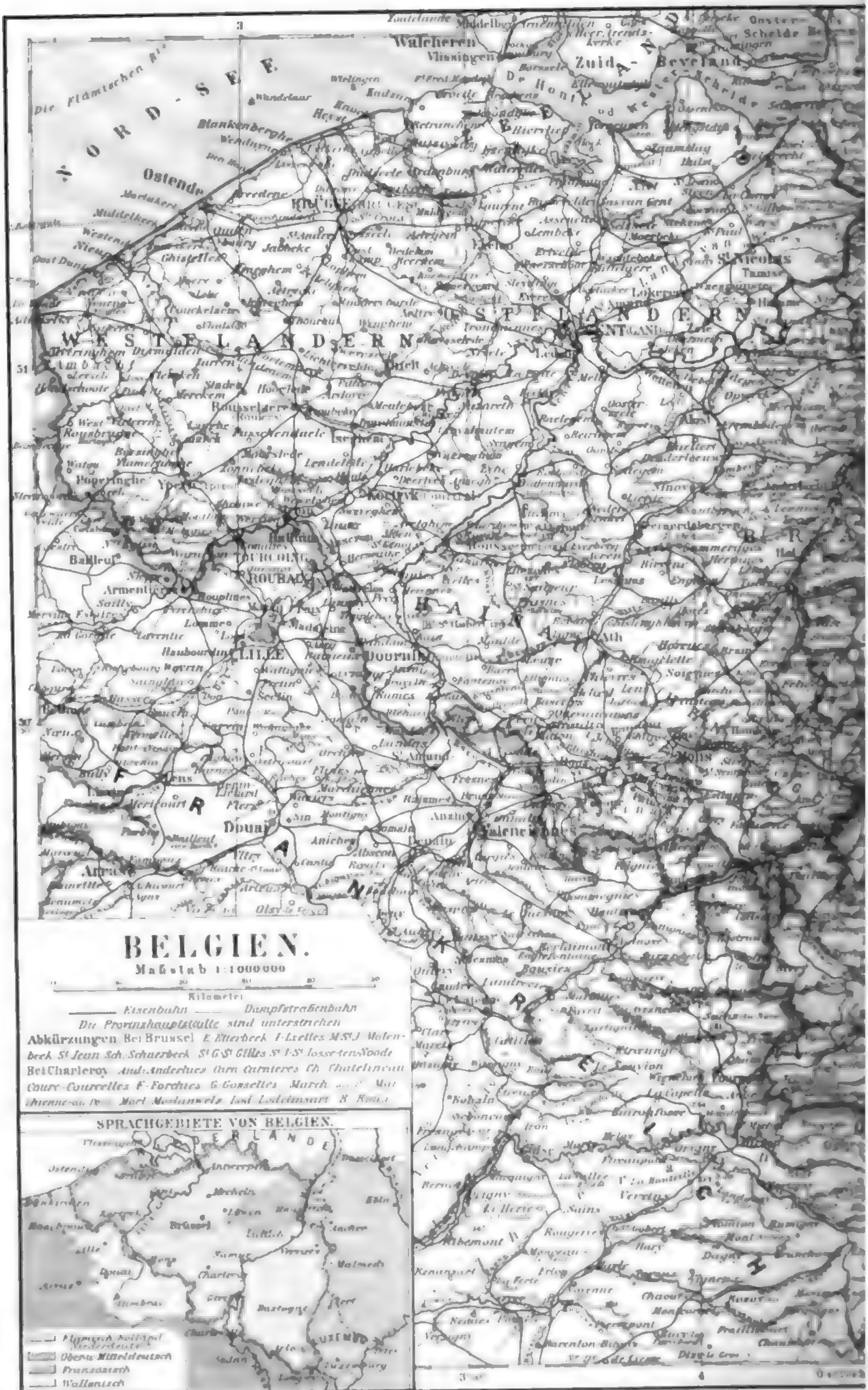
Belgica (Gallia B.), Provinz, s. Gallien.

Belgica-Expedition 1897—1899, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Belgien (hierzu Karte »Belgien«), das kleinste, aber am dichtesten bevölkerte der europäischen (außerdeutschen) Königreiche, liegt zwischen 49° 30′—51° 30′ nördl. Br. und zwischen 2° 36′—6° 4′ östl. L., im N. von den Niederlanden, im O. vom niederländischen Limburg, von der preußischen Rheinprovinz und von Luxemburg, im S. von Frankreich und im W. von der Nordsee begrenzt. Es umfaßt beinahe sämtliche ehemals österreichische Niederlande (die Grafschaften Flandern und Hennegau, das Herzogtum Brabant, das Marquisat Antwerpen, die Herrschaft Mecheln, die Grafschaft Namur sowie teilweise die Herzogtümer Luxemburg und Limburg), ferner das früher zu Deutschland gehörige Bistum Lüttich und die 1815 von Frankreich abgetrennten Kantone Mariembourg, Philippeville, Chimay, Quiévrain nebst dem Herzogtum Bouillon.

Bodengestaltung.

Der Bodenbeschaffenheit nach ist B. nördlich und nordwestlich der Maas und Sambre ein ebenes Land; der östlich der Maas belegene Teil besteht aus einer Reihe von schluchtenreichen Plateaus, die man unter dem Namen Ardennen (s. d.) zusammenfaßt; an der preußischen Grenze tritt das Hohe Venn in die Provinz Lüttich über. Die bedeutendsten Erhebungen zeigen die Provinzen Lüttich, Luxemburg, Namur und Hennegau. Die größten Höhen sind: Baraque Michel an der preußischen Grenze (Provinz Lüttich) 675 m, Baraque de Fraiture bei Houffalize (Provinz Luxemburg) 642 m, die Tailles (ebenda) 600 m, Odeigne 505 m, Malempré 487 m ꝛc. Die mittlere Höhe von B. beträgt 163,36 m. Die unmittelbar von den Gewässern berührten, durch Dämme vor Überschwemmungen geschützten Strecken, Polders genannt, nehmen zusammen einen Flächenraum von 115,000 Hektar ein. Bemerkenswert sind die durch besondere Namen unterschiedenen natürlichen Landschaften hinsichtlich der Bodenerhebung; so Flandern, begrenzt durch die untere Schelde und die Dender, gegen das Meer hin von Dünen und gegen Zeeland durch Polders umsäumt; das Land Waes, zwischen der Schelde unterhalb Gent und der niederländischen Grenze; die Campine (Kempenland), von der untern Schelde, der Rupel, Demer und der Maas begrenzt, den Norden der Provinzen Antwerpen und Limburg umfassend; Brabant zwischen der Rupel,



Bibliographisches
Digitized by Google

Zum Artikel Belgien

Demer, Geete und Dender. Der nordöstliche Teil von Brabant heißt das Hageland, der südliche Wallonisch-Brabant. Der Hennegau wird durch Flandern, Brabant, die Orneau und Sambre begrenzt; Marlagne heißt der nordöstlichste Teil des Landstriches zwischen Sambre und Maas, der südliche Fagne. Zwischen der Maas von Dinant bis Lüttich und der Ourthe von Lüttich bis Hamoir liegt die Landschaft Condroz, deren südwestlicher Teil den besondern Namen Famenne führt. Ardenne ist durch die Vesdre, durch Condroz und die Semoy begrenzt. Die feuchte Nordebene im N. der Ardennen heißt Hautes Fagnes (Hohes Venn). Südlich von den Ardennen liegt die Lorraine.

Die reiche Bewässerung des Landes geschieht, mit Ausnahme der unterhalb Nieuport mündenden Yser mit der Yperlée, durch die Systeme der Schelde und Maas, welche beide Flüsse das Land von Frankreich aus schiffbar betreten, aber beide im Königreich der Niederlande münden. Die Schelde durchfließt den westlichen Teil Belgiens von SW. nach NO., nimmt bei Gent die aus Frankreich kommende Lys, bei Dendermonde die Dender und bei Rupelmonde die (aus der Vereinigung der Dyle, Großen und Kleinen Nethe entstehende) Rupel auf und tritt unterhalb Antwerpen in das niederländische Gebiet ein. Ihr durchgängig schiffbarer Lauf in B. beträgt 233 km. Die Maas durchfließt auf 183 km, ebenfalls ganz schiffbar, der Schelde parallel laufend, den östlichen Teil Belgiens, nimmt bei Namur die gleichfalls aus Frankreich kommende Sambre, bei Lüttich die aus Luxemburg kommende Ourthe auf und bildet dann auf 51 km die Grenze gegen die Niederlande. Diese Flüsse sind als stark benutzte Triebkraft von Industriewerken und zur Beförderung des Verkehrs von größter Wichtigkeit, um so mehr, als sie durch zahlreiche Kanäle teils unter sich verbunden, teils in ihrem Lauf reguliert werden (s. unten, S. 597). Seen hat B. nicht, dagegen sind Weiher in großer Menge vorhanden. Sümpfe gibt es viel, z. B. bei Furnes, besonders aber in der sogen. Campine, am Saum des Plateaus, welches das Gebiet der Maas von dem der Schelde trennt.

Geologisches, Klima, Pflanzenwelt.

Die ältesten Bildungen (in den Ardennen und im Hohen Venn) sind die westlichen Ausläufer des rheinischen Schiefergebirges und bestehen, abgesehen von kristallinischen Schiefern, die nur im Hohen Venn, und von spärlichen Vorkommnissen von Silur, die in den Ardennen nachgewiesen sind, wesentlich aus unterdevonischen Quarziten, Grauwacken, Sandsteinen und Tonschiefern, mitteldevonischen Kalksteinen (Eifeler Kalk) und oberdevonischen, Goniatiten und Klymenien führenden Schichten. Am Nordabfall der Ardennen und des Hohen Venn tritt längs der Sambre und der Maas in einem schmalen Streifen die Steinkohlenformation zutage. Ihre untere Abteilung, der Kohlenkalk, liegt in steiler Schichtenstellung gleichförmig auf dem Devon und wird seinerseits von der produktiven Steinkohlenformation gleichförmig überlagert, die zwei größere Becken, das von Lüttich (oder von der Maas) und das von Mons (oder von der Sambre) bildet. Die spätern Sedimente ruhen, ähnlich wie in Westfalen, übergreifend auf den steil gestellten Schichten des Karbons. Trias- und Jurasedimente finden sich in geringer Verbreitung nur im SO. von B. Das übrige Land, einschließlich der Ardennen, war von Beginn der Triaszeit bis zur untern Kreide Festland. Im Kreidegebiet von Maastricht setzen lockere, z. T. Glaukonit führende Sande, Ton, Mergel und an Bryozoen reiche Kreidetuffe die Schichten zusammen. Sehr verbreitet sind nördlich von der Sambre und der Maas auch die tertiären Ablagerungen; eocäne Bildungen treten namentlich im Hennegau, in Flandern und Brabant (zwischen Brügge, Löwen und Mons) zutage, oligocäne bei Tongern und Hasselt und nördlich von der Linie Löwen-Brügge, miocäne zwischen Antwerpen und Diest, allerdings vielfach von diluvialen und alluvialen Bildungen bedeckt, die sich in ihrer Zusammensetzung an die der Niederlande und Norddeutschlands eng anschließen.

Von nutzbaren Mineralien enthält B. in großer Menge Steinkohle und Eisenerze in der Steinkohlenformation bei Mons und Lüttich, dann Blei, Kupfer- und Zinkerze im Kohlenkalk und Devon zwischen Aachen und Lüttich, zumal bei Welkenraedt, Marmor, z. T. von schön schwarzer Farbe, im Kohlenkalk, besonders bei Visé, Wetzschiefer in den ältern Schiefern bei Vielsalm und Ottrez, ferner Kalksteine, Schiefer und Bausteine aller Art, auch Töpfertone, letztere besonders in den jüngern tertiären Ablagerungen. Auch an Mineralquellen ist B., namentlich im Gebiete der Maas, sehr reich. Außer den Eisensäuerlingen von Spa und den warmen Quellen von Chaudfontaine gibt es eisenhaltige Quellen bei Stavelot, Huy, Tongern, Namur ꝛc. und Schwefelquellen bei Florée, Lüttich, Ougrée ꝛc.

Das Klima steht unter dem Einfluß des Atlantischen Ozeans, daher Abschwächung der Wärmeschwankungen, Milderung der Winterkälte und der Sommerhitze, große Feuchtigkeit und Bewölkung, verhältnismäßig reichliche und häufige Niederschläge und stürmische Luftbewegung, insbes. im Winterhalbjahr. Nach SO. hin wird das Klima mehr kontinental. Die rasche Abnahme des Luftdruckes nach NW. hin bewirkt Vorwalten der südwestlichen Winde, die während der kältesten Jahreszeit, in der die Luftdruckunterschiede am beträchtlichsten sind, am stärksten auftreten. B. bildet den Übergang von den Herbst- zu den Sommerregen, hat aber vorwiegend noch Herbstregen, wobei das Maximum auf August und Oktober fällt. Die Jahressumme der Niederschläge beträgt zu Brüssel durchschnittlich 71 cm. Die mittlern Jahresextreme der Temperatur betragen zu Brüssel 31° und —11° (absolut 35° und —20°), Jahresmittel 9,8°. Auf das Jahr entfallen zu Brüssel durchschnittlich ca. 17 Gewittertage (Regentage 195).

Hinsichtlich der Pflanzenwelt schließt sich B. zunächst an das nördliche Frankreich an. Auf eine stark entwickelte Litoralzone mit Halophyten folgt die Marschzone, in der Wiesen und Felder überwiegen, aber Wälder und Waldpflanzen fehlen. Die dritte Zone entspricht der Geest Nordwestdeutschlands und enthält ausgedehnte Heideflächen, aber auch Wälder von Fichten, Buchen und Eichen. An diese Zonen, die zusammen die Tieflandsregion bilden, schließen sich im höhern Niveau die Regionen der Ton-, Kalk- und Schieferpflanzen an, unter denen die Elemente der mittel- und westeuropäischen Bergwaldflora überwiegen. Die Edelkastanie gilt (doch nicht unbestritten) als einheimisch; Kiefern, Fichten und Tannen sind nach Crépin angepflanzt und einheimisch nur Wacholder und Eibe.

Flächeninhalt und Bevölkerung.

Das Gesamtareal beträgt 29,456 qkm (534,9 QM.), und die Gesamtbevölkerung belief sich Ende 1900, nach der letzten Volkszählung, auf 6,693,810 Seelen. Eingeteilt ist das Land in 9 Provinzen mit 41 Arron-

dissements, auf die sich Flächeninhalt und Bevölkerung folgendermaßen verteilen:

Provinzen	QKilom.	QMeilen	Einwohner Ende 1900	Auf 1 qkm
Antwerpen . . .	2831,7	51,4	819159	289
Brabant	3282,9	59,6	1263807	385
Westflandern . .	3233,6	58,7	805236	249
Ostflandern . . .	3000,3	54,5	1029971	343
Hennegau . . .	3721,6	67,6	1142954	307
Lüttich	2894,8	52,6	826175	285
Limburg	2412,0	43,8	240796	100
Luxemburg . . .	4418,3	80,2	219200	50
Namur	3660,2	66,5	346512	95
Zusammen:	29455,6	534,9	6693810	227

Zunahme seit 1846: 2,356,614 Seelen (54,32 Proz.). Die Einwanderung blieb in der Periode 1841—60 erheblich hinter der Auswanderung zurück, in den beiden folgenden Jahrzehnten war erstere etwas stärker, seit 1880 weichen beide ziemlich voneinander ab (1900: 29,231 ein- und 25,064 ausgewandert). Hinsichtlich der Dichtigkeit der Bevölkerung steht B. unter den Staaten Europas nur hinter Sachsen zurück. Von der Bevölkerung waren 1900: 3,324,989 männlichen und 3,368,821 weiblichen Geschlechts, so daß auf 1000 Männer 1013 Frauen entfielen (1880 nur 1000,1). Nach dem Zivilstand unterschied man 1890 (vorletzte Volkszählung) auf 1000 Einwohner des betreffenden Geschlechts:

ehelos	639	Männer	606	Frauen
verheiratet . .	320	„	317	„
verwitwet . . .	40	„	76	„

Der jährliche Überschuß der Geburten über die Todesfälle ist sehr erheblich; es entfällt 1890 eine Geburt auf 34 Personen, aber ein Todesfall auf 50. Die mittlere Lebensdauer beträgt 40—41 Jahre. Lebendig geboren wurden 1900: 193,789 Kinder, darunter entfielen auf 100 Mädchen 105 Knaben. 7,5 Proz. waren unehelich. Totgeboren waren 9001 Kinder. Eheschließungen fanden 57,711, Ehescheidungen 609 statt. Von den 129,046 Gestorbenen waren 52,3 Proz. männlichen, 47,7 Proz. weiblichen Geschlechts.

Die Bevölkerung Belgiens ist ein Mischvolk deutscher und keltischer Abkunft, in dem die Stämme der Flämen (Flamänder) und Wallonen neben Deutschen, Engländern, Franzosen ꝛc. hervortreten. 1890 zählte man neben 5,897,883 Belgiern 161,438 Fremde, nämlich 56,306 Niederländer, 47,338 Deutsche, 45,430 Franzosen, 4523 Engländer und 7841 von andrer Nationalität. Von der 1890 ermittelten Bevölkerung sprachen flämisch 45,2 Proz., französisch 40,9, beide Sprachen 11,5 Proz.; die übrigen sprachen entweder nur deutsch (0,54 Proz.) oder außerdem noch französisch oder flämisch. Unter den einzelnen Provinzen sind überwiegend flämisch Ostflandern (87 Proz.) und Antwerpen (84,6 Proz.), Limburg (83 Proz.) und Westflandern (81,8 Proz.); in Brabant überwiegt das Flämische das Französische bedeutend, während in den übrigen Provinzen, namentlich in Namur, wiederum die französische Sprache herrscht. Als Umgangssprache der höhern Stände hat das Französische über die verschiedenen Dialekte den Sieg davongetragen, obschon ihm der Sieg in der neuesten Zeit durch die Bestrebungen der Flämen (s. d.) wieder streitig gemacht wird. Das flämische Sprachgebiet umfaßt den fruchtbarern Teil des Königreichs. Die wallonischen Städte werden vielfach von deutscher Bevölkerung durchflochten. Das belgische Wallonenland bildet ungefähr ein gleichseitiges Dreieck, dessen Grundlinie sich an Frankreich lehnt, von Longwy bis Mons, und dessen beide Schenkel, die über Lüttich zusammentreffen, von deutschem Gebiet umschlossen sind. Die Sprachgrenze ist fast überall ziemlich scharf gezeichnet. Das Äußere des Flämen wie der Grundton seines Innern zeugen für germanische Abkunft. Er ist schweigsam, phlegmatisch, von muskulöser Fülle, Willensfestigkeit und starrer, fanatischer Anhänglichkeit an seine Überzeugung und seinen Glauben, mißtrauisch und von grobem, zurückhaltendem Wesen. Die Wallonen (s. d.) dagegen sind ein rühriger, heiterer Menschenschlag von aufgewecktem Sinn und französischer Heftigkeit, wie sie auch Sitte und Sprache der westlichen Nachbarn teilen. Sie sind der härtesten Arbeit fähig. Der Konfession nach ist die Bevölkerung Belgiens fast ausschließlich katholisch, da die Zahl der Protestanten nur auf etwa 20—30,000, die der Juden auf 3000 geschätzt wird. Das Land ist in sechs Diözesen geteilt: das Erzbistum Mecheln (mit den beiden Provinzen Antwerpen und Brabant), die Bistümer Brügge (mit Westflandern), Gent (mit Ostflandern), Tournai (mit Hennegau), Lüttich (mit Lüttich und Limburg) und Namur (mit den Provinzen Luxemburg und Namur). Zu den geistlichen Orden gehörten (Ende 1890) 4775 Mönche in 218 Klöstern und 25,323 Nonnen in 1425 Klöstern oder geistlichen Gesellschaften, die sich der Krankenpflege, dem Unterricht oder dem beschaulichen Leben und dem heiligen Dienst widmen. Außer dem katholischen sind der protestantische, anglikanische und israelitische Kultus in B. anerkannt. Protestantische Gemeinden bestehen in den meisten größern Städten. Die Juden haben eine Zentralsynagoge in Brüssel, andre zu Antwerpen, Gent, Lüttich und Arlon.

Bildungsanstalten.

Die Einrichtungen des öffentlichen Unterrichts in B., besonders des elementaren, haben im 19. Jahrh. mehrere Wandlungen erlebt. Während durch das Gesetz vom 23. Sept. 1842 dem Klerus ein maßgebender Einfluß auf die Volksschule eingeräumt war, wurde dieselbe durch das Gesetz vom 1. Juli 1879 ausschließlich den weltlichen Behörden unterstellt. Durch das Gesetz vom 15. Sept. 1895 hat die Kirche wieder den frühern Einfluß auf die Schule erworben. Die Einrichtung und Erhaltung öffentlicher Volksschulen ist von dem Belieben der Gemeinden abhängig gemacht. Der Gemeinderat kann Privatschulen (écoles adoptées) an die Stelle der öffentlichen setzen und aus Gemeindemitteln unterstützen, d. h. den kirchlichen Genossenschaften den Volksunterricht ganz überlassen, falls nicht 20 Familienväter, die schulpflichtige Kinder haben, dagegen Einspruch erheben und sich der ständige Provinzialausschuß damit einverstanden erklärt. Die öffentlichen Lehrer können von den Gemeinden abgesetzt und auf Wartegeld (mindestens 750 Frank) gesetzt werden. Die Anstellung der Lehrer erfolgt auf Grund eines Diploms, das durch ein Examen erworben ist. Dem Religionsunterricht muß in der Schule die erste Stelle eingeräumt werden; wenn sich die Gemeinde weigert, diesen Unterricht in den Stundenplan aufzunehmen und durch Diener der Kirche erteilen zu lassen, so kann die Regierung auf den Wunsch von wenigstens 20 Familienvätern die Errichtung besonderer Schulen auf Kosten der betreffenden Gemeinde verfügen. Die oberste Aufsicht führt der unter Vorsitz des Ministers des Innern tagende und aus 9—11 Mitgliedern bestehende Volksbildungsrat (conseil de perfectionnement). Außerdem gibt es 18 Ober- und 81 Kantonschulinspektoren. Ende 1900 dienten folgende Anstalten dem Elementarunterricht: 4424 écoles communales mit 480,059

Schülern und Schülerinnen, 2390 écoles adoptées mit 177,582 Schülern und Schülerinnen. Außerdem gab es an Schulen für Erwachsene (écoles d'adultes) 1860 communales und 985 adoptées, zusammen mit 130,816 Lernenden. Unter dem Lehrerpersonal der Kommunalschulen gehörten 254 Lehrerinnen, unter dem der écoles adoptées 493 Lehrer und 3693 Lehrerinnen dem geistlichen Stand an. Bei der Volkszählung von 1890 konnten nach Abzug der Kinder unter acht Jahren nur 74,96 Proz. der Bevölkerung lesen und schreiben. Die Ausbildung der Lehrer und Lehrerinnen für die Volksschule geschieht für jene auf 7 Staatsseminaren (écoles normales d'Etat) und in 12 Privatanstalten (écoles normales agréées), darunter eine kommunale; für Lehrerinnen gibt es 6 Staatsseminare, ferner 28 Privatanstalten. Die Staatsanstalten waren 1899/1900 von 423 männlichen und 456 weiblichen, die Privatanstalten hingegen von 1299 männlichen und 2100 weiblichen Zöglingen besucht. Dieser Unterschied ist der Begünstigung letzterer Anstalten seitens der Regierung zuzuschreiben. Während sie z. B. jährlich die Zahl der Zöglinge festsetzt, die zu den Staatsseminaren zugelassen werden sollen, sind den (klerikalen) Privatanstalten in dieser Hinsicht keinerlei Schranken auferlegt. Das höhere Bildungswesen steht unter einem Bildungsrat von 9—10 Mitgliedern, einem Generalinspektor, vier Inspektoren und drei Fachinspektoren. Es bestanden 1900 an Instituten für den Sekundärunterricht: 20 königliche Athenäen, 7 kommunale und 8 patronierte Collèges (d. h. Privatanstalten, die mit Ermächtigung der Regierung von der betreffenden Gemeindeverwaltung durch Zuschüsse oder unentgeltliche Gewährung der notwendigen Räumlichkeiten unterstützt werden), 78 staatliche und 10 kommunale und patronierte Mittelschulen für Knaben, 34 höhere Staats- und 8 kommunale Mädchenschulen, mit 23,988 Schülern und 7345 Schülerinnen. Die Vorbildung für das höhere Lehramt geschieht in den Sections normales zu Nivelles und Gent; für Lehrerinnen bestehen ähnliche Anstalten in Lüttich und Brüssel. Von den vier Universitäten zu Lüttich, Löwen (die alte wurde 1835 aufgehoben und die zu Mecheln errichtete hierher verlegt), Gent und Brüssel (1834 gestiftet) sind die zu Gent und Lüttich Staatsuniversitäten, die andern werden als »freie« Universitäten bezeichnet (Brüssel »liberal«, Löwen »katholisch«). Die vier Fakultäten sind: Philosophie und Literatur, Wissenschaften, Rechtswissenschaft, Medizin. Ausnahmsweise besteht an der Universität zu Löwen noch eine Fakultät der Theologie. Mit den Universitäten sind Fachschulen für Maschinenbau, Chemie, Bergbau, Elektrotechnik 2c. verbunden. Sie wurden 1900/1901 insgesamt von 5344 Studierenden besucht. Außerdem sind noch vorhanden: eine Tierarzneischule (Brüssel), ein Institut agricole (Gembloux) und eine Ackerbauschule (Huy), drei Gartenbauschulen, eine Provinzial-Bergschule zu Mons, eine höhere Handelsschule zu Antwerpen, eine Kriegs- und Militärschule (Ixelles), eine Schule für Soldatensöhne zu Lierre, eine Reitschule zu Ypern, Schiffahrtsschulen zu Ostende, Antwerpen und Nieuport, Industrieschulen (1899/1900: 61). Brüssel hat eine königliche Akademie der Wissenschaften in drei Abteilungen: für Wissenschaft, für Literatur und für Kunst. Andre wissenschaftliche Anstalten bestehen in großer Zahl namentlich zu Brüssel (s. d.). Für Kunst und Literatur gibt es Anstalten in allen Provinzen des Landes; die hauptsächlichsten sind: die königlichen Akademien der schönen Künste zu Antwerpen, Brüssel und Lüttich; die königliche flämische Akademie in Gent (seit 1886) 2c.

Bodenprodukte, Landwirtschaft 2c.

Die Bodenkultur und Landwirtschaft haben sich in B. zu einer hohen Stufe der Vollkommenheit erhoben. Jede Provinz besitzt einen Bund (Société provinciale d'agriculture) der in derselben bestehenden landwirtschaftlichen Vereine (Comices agricoles), wovon es 1899: 155 gab. Jeder dieser Provinzialvereine bezeichnet zwei Bevollmächtigte, die mit neun vom König ernannten Mitgliedern den obersten Landwirtschaftsrat bilden, der berufen ist, alle auf den Fortschritt des heimischen Ackerbaues bezüglichen Mittel und die ihm von der Regierung oder den provinzialen Gesellschaften unterbreiteten Gegenstände zu begutachten. Fast ein Fünftel der Gesamtbevölkerung Belgiens (1895: 18,79 Proz.) ist mit dem Ackerbau beschäftigt, und zwar 43 Proz. Frauen und 57 Proz. Männer. Die dem Ackerbau gewidmete Bodenfläche ist von 2,704,956 Hektar (1880) auf 2,607,514 Hektar (1895) gesunken. 1900 waren bestellt mit:

Futterkräutern	364 553 Hekt.	Flachs	20 214 Hekt.
Hafer	253 266 „	Bohnen	14 808 „
Roggen	245 164 „	Mengkorn	13 364 „
Weizen	168 957 „	Erbsen u. Wicken	6 240 „
Kartoffeln	141 052 „	Sommergerste	4 476 „
Runkelrüben	63 515 „	Buchweizen	3 025 „
Futtergerste	23 952 „	Hopfen	2 202 „
Spelz	23 720 „	Tabak	2 025 „

Weinberge waren 1895: 70 Hektar, Gemüsegärten 41,868, Obstgärten 2c. 3025 Hektar. Weizen wurde besonders in den Provinzen Hennegau und Brabant, Roggen in Brabant und Ostflandern, Hafer in Luxemburg, Namur und Hennegau, Spelz in Namur, Gerste in Brabant und Hennegau, Buchweizen in Ostflandern und Limburg, Runkelrüben in Hennegau, Lüttich und Brabant, Kartoffeln in Brabant, Ostflandern und Antwerpen angebaut. Der Ertrag einer Mittelernte wurde im Zeitraum 1871—80 auf 1412,2 Mill. Fr. (darunter 541,8 Mill. Fr. von Getreidearten) veranschlagt. An Haustieren gab es 1895: 271,527 Pferde (verhältnismäßig die meisten in Hennegau und Brabant, im ganzen 4 auf 100 Einw.), für deren Veredelung durch Gestüte (Staatsgestüt zu Tervueren) viel getan wird; 1,420,976 Stück Hornvieh (die meisten in Ostflandern), im ganzen 22 Stück auf je 100 Einw.; 235,722 Schafe (die meisten in Luxemburg); 1,163,133 Schweine (die meisten in Ostflandern). Die Bienenzucht blüht in der Campine. Groß ist der Reichtum an See- und Flußfischen. Den Seefischfang betrieben 1900: 378 Fischerboote von 9069 Ton. mit einer Besatzung von 1916 Mann. Der Ertrag ist sehr wechselnd; so betrug er 1900 an Kabeljau 57 T. (gegen 3143 in 1856 und 1000 in 1881), während der große Heringsfang seit 1864 ganz aufgehört hat. Die Kleinfischerei auf Hering brachte 1900: 86,700 Fr., der Fang andrer Seefische 5,571,411 Fr. an Wert. Die Waldungen, die eine Fläche von 489,423 Hektar (16,6 Proz. des Flächeninhalts) bedecken, sind in den südlichen Provinzen (Luxemburg, Namur und Lüttich) am zahlreichsten, am wenigsten in den Provinzen West- und Ostflandern vertreten. An wilden Tieren finden sich hier und da noch Wölfe in den Eichenwäldern der Ardennen.

Bergbau und Hüttenwesen.

Obenan unter den mineralischen Schätzen des Landes steht die Steinkohle, deren weites Lager sich von W. nach O. erstreckt. Es teilt sich in zwei Hauptbassins, die durch den Bach Samson, östlich von Na-

mur, getrennt werden. Das beträchtlichere westliche zieht über Namur in das Sambretal und hat in B. eine Ausdehnung von 900 qkm (16,4 QM.). Das östliche Becken folgt dem Tal der Maas bis über Lüttich hinaus und hat eine Oberfläche von 540 qkm (10 QM.); das Ganze beträgt fast ein Zwanzigstel des Flächenraums. 1900 zählte man 219 Kohlengruben (davon 118 im Betrieb) mit 132,749 Arbeitern, davon die meisten in Hennegau und Lüttich, die eine Ausdehnung von 140,286 Hektar hatten und an Kohlen 23,462,817 Ton. im Werte von 408,5 Mill. Fr. lieferten. Die Produktion von Mineralien ist zurückgegangen und die Arbeiterzahl seit 1865 von 11,813 auf (1900) 1437 gesunken. Der Ertrag war:

Mineralien	1865		1899	
	Tonnen	Wert Frank	Tonnen	Wert Frank
Eisenerz . . .	1018231	9829516	247800	1320100
Blende	14657	851348	5715	339180
Galmei	41528	2267571	3000	217150
Bleiglanz . . .	14658	2314200	230	63280
Schwefelkies . .	31118	640499	400	1140
Manganerz . .	—	—	10820	130350

Hochöfen waren 1900: 38 vorhanden, die 1,018,561 Ton. Roheisen im Werte von 91,5 Mill. Fr. herstellten; an Eisenwerken gab es 1900; 47 mit 322 Puddel-, 152 Glüh- und 193 andern Öfen mit einer Produktion von 358,163 T. Fertigeisen im Werte von 70 Mill. Fr. Außerdem bestanden 1900:

Anstalten	Zur Bearbeitung von	Produktion Tonnen	Wert Frank
18	Stahl	568539	104924720
4	Blei	16365	6978000
	Silber	146	18041000
12	Zink	119317	59631150

Die Zahl der in sämtlichen Minen beschäftigten Arbeiter betrug 1896: 121,993. Marmor ist an manchen Orten im Überfluß vorhanden; der gesuchteste ist der von Dinant und Umgegend und von Basècles. Bedeutende Schieferbrüche befinden sich in den Provinzen Namur und Luxemburg, Steinbrüche in Hennegau, Lüttich und Namur. Endlich liefert der Boden Belgiens auch Fayenceerde, Töpferton, Kalk, vorzügliche Flintensteine und feine Wetzsteine (die besten Europas in Lüttich und Luxemburg, besonders bei Vielsalm), Magnesia (Lüttich), Alaun und Schwefel (Namur und Lüttich), Torf rc. Im ganzen besaß B. 1900: 1579 Steinbrüche mit 37,281 Arbeitern, die einen Wert von 56,3 Mill. Fr. erzeugten.

Industrie.

Von höchster Bedeutung ist in B. die Industrie. In welchem Maß die Großindustrie in den letzten Jahrzehnten zugenommen, läßt sich aus der Vermehrung der für dieselbe arbeitenden Dampfmaschinen ersehen. Während man 1860 in ganz B. 5740 Dampfkessel und 4997 Motoren mit 161,809 Pferdekräften zählte, belief sich 1900 die Zahl der Dampfkessel auf 22,003, die der Motoren auf 22,991 mit 1,408,941 Pferdekräften. Zu erwähnen ist außerdem die Nägelfabrikation, die bei Charleroi, namentlich in Fontaine-l'Evêque, betrieben wird. Seit 1844 ist die Erzeugung von Draht eingeführt; sie blüht vornehmlich in Angleur, Fontaine l'Evêque, Grivegnée rc. Älter ist die Anfertigung von Blech, die sich an der Ourthe und dem Hoyoux vorfindet. Für Gegenstände aus schmiedbarem Gußeisen ist Herstal bei Lüttich und Umgegend berühmt, für Zink die Gesellschaft »Vieille Montagne« in der Provinz Lüttich. Weltbekannt ist die Lütticher Waffenfabrikation, die 1789 entstand und 1900: 2,319,689 Stück Waffen lieferte. Unter den Maschinenbauanstalten steht das großartige Etablissement der Gesellschaft »Cockerill« (s. d.) in Seraing obenan, außerdem gibt es bedeutende Fabriken in Gent, Lüttich, Brüssel und in der Umgegend Charlerois. Eisenbahnbetriebsmittel stammen namentlich aus Lüttich, Seraing, Mecheln, Nivelles, Tubize, Couillet und La Louvière. Von einschlägigen Staatsanstalten sind zu nennen: die königliche Kanonengießerei und die Manufacture d'armes (für Kriegswaffen) in Lüttich und das Arsenal de construction in Antwerpen, die dem Kriegsministerium unterstellt sind. Vorzügliche Gold- und Silberwaren liefern Brüssel, Lüttich und Antwerpen. Die Steingut- und Fayencefabrikation ist besonders im Hennegau (La Louvière, St.-Ghislain und Wasmuel) heimisch. Eine Spezialität bildet die Fabrikation von Tonpfeifen in den Provinzen Lüttich und Hennegau. Unerreicht ist B. in der Erzeugung von Tafelglas und Gußspiegeln. Die Anstalten zur Anfertigung von Fensterglas befinden sich in der Provinz Hennegau (besonders im Arrond. Charleroi). Spiegelglas wird vorwiegend in den Provinzen Hennegau (Aiseau, Courcelles, Roux) und Namur (Auvelais, Floreffe) erzeugt. Sämtliche (52) Glashütten des Landes lieferten 1900 Produkte im Werte von 65,9 Mill. Fr. Chemische Fabriken befinden sich namentlich in den Provinzen Namur und Hennegau, decken aber den Bedarf des Landes bei weitem nicht; Seife und Lichte werden in Antwerpen und Brüssel in großen Mengen fabriziert, Möbel in Ath, Mecheln, Brüssel, Strohhüte in der Provinz Lüttich. Die Papierindustrie hat ihren Hauptsitz in der Provinz Brabant; Tapeten werden besonders in Brüssel, Lüttich und Tongern hergestellt. Bedeutend sind die Gerbereien in Stavelot, Lüttich, Tournai, Soignies, Brüssel rc. Die Wollindustrie blüht besonders in Verviers und Umgegend; sie verarbeitet jährlich mehr als 60 Mill. kg Rohwolle. In der Garnspinnerei sind gegen 675,000 Spindeln im Betrieb. Wollenzeuge liefern besonders Verviers, Dison, Dinant, Leeuw-St.-Pierre und Hodimont; Halbwollengewebe Renaix, Braine-l'Alleud und St.-Nicolas; Wollendecken Lüttich, Mecheln, Hérenthals; Teppiche Hamme, Thourout, Harseaux rc. Die Baumwollindustrie, 1798 von Liévin Bauwens in Gent eingeführt, hat ihren Hauptsitz in Gent. Sie beschäftigte 1896: 15,709 Menschen und verarbeitet jährlich ungefähr 27 Mill. kg Rohstoff mittels ungefähr 1 Mill. Spindeln, produziert 24 Mill. kg Wolle in Fäden im Werte von 30—40 Mill. Fr. und fabriziert für 100 Mill. Fr. Gewebe von reiner und gemischter Baumwolle. Berühmt sind die belgischen, namentlich in Renaix, Mouscron und St.-Nicolas erzeugten Hosenstoffe, ein wichtiger Ausfuhrartikel. Der älteste Industriezweig ist die Leinenindustrie. Die beste Arbeit wie auch den besten Flachs liefert Flandern (namentlich um Courtrai). Man zählt gegenwärtig etwa 300,000 Spindeln, die jährlich im Durchschnitt 30 Mill. kg Garn erzeugen. Die Leinenindustrie beschäftigte 1896: 22,965 Personen. 1901 wurden 22 Mill. kg Garn von Flachs, Hanf und Jute im Werte von 77,1 Mill. Fr., namentlich nach England, ausgeführt. Mittelpunkt der Flachsspinnerei ist Gent. Damasttischzeug liefert diese Stadt sowie Ruysbroeck; Bettdrell besonders Courtrai, Gent und Turnhout; Zwirn vornehmlich Alost und Ninove. Die Erzeugung von Spitzen, die vor einigen Jahren ziemlich im argen lag, hat sich in der jüngsten Zeit wesentlich

gehoben. Die Brüsseler Spitzen, die geschätztesten von allen, rühren aus der Hauptstadt und Umgegend, die übrigen Sorten aus Mecheln, Antwerpen, Brügge ꝛc. her. 1896 gab es 33,591 Spitzenklöpplerinnen, deren Arbeit ein Kapital von etwa 50 Mill. Fr. repräsentiert. Die **Zuckerindustrie** (1900: 121 Fabriken mit einer Erzeugung von 306,076 Ton. und 25 Raffinerien mit einer solchen von 73,883 T.) steht besonders im Hennegau in hoher Blüte, und die Ausfuhr von Rohzucker überstieg 1901 um 168,2 Mill. kg (im Werte von 32,8 Mill. Fr.) die Einfuhr. Bedeutende Schokoladefabriken gibt es in Brüssel und Tournai. Die Zahl der Bierbrauereien in B. war 1900: 3223, meist von geringerm Umfang, die zusammen 14,6 Mill. hl Bier erzeugten; Branntweinbrennerei (1900: 270 Anstalten im Betrieb, die 716,951 hl erzeugten) wird besonders in den Provinzen Brabant, Antwerpen und Lüttich betrieben. Zigarrenfabriken befinden sich in Antwerpen, Brüssel, Gent, Brügge.

Handel und Verkehr.

B. erfreute sich schon im Mittelalter eines blühenden **Handels** und einer ausgedehnten Schiffahrt. Seit dem Rückkauf (1863) des bis dahin durch die Niederlande kraft des 1839er Friedensvertrags erhobenen Scheldezolles hat sich der belgische Handel in großartiger Weise entwickelt, was nachstehende Tabelle veranschaulicht (Wert in Millionen Frank):

	1840	1860	1880	1901
Generalhandel	429,0	1801,4	4935,6	6890,0
Spezialhandel	345,2	985,9	2897,6	4049,2
Einfuhr	205,6	516,5	1680,9	2221,0
Ausfuhr	139,6	469,4	1216,7	1828,2
Durchfuhr	43,9	408,8	1008,4	1411,9

Wert der hauptsächlichsten in den freien Verkehr eingeführten Waren (in Tausenden Frank).

Waren	1898	1899	1900	1901
Getreide aller Art	383 408	338 039	297 872	345 298
Gewebte Stoffe	65 444	72 309	76 026	338 254
Spinnstoffe	191 748	288 189	214 904	234 201
Mineralische Rohstoffe	152 206	177 184	147 256	232 001
Holz und Holzwaren	108 155	123 381	134 652	132 571
Harz und Erdpech	94 611	96 380	92 873	89 705
Chemische Produkte	60 148	71 744	72 401	71 949
Steinkohlen u. Briketts	36 374	52 839	70 486	55 374
Häute, roh	64 713	70 010	64 696	54 755

Wert der hauptsächlichsten ausgeführten belgischen Produkte (in Tausenden Frank).

Waren	1898	1899	1900	1901
Spinnstoffe	112 655	164 599	112 235	135 288
Garne	103 980	137 104	123 788	116 772
Mineralische Rohstoffe	126 471	121 051	102 809	100 650
Steinkohlen	75 569	84 525	111 796	90 381
Getreide	109 065	88 208	65 413	82 472
Glaswaren	80 680	87 829	76 840	80 577
Gewebte Stoffe	59 694	65 613	67 401	59 122
Stahl und Stahlwaren	57 701	54 807	50 238	53 627
Tierische Rohstoffe	38 858	41 187	46 769	51 352
Häute, roh	49 716	52 665	47 856	51 069
Wagen für Eisen- u. Straßenbahnen	47 618	59 455	78 601	47 714
Eisendraht, Schienen, Bleche	55 487	58 776	45 684	47 005
Chemische Produkte	45 411	46 405	44 343	46 956
Rohzink	54 057	52 647	49 617	44 156
Kautschuk, roh	14 486	33 657	41 248	41 850
Maschinen	41 087	47 671	57 711	41 243
Schiefer und Steine	41 783	44 262	50 103	40 642
Dünger	34 105	36 347	34 183	39 722
Rohzucker	27 541	45 086	59 520	36 681
Pferde und Fohlen	34 946	32 932	29 361	23 229
Koks	19 825	25 218	32 736	19 023

Die Hauptverkehrsgebiete nahmen 1901 in folgender Weise am belgischen Spezialhandel teil (Wert in Millionen Frank):

Länder	Einfuhr	Ausfuhr	Länder	Einfuhr	Ausfuhr
Deutscher Zollverein	299,0	415,3	Brit.-Ostindien	71,4	25,4
Frankreich	350,0	350,5	Spanien	34,3	55,0
Großbritannien	269,3	342,0	Rumänien	83,4	3,9
Verein. Staaten	335,6	78,4	Italien	28,2	29,3
Niederlande	199,0	201,1	Kongostaat	42,1	8,5
Rußland	105,9	29,3	Brasilien	36,5	14,9
Argentinien	99,5	21,0	Schweden	37,7	9,5
			Chile	33,6	5,8

Die Eingangszölle betrugen 1901: 50,6 Mill. Fr. (wovon 9,7 Proz. auf Tabak, 8,2 Proz. auf Baumwollengewebe, 6,6 Proz. auf Kaffee und 5 Proz. auf Wollengewebe kamen). Mit Deutschland hat B. 6. Dez. 1891 für die nächsten 12 Jahre einen neuen Handelsvertrag geschlossen.

Im Vergleich zu der gewaltigen Ausdehnung des Handels ist die **Handelsflotte** unbedeutend. 1901 hatte B. 72 Schiffe von 110,457 Ton., darunter 66 Dampfer von 109,336 T. Der Handel wird meistens mit fremden Schiffen betrieben. Haupthäfen sind Antwerpen und Ostende. Eingelaufen sind 1901 in die belgischen Häfen 8569 Schiffe (darunter 7842 Dampfer) von 8,922,267 T., ausgelaufen 8613 Schiffe (darunter 7878 Dampfer) von 9,340,528 T. Lebhafte Förderung findet der Handel und Verkehr Belgiens durch die Kreditinstitute der **Banken** (Nationalbank, die Société générale ꝛc.; Näheres über das belgische Bankwesen s. »Banken«, S. 348), die Börsen (in Antwerpen, Brüssel ꝛc.), durch zahlreiche Gesellschaften, Handels- und Fabrikkammern, besonders aber durch ein sehr weitverzweigtes Netz von Straßen, Kanälen, schiffbaren Gewässern und **Eisenbahnen**, das nur in dem Englands seinesgleichen findet. Am 31. Dez. 1900 befanden sich 4562,3 km normalspurige Bahnen (darunter 4031,3 km Staatsbahnen) und 1819,9 km Nebenbahnen im Betrieb. An **Telegraphen** besaß B. 1900: 6402 km Linien, die Länge der Drähte betrug 34,277 km und die Zahl der Bureaus 1128. Das Fernsprechnetz umfaßte 42,4 km. Die Zahl der **Postanstalten** betrug 1900: 1065, durch die 162,9 Mill. Briefe, 65,3 Mill. Korrespondenzkarten, 123,6 Mill. Drucksachen, 6,4 Mill. Warenproben und 134,7 Mill. Zeitungen befördert wurden. Über den Ertrag dieser Verkehrsanstalten s. unten (Finanzen, S. 599). Außer den Hauptflüssen Maas und Schelde (s. S. 593) sind noch 15 schiffbare Nebenflüsse vorhanden. Die 49 **Kanäle**, welche die Schiffahrtsverbindung vervollständigen, haben eine Länge von ca. 1000 km. Unter den zahlreichen Abzugskanälen, die dazu dienen, das Wasser aus den Polders oder **Wateringues** abzuführen, damit die Kultur möglich werde, sind am bemerkenswertesten der Kanal von Selzaete zur Nordsee (39 km) und der Teil des Ableitungskanals der Lys, der bei Balgerhoeke anfängt und in dasselbe Meer einmündet (27 km). Auf den belgischen Wasserstraßen wurden 1900 an Waren 38,4 Mill. Ton. befördert. Die Länge der Landstraßen betrug Ende 1900: 9364 km. Für **Maße und Gewichte** gilt die französische Benennung. Bezüglich der **Münzen** herrscht laut Gesetz vom 4. Juni 1861 und des lateinischen Münzvertrags Doppelwährung. Es werden Goldmünzen zu 20 und 10 Frank, Silbermünzen zu 5, 2, 1 und ½ Fr., ferner Stücke zu 20, 10 und 5 Cent. aus ¾ Kupfer und ¼ Nickel, zu 2 und 1 Cent. aus Kupfer geschlagen.

Staatsverfassung und Verwaltung.

Der Staatsverfassung zufolge ist B. eine konstitutionelle Monarchie. Die Krone ist erblich im Mannesstamm des Hauses Sachsen-Koburg-Gotha nach dem Rechte der Erstgeburt; seit 1865 ist König der Belgier: Leopold II. (geb. 1835, katholischer Konfession). Der König bezieht eine Zivilliste von 3,5 Mill. Fr. Die belgische Konstitution vom 7. Febr. 1831 (7. Sept. 1893 revidiert) gewährt unter allen europäischen Verfassungen die größte Summe politischer Freiheiten. Alle Staatsgewalt geht von der Nation aus; die gesetzgebende Gewalt ist dem König, der Kammer der Abgeordneten und dem Senat anvertraut. Der König besitzt die ausübende Gewalt. Die ausschließlich die Gemeinden und Provinzen betreffenden Angelegenheiten werden durch Gemeinde- und Provinzialräte geordnet. Durch die infolge der Verfassungsdurchsicht vom 7. Sept. 1893 verkündigten, später als Code électoral zusammengefügten Wahlgesetze ist die Altersgrenze bei dem Wahlrecht für die Abgeordnetenkammer auf 25, für den Senat auf 30 Jahre festgesetzt und der Zensus aufgehoben; nur muß der Wähler mindestens ein Jahr in derselben Gemeinde ansässig sein. Gleichzeitig wurde das Mehrstimmenwahlrecht eingeführt. Eine zweite Wahlstimme erhalten 35 Jahre alte Familienväter oder Witwer mit ehelichen Kindern, wenn sie 5 Fr. Personalsteuer zahlen, ferner 25 Jahre alte Eigentümer von Grundbesitz, dessen Mietzins wenigstens 48 Fr. erreicht, oder Besitzer einer Staatsrente von mindestens 100 Fr.; zwei ergänzende Wahlstimmen (also 3, die höchste Zahl) erhalten die über 25 Jahre alten Wähler mit akademischer Bildung und die gegenwärtigen oder frühern Inhaber von höhern öffentlichen Ämtern und ähnlichen Stellungen. Jeder Belgier, der wenigstens 25 Jahre alt ist, kann zum Abgeordneten ernannt werden. Um zum Senat gewählt werden zu können, muß man mindestens 40 Jahre alt sein und 1200 Fr. direkte Staatssteuern zahlen oder Besitzer oder Nutznießer von Immobilien im Werte von wenigstens 12,000 Fr. sein. Doch werden 26 Senatoren unabhängig von jedem Zensus durch die Provinzialräte gewählt. Die Zahl der Abgeordneten richtet sich nach der Stärke der Bevölkerung (ein Mitglied auf 40,000 Seelen) und beträgt gegenwärtig 166; der Senat zählt, abgesehen von jenen 26 Mitgliedern, halb soviel Mitglieder als die Zweite Kammer, gegenwärtig 110. Nur die Abgeordneten beziehen Diäten. Sie werden auf 4 Jahre gewählt und alle 2 Jahre zur Hälfte erneuert. Das Mandat der Senatoren, wovon die Hälfte alle 4 Jahre zurücktritt, dauert 8 Jahre. Nach den Wahllisten von 1900/1901 besaßen in B. 915,673 Wähler je eine, 318,099 je zwei und 239,181 je drei Wahlstimmen, also 1,472,953 Wähler 2,269,414 Stimmen für die Wahl zur Abgeordnetenkammer. Für die Senatswahl hatten 699,115 Bürger je eine, 311,298 je zwei und 233,092 je drei Wahlstimmen, mithin 1,243,505 Wähler zusammen 2,020,987 Stimmen. Abgesehen von den 26 oben erwähnten, durch die absolute Mehrheit der Provinzialräte bezeichneten Senatoren werden die Mitglieder beider Kammern kraft des Verhältniswahlsystems (sogen. Proportionalwahl) ernannt. Die Person des Königs ist unverletzlich; alle von ihm ausgehenden Akte bedürfen der Mitunterzeichnung eines Ministers. Der König ernennt und entläßt die Minister, er sanktioniert die Gesetze und verkündigt sie, darf auch die Kammern auflösen, kann sie aber auf nicht länger als einen Monat vertagen. Er ist volljährig mit zurückgelegtem 18. Jahr. Bei der Minderjährigkeit oder Regierungsunfähigkeit des Königs treffen die Kammern Vorkehrungen für die Einsetzung der Regentschaft und der Vormundschaft. Residenz des Königs ist Brüssel.

Die Minister (8) sind verantwortlich und können von der Kammer der Abgeordneten angeklagt werden. Der König kann einen durch den Kassationshof verurteilten Minister nur auf Verlangen einer der beiden Kammern begnadigen. Nach dem Provinzialgesetz vom 30. April 1836 (zuletzt 1898 abgeändert) bestehen in jeder Provinz ein Provinzialrat und ein Kommissar der Regierung, der den Titel Gouverneur führt und vom König ernannt und abgesetzt wird. Bei den Wahlen für den Provinzialrat ist sowohl die Wahlberechtigung als die Anwendung des Mehrstimmenwahlrechts den nämlichen Bedingungen als bei der Bildung des Senats (s. oben) unterworfen. Der Provinzialrat wählt aus seiner Mitte einen beständigen Ausschuß von sechs Mitgliedern. Wahlfähig sind die Belgier, die 25 Jahre alt sind, in der betreffenden Provinz ihren Wohnsitz haben und weder den Kammern noch den Beamten der Provinz angehören. Die Beschlüsse des Provinzialrats sind in finanziellen und Verwaltungsangelegenheiten der königlichen Bestätigung unterworfen. Die Provinzialräte werden auf 8 Jahre nach dem gewöhnlichen Mehrheitssystem ernannt und von 4 zu 4 Jahren zur Hälfte erneuert. Der Gouverneur der Provinz allein ist mit der Ausführung der vom Rat oder vom Ausschuß gefaßten Beschlüsse beauftragt. An der Spitze eines jeden Verwaltungsdistrikts (Arrondissements) der Provinz steht ein königlicher Kommissar (commissaire d'arrondissement), der unter der Oberaufsicht des Gouverneurs und des beständigen Ausschusses die Verwaltung in den Gemeinden, deren Einwohnerzahl nicht 5000 Seelen übersteigt, beaufsichtigt. Die Gemeindeverfassung stützt sich auf das Gemeindegesetz vom 30. März 1836 (1897 revidiert). Die Gemeindeobrigkeit jeder Kommune besteht aus dem Gemeinderat, einem Bürgermeister und Schöffen, deren Anzahl mit der Bevölkerungsziffer steigt. Alle Belgier, die 30 Jahre alt und seit drei Jahren in der Gemeinde wohnhaft sind, sind Gemeindewähler. In den Gemeinden, deren Bevölkerung 20,000 Seelen erreicht, sind die Arbeitgeber und Arbeiter, welche die Wahlbefähigung für die Kommune und die Gewerbe- und Arbeitsräte (Conseils de l'Industrie et du Travail) besitzen, außerdem berechtigt, je zur Hälfte 4—8 beigeordnete Mitglieder (conseillers supplémentaires) zu bezeichnen. Die Grundlagen des Mehrstimmenwahlrechts für die Gemeinderäte weichen darin von denen für die Kammerwahlen ab, daß der 35jährige Familienvater oder Witwer mit ehelichen Kindern, um über eine zweite Wahlstimme verfügen zu können, nicht eine Personalsteuer von 5 Fr., wie zur Wahlberechtigung für die Kammern, sondern je nach der Bevölkerungszahl der betreffenden Gemeinde eine solche von 5—15 Fr. entrichten muß. Außerdem kann der Eigentümer von Grundbesitz eine zweite Wahlstimme beanspruchen, falls dessen Mietzins wenigstens 150 Fr. erreicht. Endlich kann jeder Wähler höchstens über 4 Stimmen verfügen. Bei der Ernennung von Mitgliedern der Gemeindevertretung ist an die Stelle der frühern Stichwahlen die Verhältniswahl (s. Proportionalwahl) getreten. Sie findet aber selbstverständlich nur auf diejenigen Kandidaten Anwendung, welche die absolute Mehrheit nicht erhielten. Die Beteiligung ist sowohl bei diesen als bei den Wahlen für die Kammern oder die Provinzialräte obligatorisch.

Die Wohltätigkeitsanstalten, die von Provinzen und Gemeinden unterhalten werden, sind sehr zahlreich. Der Rat jeder Gemeinde ernennt die Mitglieder eines sogen. Wohltätigkeitsbureaus. Von den Wohltätigkeitsanstalten sind hervorzuheben: Taubstummen- und Blindeninstitute, Irren-, Gebär-, Findel- und Waisenhäuser, Anstalten für Augenkranke, die Irrenkolonien zu Gheel und Lierneux (wo die Kranken gegen Entgelt bei den Einwohnern untergebracht werden), Bettler- und Landstreicherhäuser ꝛc.

In betreff der Gerichtsverfassung und Rechtspflege ist zu bemerken, daß die Streitigkeiten über bürgerliche und staatsbürgerliche Rechte in erster Instanz vor die Ziviltribunale (26), in zweiter Instanz vor die Appellhöfe (3, zu Brüssel, Gent und Lüttich) gehören. Daneben bestehen ein Militärgerichtshof, 29 Handelsgerichte, 222 Friedensgerichte (für Zivilsachen bis 200 Fr. und Polizeivergehen) sowie Sachverständigenräte (conseils de prud'hommes); Assisenhöfe gibt es 9. Für alle Kriminalsachen sowie für politische und Preßvergehen ist das Geschwornengericht angeordnet. Für ganz B. besteht ein Kassationshof zu Brüssel, der, mit Ausnahme der Ministeranklage, nicht über die Materie der Rechtssachen erkennt. Seit der französischen Herrschaft gelten in B. der Code Napoléon und die französischen Gesetze aus der Zeit von 1795—1814, die nur teilweise Abänderungen erlitten haben. Die Umgestaltungen, die der Code pénal 1832 in Frankreich erfuhr, veranlaßten 1834 auch in B. eine Durchsicht desselben; eine weitere erfolgte 1867. An Gefängnissen bestehen: Zentralgefängnisse in Gent und Löwen, Maisons de sûreté bei jedem Assisenhof und Maisons d'arrêt in jedem Arrondissement, wo nicht eine Maison de sûreté besteht.

[Finanzen.] Das Budget für 1902 enthält an ordentlichen Einnahmen 489,040,050, an ordentlichen Ausgaben 489,292,524 Fr. Hauptposten der Einnahmen sind: direkte Steuern 58,7, indirekte 173,8, Verkehrsanstalten 233,9 Mill. Fr. Von den direkten Steuern ist 1902 die Grundsteuer auf 26,4, Personalsteuer auf 21,6, Gewerbesteuer auf 9,0 Mill. Fr. veranschlagt. Unter den indirekten Steuern sind: Eingangszölle 43,2, Verbrauchssteuern 68,7 (davon Branntweinsteuer 42,7, Bier- und Essigsteuer 13,7, Zuckersteuer 3,5 Mill. Fr.), Erbschaftssteuer 19,7 und Registrierung 25,0 Mill. Fr. Der Ertrag der Eisenbahnen wurde veranschlagt auf 204,4, der der Post auf 15,9, der Telegraphen- und Fernsprechanstalten auf 10,0 Mill. Fr. Unter den Ausgaben erfordern:

Staatsschuld und Pensionen	133,9	Mill. Frank
Dotationen	5,2	„ „
Justizministerium	26,0	„ „
Ministerium des Äußern	3,2	„ „
„ des Innern und Unterrichts	31,9	„ „
„ des Ackerbaues	12,5	„ „
„ der Gewerbe und Arbeit	16,4	„ „
„ der Verkehrsanstalten	160,1	„ „
„ des Krieges	56,2	„ „
„ der Finanzen und öffentl. Arbeiten	34,7	„ „

Die öffentliche Schuld betrug 1. Jan. 1901: 2651 Mill., erforderte 103,3 Mill. an Zinsen und Tilgung, d. h. jährlich 21,16 Proz. der Einnahmen (1854: 29 Proz.). Die Einnahmen der Provinzen betrugen 1899: 19,8 Mill. Fr., denen 16,6 Mill. Fr. an Ausgaben gegenüberstanden.

[Heerwesen.] Das Heerwesen ist durch Gesetz vom 20. Juli 1889 geregelt. Die Armee ist zur Verteidigung des Landes und zur Aufrechterhaltung der Neutralität bestimmt. Sie soll sich dabei auf das Festungssystem des Landes mit Antwerpen als Zentralpunkt und den neuen Plätzen der Maaslinie bei Termonde, Namur, Diest und Lüttich als Außenwerken stützen. Der Truppenbestand unterliegt der jährlichen Bewilligung durch die Volksvertretung. Die Ergänzung des Heeres erfolgt nach dem Gesetz von 1901 durch den bis zur Höhe von 2000 Mann gestatteten Eintritt von Freiwilligen. Falls diese nicht ausreichen, sollen, wenn erforderlich, jährliche Einstellungen von Milizsoldaten durch die Auslosung ergänzend eintreten. Die Dienstpflicht im stehenden Heere währt 8, in der Reserve 5 Jahre. Die Dienstzeit bei der Fahne soll für die Kavallerie 30, bei der Artillerie 26, bei der Infanterie 21 Monate, das Kontingent 18,000 Mann betragen, auch soll ein Radfahrer- und ein Geniebataillon errichtet werden. Das Land ist in 4 Divisionsbezirke, diese in Militärdistrikte und Kantone geteilt. Den höchsten Militärverband bilden die 4 Armeedivisionen, unter denen sich die Truppen in 8 Infanteriebrigaden (die 9. ist nicht zugeteilt) mit 19 Regimentern, 2 Kavalleriedivisionen mit 8 Regimentern, 4 Feldartillerieregimenter (12 fahrende, 2 reitende Abteilungen) gliedern. Es bestehen somit: 58 aktive, 39 Reservebataillone Infanterie, 40 aktive, 8 Depoteskadrons, 30 aktive, 10 Reserve-, 4 reitende Batterien. Ferner an Festungsartillerie: 4 Regimenter mit 58 aktiven, 7 Reservebatterien; an Genie: 1 Regiment (Antwerpen), 3 aktive, 1 Reservebataillon; Train: 1 Regiment (Antwerpen), 7 Kompagnien. Außerdem bestehen: 4 Artillerie-Spezialkompagnien (je 1 Feldpontonier-, Feuerwerker-, Arbeiter-, Büchsenmacherkompagnie) und 5 Genie-Spezialkompagnien. Die Stärke im Frieden ist demnach: 3471 Offiziere, 47,816 Unteroffiziere und Mannschaften, 10,858 Dienstpferde, 204 Geschütze. Um die Kriegsstärke auf 180,000 Mann zu bringen, werden bei jedem Regiment ein Ergänzungsbataillon, bei jeder Division ein Ergänzungsregiment aufgestellt. Die Infanterie ist mit dem 7,65 mm-Mausergewehr, die Artillerie mit 87 mm-, die reitenden Batterien mit 75 mm-Geschützen bewaffnet; die Einführung von Schnellfeuergeschützen und leichten Haubitzen steht bevor, Hotchkißmitrailleusen und Selbstladepistolen sind eingeführt.

Im Kriege werden außer dem Großen Hauptquartier, dem mehrere Kompagnien, bez. Detachements zugeteilt sind, gebildet: 1) Feldtruppen sind 4 Armeedivisionen, an deren Spitze die Befehlshaber der vier territorialen Militärbezirke (Gent, Antwerpen, Lüttich, Brüssel) stehen, und 2 Kavalleriedivisionen. Die Armeedivisionen umfassen 8 Infanteriebrigaden mit 16 Regimentern (52 Bataillone), 8 Eskadrons Divisionskavallerie, 30 fahrende Batterien, 4 Genie-, 4 Trainkompagnien, die beiden Kavalleriedivisionen 4 Brigaden mit 8 Regimentern (32 Eskadrons), 8 reitende Batterien. 2) Festungstruppen sind: eine 5. Division (Antwerpen) mit 2 Infanteriebrigaden (2 aktive, 19 Reserveregimenter mit 6 aktiven, 39 Reservebataillonen), 8 Eskadrons, 6 fahrende Reservebatterien, 5 Festungsartillerie-Regimenter, 12 Geniekompagnien. 3) Ersatztruppen für die verschiedenen Waffen ꝛc., zusammen 13,300 Mann. 4) Die Territorialgendarmerie mit etwa 2100 Mann. Die Gesamtkriegsstärke berechnet sich auf 3408 Offiziere, 162,087 Mann, nach Abzug des Mobilmachungsausfalls auf rund 140,000 Mann mit 240 Feldgeschützen. Zu diesen Truppen kommt noch eine zum Dienst in den Garnisonen und Festungen verpflichtete Bürgerwehr, deren Mannschaften nicht aus dem Heere hervorgegangen sind, und deren Zahl

auf 90,000 geschätzt wird. Militärschulen: Kadettenschule für Offizierssöhne in Namur, Pupillen-(Unteroffizier-)schule mit 700—1000 Schülern, Reitschule in Ypern.

Als Wappen führt B. im schwarzen Felde den goldenen, rot bewehrten Brabanter Löwen; über dem Schild erscheint eine mit Purpur gefütterte Königskrone mit silbernen Bändern, hinter dem Schilde zwei sich kreuzende Zepter, unten im schwarz geränderten, roten Bande die Devise: »L'union fait la force«, den Schild umzieht die Kette des Leopoldsordens (s. Tafel »Wappen II«). Die Farben des Landes sind (seit 1831) Schwarz, Gelb und Rot, senkrecht nebeneinander (s. Tafel »Flaggen I«). — Von Orden bestehen der Leopoldsorden (gestiftet 1832; s. Tafel »Orden II«, Fig. 1), der Orden für Zivilverdienste (1867 gestiftet) und ein Militärkreuz (seit 1885). Über den Orden des Afrikanischen Sterns s. Kongostaat.

[Geographisch-statistische Literatur.] Amtliche Werke: »Statistique générale de la Belgique«, »Annuaire statistique«, »Almanach royal officiel«, »Tableau général du commerce« und »Recensement général des industries et des métiers. 31. Octobre 1896« (Brüss. 1900—1902, 18 Bde.); ferner: Sauveur, Statistique générale de l'instruction publique (das. 1880—85, 2 Bde.); Mourlon, Géologie de la Belgique (das. 1880—81, 2 Bde.); Jourdain und van Stalle, Dictionnaire de géographie historique du royaume de Belgique (2. Aufl., das. 1895—96, 2 Bde.); »Patria belgica. Encyclopédie nationale« (hrsg. von van Bemmel u. a., das. 1873—1875, 3 Bde.); Wauters, La Belgique ancienne et moderne (das. 1882—87, 5 Lfgn.); Lemonnier, La Belgique (illustriert, Par. 1887); Leroy, Géographie générale de la Belgique (Namur 1889); »La Belgique illustrée« (hrsg. von Bruylant u. a., 2. Aufl., das. 1892—93, 3 Bde.); Genonceaux, La Belgique physique, politique, industrielle, etc. (2. Aufl., Mons 1884); Greyson, L'enseignement supérieur en Belgique; L'enseignement moyen; L'enseignement primaire (Brüss. 1892—94, 3 Bde.); Kurth, La frontière linguistique en Belgique (das. 1896—98, 2 Bde.); Ghislain, Cours de géographie industrielle et commerciale de la Belgique (das. 1900). Von deutschen Werken: Rodenberg, B. und die Belgier (Berl. 1881); Lauer, Entwickelung des belgischen Volksschulwesens (das. 1885); Brämer, Nationalität und Sprache im Königreich B. (Stuttg. 1887); Penck, Das Königreich B. (in Kirchhoffs »Länderkunde«, Bd. 2, Prag und Leipz. 1889); Vauthier, Das Staatsrecht des Königreichs B. (Freiburg 1891); v. Chlapowski, Die belgische Landwirtschaft im 19. Jahrhundert (Stuttg. 1900); Bädeker, B. und Holland, Handbuch für Reisende (22. Aufl., Leipz. 1900).

Karten (sämtlich amtlich): Carte topographique de la Belgique, in nachstehenden Ausgaben: a) 1:20,000, farbig, 227 Meßtischblätter (Brüss. 1866 bis 1880); b) 1:20,000, schwarz, 227 Bl. (neue Aufl., das. 1872—81); c) 1:40,000, 72 Bl. (das. 1861—83) und d) 1:160,000, 6 Bl. (neue Aufl., das. 1893); Carte des chemins de fer, routes et voies navigables de la Belgique (1:302,000, das. 1900); Carte de la Belgique (1:500,000, das. 1900); Carte géologique de la Belgique (1:40,000, 1894 ff., bisher 190 Bl. erschienen).

Geschichte.

Der Name B. rührt von dem keltischen Stamm der Belgen (s. d.) her, die in ältester Zeit das Land bewohnten. 57 v. Chr. von Cäsar erobert, bildete B. einen Teil der Provinzen Germania inferior und Belgica secunda. Seit Beginn des 4. Jahrh. n. Chr. Schauplatz der Grenzkriege zwischen Franken und Römern, seit 486 zum Frankenreich gehörig, spielte B. unter den Merowingern eine bescheidene Rolle, war aber zur Karolingerzeit der Brennpunkt für die damalige romanisch-germanische Kultur. 843 erhielt Karl II. der Kahle das Land links der Schelde, während die übrigen Gebiete an Kaiser Lothar I., 855 an seinen Sohn Lothar II. als Teil von dessen Königreich Lotharingien (s. Lothringen) fielen. Nachdem fast ganz B. 870 unter französische, 879 unter deutsche Botmäßigkeit gekommen war, bildete seit 925 die Schelde die Grenze zwischen beiden Staaten. Die infolge der Normanneneinfälle inzwischen entstandenen Grafschaften Flandern (s. d.) und Artois (s. d.) wurden französische Lehen. Lotharingien wiederum, das unter Zwentibold vorübergehend Königreich gewesen, ward eine deutsche Provinz, deren belgische Teile seit 959 zum Herzogtum Niederlothringen gehörten. Der allmähliche Verfall der kaiserlichen Macht im 11. Jahrh. führte dann zur Auflösung Niederlothringens sowie zur Entstehung der Grafschaften Namur (s. d.) und Hennegau (s. d.), der Herzogtümer Brabant (s. d.), Luxemburg (s. d.) und Limburg (s. d.), der Herrschaft Mecheln (s. d.) und des geistlichen Fürstentums Lüttich (s. d.). Vom 12.—15. Jahrh. waren die belgischen Territorien nicht nur einer der Hauptkriegsschauplätze, sondern auch der Hauptmärkte Europas. Obwohl fast unausgesetzt im Kampf mit dem Ausland (Frankreich und England) begriffen und im Innern durch dynastische, politische oder soziale Wirren erschüttert, waren sie dennoch auf industriellem, kommerziellem und kulturellem Gebiet äußerst rege. Die Städte Brügge, Ypern, Gent sowie später Antwerpen erfreuten sich damals wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung eines Weltrufs. Nachdem Flandern, Artois und Mecheln 1384 an das Haus Burgund (s. d.) gefallen waren, brachte dieses durch Erbschaft, Kauf und Verträge allmählich auch die übrigen belgischen Territorien nebst den nördlichen Niederlanden an sich und vereinigte sie zu einem verhältnismäßig straff verwalteten Staatenbund, dessen Schwerpunkt sich im heutigen B. befand. Nach dem Tode Marias von Burgund (1482) gelangten die belgischen Lande in den Besitz des Hauses Habsburg. Unter dem in Gent gebornen Kaiser Karl V. (s. d.) waren die seit 1548 zu dem »burgundischen Kreis« vereinigten 17 niederländischen Provinzen das reichste und blühendste Land Europas. Der Despotismus und kirchliche Verfolgungseifer seines Nachfolgers Philipp II. (s. d.) riefen indessen 1566 einen Aufstand hervor, der schließlich 1579 zum Abfall der sieben nördlichen protestantischen Provinzen (s. Niederlande, Geschichte) führte, während der katholische Süden, der den größten Teil des heutigen B. umfaßte, unter spanischer Herrschaft blieb. In dem nunmehr folgenden, nur durch einen zwölfjährigen Waffenstillstand (1609—1621) unterbrochenen Kriege Spaniens mit der niederländischen Republik gelang weder jenem die Wiederunterwerfung der abgefallenen, noch dieser die Befreiung der spanisch gebliebenen Provinzen. Der Westfälische Friede (1648) überließ die »Generalitätslande« (Teile von Flandern, Brabant und Limburg) der niederländischen Republik, von der jetzt die spanischen Niederlande endgültig getrennt wurden. Das Schicksal der letztern war wenig beneidenswert. Nicht nur schädigten die Holländer durch Sperrung

der Schelde die wirtschaftliche Entwickelung des Landes, sondern B. bildete auch fortan bei den Eroberungskriegen Frankreichs gegen Spanien fast immer den Kriegsschauplatz und das Entschädigungsobjekt. Nach dem gleichfalls z. T. auf spanischem Gebiet ausgefochtenen Spanischen Erbfolgekrieg (s. d.) kam B. an Österreich. Doch erhielt Holland durch den *Barrieretraktat* (s. d.) das Besatzungsrecht in den wichtigsten Grenzfestungen, während anderseits die Sperrung der Scheldemündung zum Nachteil der belgischen Territorien bestehen blieb. Nachdem im Österreichischen Erbfolgekrieg (s. d.) die *österreichischen Niederlande* 1744—48 größtenteils in den Händen der Franzosen gewesen waren, nahmen sie unter der langen Regierung des Statthalters Karl von Lothringen (bis 1780) einen sichtbaren Aufschwung. Unter Kaiser Joseph II. (s. d.) ward zwar 1785 der lästige Barrieretraktat aufgehoben, die mit Gewalt versuchte Öffnung der Schelde aber nicht erreicht. Überdies rief der die religiösen Gefühle der Bevölkerung wie die provinziellen Gerechtsame verletzende Reformeifer des Kaisers seit Ende 1786 im Land Unruhen hervor, zu denen die Studenten der ihrer Privilegien beraubten Universität Löwen das Zeichen gaben. Bei dem Aufstande von 1789 brachten die Insurgenten unter van der Mersch (s. d.) den Österreichern mehrere Niederlagen bei. Am 11. Jan. 1790 erklärten sich sämtliche Provinzen (außer Luxemburg) als *Vereinigte belgische Staaten* für unabhängig und wählten einen Kongreß, wo zum erstenmal seit langer Zeit wieder der Name B. auftauchte. Der neue Staat war jedoch nur von kurzer Dauer. Heftige innere Spaltungen unter den Aufständischen, zwischen einer klerikal-aristokratischen und einer demokratischen Partei, ermöglichten es den Österreichern, sich schon Ende 1790 von neuem des Landes zu bemächtigen. Von der französischen Republik Ende 1792 vorübergehend erobert und durch den Sieg bei Fleurus (26. Juni 1794) endgültig behauptet, ward B. 1797 und 1801 von den Österreichern förmlich an Frankreich abgetreten, dessen Schicksale es fortan in Gesetzgebung (Code Napoléon) und Verwaltung (9 Departements) teilte. Nach dem Sturz Napoleons (1814) mehrere Monate durch einen österreichischen Generalgouverneur verwaltet, kam B., auf dessen Boden sich der letzte Entscheidungskampf abspielte (s. Waterloo), 1815 mittels des Londoner Vertrags (19. Mai) und der Wiener Schlußakte (9. Juni) zusammen mit Holland als *Königreich der Vereinigten Niederlande* unter das Haus Oranien und erlangte im zweiten Pariser Frieden eine sichere Südgrenze durch Einverleibung einiger Bezirke mit den Festungen Philippeville und Marienburg sowie des Herzogtums Bouillon. Der neue Staat, dessen Verfassung König Wilhelm I. (s. d.) in Brüssel 21. Sept. feierlich beschwor, erwies sich jedoch als wenig lebenskräftig, da die geistigen und materiellen Interessen seiner beiden Bestandteile verschieden waren. Die Einführung der holländischen Amtssprache und die Gleichstellung der Konfessionen erregten die Unzufriedenheit der überwiegend französisch, teilweise auch klerikal gesinnten Bevölkerung Belgiens, die sich überdies durch die verhältnismäßig geringe Zahl ihrer parlamentarischen Vertreter, die Mitübernahme der beträchtlichen holländischen Staatsschuld sowie durch drückende Steuern benachteiligt fühlte. Die scharfen Maßnahmen der Regierung gegen den klerikalen Oppositionsführer und Genter Bischof Prinz Moritz von Broglie (s. d.) erzielten ein ebenso geringfügiges Ergebnis wie später der Abschluß eines Konkordats mit dem Papst (18. Juni 1827) und die Aufhebung der verhaßten Mahl- und Schlachtsteuer. Besonders verhängnisvoll für die Zukunft des neuen Staatsgebildes wurde das Ende der 1820er Jahre zwischen den belgischen Klerikalen und Liberalen geschlossene Bündnis. Das Vorgehen der Regierung gegen die antiministerielle Presse, der Versuch, von den Beamten eine schriftliche Loyalitätsversicherung zu erzwingen, und die Verbannung der angesehensten Oppositionsführer, darunter de Potters (s. d.), erbitterten in B. so, daß es 1830 nur der Pariser Julirevolution und des Geschicks französischer Emissäre bedurfte, um eine gewaltsame Volkserhebung zu veranlassen.

Die Aufführung der »Stummen von Portici« gab 25. Aug. in Brüssel das Zeichen zu einem Aufruhr, der bald in den meisten andern belgischen Städten Nachahmung fand. Zunächst war eine vollkommene Trennung noch nicht beabsichtigt. Da indessen die von belgischen Deputationen verlangte Abstellung aller Beschwerdepunkte kein Gehör im Haag fand, mißlangen die Vermittelungsversuche des Prinzen von Oranien, und es bildete sich 24. Sept. in Brüssel auf Pariser Antrieb eine *provisorische Regierung*, die den Angriff eines holländischen Heeres nach 4tägigem, blutigem Straßenkampf (23.—26. Sept.) abschlug. Eine neue provisorische Regierung, darunter Rogier (s. d.), Graf Merode (s. d. 3), Stassart (s. d.) und Potter, erklärte hierauf 4. Okt. die *Unabhängigkeit Belgiens* und berief einen Nationalkongreß, der unter dem Eindruck des holländischen Bombardements von Antwerpen (s. d.) 19. Nov. die Unabhängigkeitserklärung bestätigte und 24. Nov. das Haus Oranien absetzte, dagegen 22. Nov. nicht, wie Potter beantragte, die Republik ausrief, sondern die Errichtung einer konstitutionellen Monarchie unter einer neuen Dynastie beschloß. Die inzwischen in London zusammengetretene Konferenz der Großmächte erkannte schon 20. Dez. die Auflösung des Vereinigten Königreichs an, stieß aber später bei der Frage der Grenzregulierung zunächst in beiden Staaten auf Widerspruch. Der nach Fertigstellung einer neuen Verfassung (7. Febr. 1831) vom belgischen Nationalkongreß zum provisorischen Regenten gewählte Baron Surlet de Chokier berief einen zweiten Nationalkongreß, der, da die Kandidaturen des Herzogs von Leuchtenberg und des Herzogs von Nemours am Einspruch der Londoner Konferenz gescheitert waren, trotz heftiger Opposition des katholischen Klerus 4. Juni mit großer Mehrheit dem protestantischen Prinzen *Leopold von Sachsen-Koburg* die Krone antrug.

Nachdem der Kongreß 9. Juli die sogen. 18 Artikel angenommen hatte, worin die Londoner Konferenz (26. Juni) die Grenzen Belgiens und dessen Verhältnis zum Deutschen Bund in Bezug auf Luxemburg (s. d.) näher bestimmt hatte, erschien König *Leopold I.* (s. d.) in B. und beschwor 21. Juli in Brüssel die Verfassung. Wenige Tage später fiel auf Befehl König Wilhelms, der die 18 Artikel verwarf, ein holländisches Heer unter dem Prinzen von Oranien ein und besiegte die belgischen Truppen bei Hasselt und Löwen, mußte aber beim Nahen eines starken französischen Hilfskorps unter Marschall Gérard auf Verlangen Frankreichs und Englands B. wieder räumen. Das hartnäckige Sträuben Hollands gegen die von der Londoner Konferenz nunmehr (6. Okt.) beschlossenen 24 Artikel, wonach eine Teilung Luxemburgs sowie Limburgs erfolgen und B. jährlich 8,4 Mill. Guld. an Holland zahlen sollte, hatte zur Folge, daß die Groß-

mächte, die am 15. Nov. die immerwährende Neutralität Belgiens verbürgt hatten, 1832 zu Zwangsmaßregeln schritten. Eine englisch-französische Flotte blockierte die Scheldemündung, und ein französisches Belagerungskorps eroberte 23. Dez. die bisher von den Holländern behauptete Antwerpener Zitadelle. Der Londoner Vertrag vom 21. Mai 1833 machte zwar den Feindseligkeiten ein Ende, führte aber keine endgültige Entscheidung herbei. Als sich dann Holland Anfang 1838 endlich zur Annahme der 24 Artikel bereit erklärte, erhob sich in B. eine so einmütige Opposition gegen die Räumung Limburgs und Luxemburgs, daß es eines energischen Einschreitens der Großmächte bedurfte, um einen bewaffneten Zusammenstoß zu verhüten und die belgischen Kammern (Mitte Februar 1839) zur Genehmigung der 24 Artikel zu bestimmen. Im endgültigen Frieden vom 19. April ward auch der von Holland zu erhebende Scheldezoll festgesetzt und der Anteil Belgiens an der holländischen Staatsschuld auf eine jährliche Rente von 5 Mill. Gulden herabgemindert.

Die innere Entwickelung Belgiens ward besonders durch den Gegensatz zwischen Liberalen und Klerikalen beherrscht, deren Wege sich bald nach dem Gelingen der Revolution von 1830 getrennt hatten. Da nach der in B. geltenden konstitutionellen Lehre stets die parlamentarische Mehrheit die Minister stellte, wechselten die Ministerien rasch. 1834—40 standen die Klerikalen unter de Theux und Muelenaere (s. d.), 1840—41 die Liberalen unter Lebeau (s. d.) und Rogier, 1841—45 die gemäßigt Klerikalen unter Nothomb (s. d.), 1845—46 die Liberalen unter van de Weyer, 1846—47 die Klerikalen unter de Theux an der Spitze der Regierung. Das liberale Kabinett Rogier (1847—52), das erste von längerer Dauer, steuerte das Staatsschiff geschickt durch die Stürme des Jahres 1848; französische Arbeiter, die Ende März B. revolutionieren wollten, wurden durch wenige Truppen zersprengt. Nicht minder große Verdienste erwarb sich das seit 1848 im Besitz einer Zweidrittelmehrheit befindliche Ministerium durch Verbesserung der Volksbildung (Gesetz über den mittlern Unterricht von 1850), Hebung des Volkswohlstandes (Handelsverträge, Erleichterung der Gewerbesteuer, Gründung der Nationalbank), Anbahnung besserer Beziehungen zu Rußland (1852), Erweiterung der kommunalen Selbstverwaltung und Geschicklichkeit in der Behandlung der politischen Flüchtlinge, die sich nach dem Staatsstreiche Napoleons (2. Dez. 1851) aus Frankreich nach B. gerettet hatten. Auch das gemäßigt liberale Kabinett Brouckère (s. d. 2) erzielte 1852—55 erhebliche Erfolge, besonders in der auswärtigen Politik, indem es den Annexionsgelüsten des französischen Kaisers einen Riegel vorschob und ein befriedigendes kommerzielles Verhältnis mit Frankreich herstellte. Das gemäßigt klerikale Ministerium unter Graf Vilain XIIII (s. d.) und de Decker (s. d.; 1855 bis 1857) bewahrte nach außen die feste und würdige Haltung seiner Vorgänger, ließ sich aber im Innern bald zu Zugeständnissen in ultramontanem Sinn verleiten. Als ein von ihm 1856 eingebrachter Gesetzentwurf über die Organisation der Stiftungen und Wohltätigkeitsanstalten, der durch Beseitigung der Staatsaufsicht dem Klerus die Ansammlung bedeutenden Vermögens ermöglichte, 20. Mai 1857 von der Kammer angenommen wurde, kam es in mehreren Städten zu Mißhandlungen von Mönchen sowie zum ersten jener nur mit Waffengewalt unterdrückten Straßentumulte, die seitdem in B. häufig als Ultima tum der antiklerikalen Bevölkerung gedient haben. Der Liberale Rogier, der nunmehr von neuem an die Spitze eines Kabinetts (1857—67) trat, führte nach langjährigen parlamentarischen Kämpfen, wiederholter Kammerauflösung und längerer Ministerkrisis (1864) betreffs der wichtigen Frage der Landesverteidigung eine günstige Entscheidung herbei und wirkte von der Kammer die Bewilligung der vielen Millionen aus, die für die Schleifung der alten Festungen an der Südgrenze und für die Verwandlung der mächtig aufstrebenden Handelsstadt Antwerpen in eine der stärksten modernen Festungen Europas erforderlich waren. Ferner kam Ende März 1866 ein neues Wahlgesetz über die Vermehrung der Abgeordnetenzahl zu stande.

Kaum hatte König Leopold II. (s. d.) den Thron bestiegen (10. Dez. 1865), so nahm die internationale politische Lage eine für die Unabhängigkeit Belgiens bedrohliche Wendung, da Napoleon III. infolge der deutschen Ereignisse von 1866 mehr denn je nach einer Erweiterung der französischen Nordostseegrenze trachtete und, nachdem seine Annexionspläne auf Luxemburg (s. d., Geschichte) 1867 unter belgischer Mitwirkung gescheitert waren, sein Augenmerk auf B. richtete. Unter solchen Umständen fand der Gedanke einer Heeresreform in B. lebhaften Anklang. Die Kammern bewilligten Rogier im Mai 1867 einen Militärkredit von 60 Mill. und erhöhten auf Antrag seines gleichfalls liberalen Nachfolgers Frère-Orban (s. d., seit Ende 1867) im März 1868 das Jahreskontingent von 10,000 auf 12,000 Mann sowie die aktive Dienstzeit auf 24 Monate.

Im Juni 1870 mußten die Liberalen nach 13jähriger Herrschaft ihren Gegnern das Feld räumen. Das neue ultramontane Ministerium d'Anethan (s. d.) sah sich zunächst vor die Aufgabe gestellt, während des deutsch-französischen Krieges die Neutralität Belgiens zu wahren. Mit Hilfe eines Kammerkredits von 15 Mill., der eine Mobilmachung der Armee zum Schutz der Grenze ermöglichte, erfüllte es seine Neutralitätspflichten loyal, obwohl die Bevölkerung, besonders die wallonische, vielfach französische Sympathien bekundete. Im Innern gelang ihm eine Erweiterung des Wahlrechts in demokratisch-klerikalem Sinne. Die Ernennung de Deckers (s. d.), der in die Schwindelaffäre Langrand-Dumonceau (s. d.) verwickelt war, zum Gouverneur von Limburg führte jedoch Ende 1871 den Rücktritt d'Anethans herbei. Hierauf folgten die etwas gemäßigtern klerikalen Kabinette de Theux (1871—74), d'Aspremont-Lynden (1874—78), deren eigentliche Seele der Finanzminister Malou (s. d.) war. Den meist ultramontanen Flämen ward nunmehr von der Regierung das Zugeständnis gemacht, daß in den flämischen Landesteilen künftig das Flämische als Gerichtssprache zulässig sein solle. Eine gründliche Heeresreform, so namentlich durch Einführung der allgemeinen Wehrpflicht nach deutschem Muster, ließ sich dagegen nicht durchsetzen, sondern man mußte sich mit einem neuen Militärgesetz (1873) begnügen, das die Schäden des Stellvertretungswesens milderte und mit einem jährlichen Mehraufwand von 4 Mill. Fr. den Präsenzstand erhöhte. Besonders kam die Machtstellung der Klerikalen dem ultramontanen Klerus zu statten. Auf den in die belgische Verfassung aufgenommenen Grundsatz von der völligen Selbständigkeit der Kirche und ihrer Trennung vom Staate gestützt, beherrschten die Geistlichen fast das gesamte Schulwesen, besaßen ihre besondern, von Jesuiten geleiteten Gymnasien sowie eine eigne Universität (Löwen), und

diese Anstalten waren weit stärker besucht als die des Staates, der sich seit jeher um die Ausführung des liberalen Schulgesetzes von 1842 wenig bekümmert hatte. Die weibliche Jugenderziehung lag fast ausnahmslos in den Händen der Klöster, deren Zahl (1700 mit 22,600 Mönchen und Nonnen) sich binnen 20 Jahren mehr als verdoppelt hatte. Vor allem aber machte der Klerus bei den Gemeinderats- und Kammerwahlen von den kirchlichen Machtmitteln Gebrauch. In den preußischen Kulturkampf griffen damals die ultramontanen Blätter, bez. Bischöfe Belgiens so leidenschaftlich ein, daß es 1874 und 1875 diplomatischer Schritte des deutschen Reichskanzlers beim belgischen Ministerium bedurfte, um dieser Agitation ein Ziel zu setzen.

Erst durch ein Bündnis der flämischen Liberalen mit den wallonischen, nachdem diese ihre bisherige schroff ablehnende Haltung gegen die flämische Sprache aufgegeben hatten, sowie durch ein von den Liberalen erzwungenes Gesetz (7. Juli 1877) zur Bekämpfung der Wahlkorruption, das zugleich die Zahl der städtischen Abgeordneten erhöhte, ward die Herrschaft der Klerikalen allmählich so erschüttert, daß die liberale Partei bei den Kammerneuwahlen (im Juni 1878) den Sieg davontrug. Das neue Kabinett Frère-Orban (s. d.) war in erster Linie auf eine Befreiung der Volksschule aus den Händen des Klerus bedacht. Nach langen Debatten genehmigten die Kammern ein Unterrichtsgesetz (1. Juli 1879), das die Bestimmungen von 1842 erneuerte, die Errichtung öffentlicher Gemeindeschulen, nötigenfalls mit staatlicher Unterstützung, unter Staatsaufsicht und mit staatlich ausgebildeten Lehrkräften anordnete und die Mitwirkung der Geistlichen auf den Religionsunterricht beschränkte. Als hierauf der Klerus die Staatsschulen mit dem Bann belegte und es sich 1880 herausstellte, daß die römische Kurie den geistlichen Widerstand gegen das Gesetz heimlich ermutigte, brach die Regierung kurzerhand die diplomatischen Beziehungen zum päpstlichen Stuhl ab. 1881 ward die Zahl der Staatsgymnasien (Athenäen) verdoppelt, die der Lehrerseminare beträchtlich vermehrt. Ferner wurden am Wahlgesetz Änderungen vorgenommen, um künftigen klerikalen Wahlbeeinflussungen möglichst vorzubeugen. Die ultramontane Agitation blieb jedoch keineswegs wirkungslos, zumal die erheblichen Ausgaben für die Staatsschulen das Defizit im Staatshaushalt vergrößerten und die Erhebung neuer, bez. die Erhöhung bestehender Steuern erforderlich machten. Hierzu kam die Uneinigkeit im liberalen Lager selbst, indem eine radikale Fraktion unter Janson (s. d.) durch ihre Forderung des allgemeinen Stimmrechts bei den Kammerwahlen den besitzenden Klassen, die zumeist der doktrinär-liberalen Partei angehörten, den Fehdehandschuh hinwarf.

So brachten die Neuwahlen im Juni 1884 wieder die klerikale Partei ans Ruder. Das streng ultramontane Ministerium Malou (s. d.), in das auch Jacobs (s. d.) und Woeste (s. d.) Aufnahme fanden, stellte sogleich den Frieden mit der Kurie wieder her, sah sich aber schon im Oktober 1884, nachdem es ein neues klerikales Schulgesetz durchgesetzt, zum Rücktritt genötigt. Das nun folgende gemäßigt klerikale Kabinett Beernaert (s. d.) löste geschickt die Aufgabe, die Bestimmungen des liberalen Unterrichtsgesetzes von 1879 zu beseitigen. Auf Grund des neuen klerikalen Schulgesetzes waren Ende 1885 bereits 877 von den 1933 Staatsvolksschulen verschwunden, dagegen 1465 geistliche Schulen als öffentliche Lehranstalten anerkannt. Auch mehrere andre Umstände trugen zur Befestigung der klerikalen Machtstellung bei, so die günstige Entwickelung des Kongostaates (s. d.), als dessen Souverän König Leopold II. 1885 auch von den belgischen Kammern anerkannt wurde, ferner der unaufhaltsame Rückgang der von Bara (s. d.) geleiteten Doktrinär-Liberalen und die Abneigung weiter Volkskreise gegen die von den Radikalen rücksichtslos vertretene Wahlrechtsreform, endlich das erfolgreiche Streben der Klerikalen, durch die Gesetze von 1887 und 1888 dem flämischen Volkstum die sprachliche Gleichberechtigung neben dem wallonischen zu verschaffen und in der Verwaltung die Alleinherrschaft der französischen Sprache zu brechen. Besonders aber kam der Regierung zu gute, daß sie durch Sparsamkeit und Rentenkonversion das unter Frère-Orban entstandene Defizit beseitigte. Für die wirtschaftliche Zukunft Belgiens war von Bedeutung, daß 2. Juli 1890 fast alle Mächte (die Niederlande Anfang 1891) der Erhebung von Einfuhrzöllen im Kongostaat zustimmten, worauf beide Kammern eine Vereinbarung zwischen diesem und B. genehmigten, wonach letzteres dem erstern ein unverzinsliches Darlehn von 25 Mill. Frank auf 10 Jahre gewährte und dafür das Recht erhielt, nach Ablauf der genannten Frist den Kongostaat mit allen Rechten und Verpflichtungen zu übernehmen.

Gefährliche soziale Krisen blieben, abgesehen von dem durch General van der Smissen (s. d.) schnell unterdrückten Arbeiteraufstand in der Umgegend Lüttichs und Charlerois (März 1886), dem Kabinett Beernaert zunächst erspart. Erst Anfang 1890 erhielt die Bewegung zu gunsten der Ausdehnung des politischen Wahlrechts eine sozialistisch-revolutionäre Färbung. Als der radikale Parteiführer Janson im November den Antrag auf Verfassungsänderung einbrachte, erkannte die Repräsentantenkammer fast einstimmig die Notwendigkeit einer Ausdehnung des Stimmrechts an. Über die Grundlage und den Umfang einer solchen herrschte indessen bei den Parteien die größte Meinungsverschiedenheit, weshalb die eigentlichen Kammerberatungen erst im Januar 1892 beginnen konnten. Da die Ultraklerikalen unter Woeste nur eine geringe Ausdehnung des Wahlrechts zugeben wollten, während das Ministerium das »Hausstandswahlrecht« vorschlug, kam es in den Industriebezirken zu Arbeiterunruhen, worauf beide Kammern sich im Mai für eine Verfassungsrevision im Sinne der Regierung aussprachen. Letztere verlor jedoch bei den Neuwahlen im Juni die zur Verfassungsänderung erforderliche Zweidrittelmehrheit, so daß die monatelangen Verhandlungen 12. April 1893 mit der Verwerfung aller Revisionsarten endigten. Die Folge hiervon waren Arbeiterausstände und so blutige Zusammenstöße zwischen dem Volk und der bewaffneten Macht, daß die Kammern 18. und 27. April mit überwältigender Mehrheit einem Wahlgesetz zustimmten, das, statt der bisherigen Zensuswahl, allen Belgiern von 25 (bez. 30) Jahren das Wahlrecht, Familienvätern über 35 Jahre sowie Inhabern eines gewissen Vermögens und gewisser Bildung aber doppeltes, bez. dreifaches Stimmrecht erteilte (Pluralvotum). Dagegen ward ein Regierungsvorschlag, der die Einführung des Systems der Proportionalwahl (s. d.) in allen Wahlkreisen mit mehreren Vertretern sowie des Prinzips der obligatorischen Wahlbeteiligung bezweckte, auf Betreiben Woestes 16. März 1894 von den vereinigten Ultraklerikalen und Radikalen abgelehnt und der gemäßigte Teil des Ministeriums dadurch zum Rücktritt genötigt.

Das neue streng klerikale Kabinett de Burlet errang bei den zum erstenmal auf Grund des Pluralstimmen-

systems stattfindenden Wahlen (Oktober 1894) einen Sieg, der nur durch das Anwachsen der sozialistischen Stimmen getrübt ward. Im Frühjahr 1895 genehmigten beide Kammern, trotz der durch eine Ausstandsbewegung unterstützten sozialistischen Opposition, eine Regierungsvorlage, die allen, mindestens 3 Jahre in einer Gemeinde wohnenden Senatswählern das einfache Kommunalwahlrecht, Familienvätern, Besitzern und höher Gebildeten aber Pluralstimmen zubilligte. Die Konvention vom 11. Jan. 1895 über die Abtretung des Kongostaats an B. als Kolonie stieß anfangs bei den Parteien auf Widerspruch und führte sogar (24. Mai) zum Sturz des Auswärtigen Ministers Merode. Erst Ende Juni kam ein Kompromiß zu stande, wonach die Kammern dem Kongostaat 6¾ Mill. Fr. vorschossen und der Kongoeisenbahngesellschaft eine 5proz. hypothekarische Anleihe (Mai 1896 eine gleiche Rate) bewilligten, wogegen das Ministerium der Erhöhung mehrerer Einfuhrzölle und einer Änderung des Schulgesetzes von 1884 zustimmte, durch die der von dem Klerus zu leitende Religionsunterricht zum Hauptfach in der Volksschule erhoben und die »freien«, d. h. von Geistlichen gegründeten Schulen unter gewissen Bedingungen aus Staatsmitteln unterstützt wurden.

Der Widerstand der Ultraklerikalen gegen die seit 1893 schwebende Heeresreform (mit Einführung der allgemeinen Wehrpflicht) hatte 25. Febr. 1896 den Rücktritt des Ministerpräsidenten de Burlet zur Folge, worauf der bisherige Finanzminister De Smet de Naeyer (s. d.) den Vorsitz übernahm. Da die Ergänzungswahlen im Juli eine flämisch-katholische Mehrheit ergaben, genehmigten die Kammern Ende 1896 und Anfang 1898 Gesetze, die der flämischen Sprache völlige Gleichberechtigung mit der französischen in allen amtlichen Beziehungen sicherten. Bezüglich der Heeresreform teilte die neue Regierung den Standpunkt der Ultraklerikalen, die ein Heer von Freiwilligen und Milizsoldaten unter möglichster Einschränkung der Stellvertretung wünschten, und begnügte sich mit Einbringung eines Gesetzes über eine Reform der Bürgergarde (garde civique), das im August 1897 von beiden Kammern angenommen wurde.

Die immer lebhaftere Unzufriedenheit weiter Volkskreise mit dem System der Pluralstimmen und der Listenabstimmung, das den Klerikalen, trotz der weit größern Stimmenzahl der Opposition, bei den Wahlen von 1898 ein erdrückendes Übergewicht verschafft hatte, veranlaßte schließlich den König, das Ministerium zu einer Wahlgesetzreform aufzufordern, worauf dieses im Januar 1899 zurücktrat und durch ein Kabinett Vandenpeereboom (s. d.) ersetzt ward. Allein auch letzteres konnte sich zunächst zu keinem entschiedenen Schritt entschließen. Erst als sich auf der Grundlage des S. U. (suffrage universel) sowie der R. P. (représentation proportionelle) ein gefährlicher radikal-liberal-sozialistischer Dreibund gegen die Klerikalen bildete, brachte es im April ein Wahlgesetz ein, das die Einführung der Proportionalwahl, jedoch nur für die antiklerikal gesinnten 7 größern Wahlkreise des Landes, bezweckte. Da diese Bestimmung zu einer dauernden Beseitigung der klerikalen Herrschaft führen mußte, schlossen sich die antiklerikalen Parteien zusammen, um das Zustandekommen der Vorlage zu vereiteln. Nach stürmischen Auftritten schlug Vandenpeereboom 4. Juli auf Veranlassung des Königs die Wahl einer neuen Kommission zur Prüfung neuer Wahlgesetzentwürfe vor. Als sich in dieser keine Einigung erzielen ließ, dankte das Ministerium ab und erhielt 5. Aug. ein zweites Kabinett De Smet de Naeyer zum Nachfolger.

Bei den Kommunalwahlen Mitte Oktober 1899 errangen die Liberalen solche Erfolge, daß die Regierung, aus Besorgnis vor einem sonst bei den nächsten Sommerwahlen in Aussicht stehenden antiklerikalen Wahlbündnis, endlich ein auf dem Proportionalsystem beruhendes, neues Wahlgesetz vorlegte. Nach heftigen Debatten und einer kurzen Kammervertagung gelangte der Entwurf 24. Nov. in der Kammer, 22. Dez. im Senat zur Annahme, nachdem zuvor ein radikaler Antrag auf Einführung des allgemeinen gleichen Stimmrechts verworfen worden war. Die auf Grund des Proportionalsystems Ende Mai 1900 stattfindenden Wahlen hatten zur Folge, daß die klerikale Mehrheit in der Kammer auf 20, im Senat auf 14 Stimmen zusammenschmolz. Bei den nun folgenden parlamentarischen Verhandlungen standen namentlich vier Fragen im Vordergrunde des Interesses: die *Spielhäuser*, die *Zukunft des Kongostaates*, die *allgemeine Wehrpflicht* und das *allgemeine gleiche Wahlrecht*. Ein Ostende und Spa bis 31. Okt. 1903 privilegierendes Senatsamendement ward 22. März 1902 von der Kammer genehmigt und dadurch eine endgültige Unterdrückung der Spielbanken herbeigeführt. Schwieriger gestaltete sich die Lösung der Frage, was nach Ablauf des Abkommens zwischen B. und dem Kongostaat vom 2. Juli 1890 (s. oben) geschehen solle. Sämtliche Parteien waren hierüber in sich selber gespalten. Während ein Teil eine Fortsetzung des bestehenden Verhältnisses, ein andrer die sofortige Preisgabe des Kongostaats wünschte, befürworteten viele dessen sofortige Einverleibung. Der Regierungsentwurf vom 29. März 1901, der einen Aufschub der Entscheidung über die Annexion verlangte, stieß anfangs auf starken Widerspruch. Erst ein im Juni an Woeste gerichtetes Schreiben Leopolds II., worin dieser, unter Berufung auf sein Testament von 1889 (das nach seinem Tode den Kongostaat unter allen Umständen den Belgiern als Kronkolonie überließ), gegen eine sofortige Einverleibung protestierte und die ihm zugedachte Rolle eines Administrators ad interim ablehnte, rief einen völligen Umschlag der Stimmung hervor und bewirkte, daß die Kammer 17. Juli 1901 der Regierungsvorlage zustimmte. Dagegen scheiterte die seit langer Zeit vom König wie von vielen Mitgliedern aller Parteien erstrebte Heeresreform auch diesmal am Widerstand der Anhänger Woestes gegen die Einführung der persönlichen Wehrpflicht, bez. die Heranziehung von Geistlichen und Ordensmitgliedern zum Militärdienst. Nach scharfen Auseinandersetzungen genehmigten Kammer (5. Dez. 1901) und Senat (20. März 1902) ein Militärgesetz, das, unter Beibehaltung des Stellvertretungssystems und des Jahreskontingents von 13,300 Mann, die Zahl, bez. Besoldung der angeworbenen Berufssoldaten erhöhte, dagegen die aktive Dienstzeit bei verschiedenen Waffengattungen auf 22—36 Monate verminderte.

Stürmisch verlief die Bewegung zu gunsten der Einführung des *allgemeinen gleichen Stimmrechts*. Obwohl die Kammer 28. Juni 1901 einen Antrag des Radikalen Janson (s. d.), betreffend die Herbeiführung einer Volksabstimmung darüber, ablehnte, setzte die Opposition im Hinblick auf die im Mai 1902 bevorstehenden Wahlen die Agitation fort. Am 23. März 1902 fand in Brüssel eine Massendemonstration aller antiklerikalen Parteien zu gunsten einer Verfassungsrevision statt, und eine Woche später be-

schloß der sozialistische Generalkongreß, zusammen mit den Liberalen an dem allgemeinen gleichen Stimmrecht (mit Proportionalvertretung) festzuhalten und die von den Klerikalen beantragte Verleihung des Wahlrechts an die in B. zumeist streng katholische weibliche Bevölkerung abzulehnen. Seit 8. April nahm die Bewegung einen revolutionären Charakter an. Tagtäglich kam es in Brüssel ꝛc. zwischen sozialistischen Arbeitern und den öffentlichen Sicherheitsorganen zu blutigen Zusammenstößen. Auch begann 14. April in den großen Industriebezirken des Landes ein allgemeiner Arbeiterausstand. Am 18. April, wo die Repräsentantenkammer nach dreitägiger Debatte den Antrag auf Revision der Verfassung mit 84 gegen 64 Stimmen endgültig ablehnte, fand in Löwen abends eine förmliche Straßenschlacht statt. Dies war jedoch die letzte gewaltsame Äußerung der im Lande herrschenden Erregung; 20. April ordnete der Generalrat der Arbeiterpartei die allgemeine Wiederaufnahme der Arbeit an. Bei den am 25. Mai stattfindenden Neuwahlen siegte die klerikale Regierungspartei, deren Mehrheit in der Kammer von 20 auf 26, im Senat von 14 auf 15 Stimmen stieg.

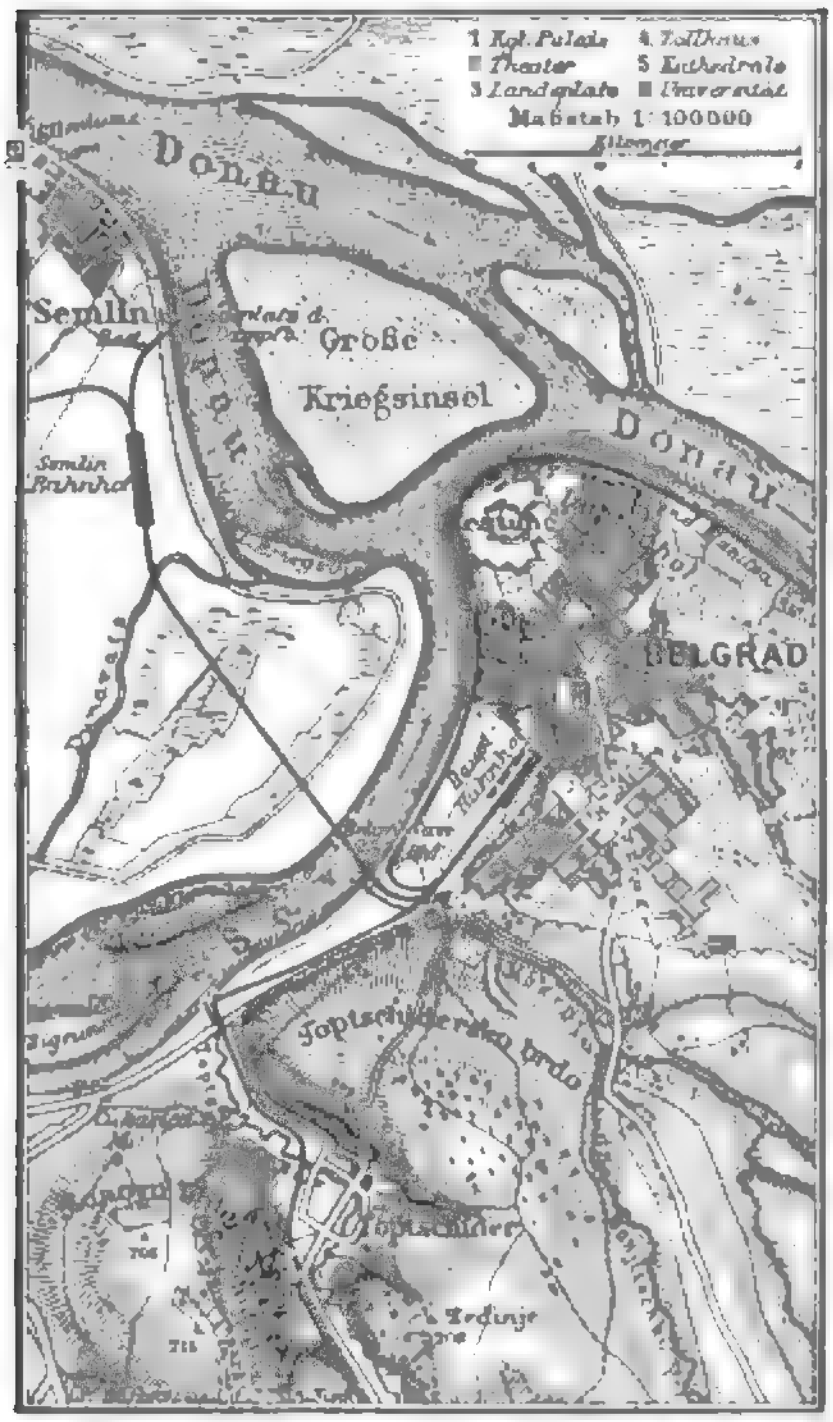
[Geschichtslitteratur.] Urkundenpublikationen ꝛc.: »Collection des chroniques belges inédites« (Brüss. 1836 ff.); »Collection de mémoires relatifs à l'histoire de Belgique« (das. 1858—74, 44 Bde.); »Recueil des anciennes ordonnances de la Belgique« (das. 1860 ff.); »Analectes pour servir à l'histoire ecclésiastique de la Belgique« (Löwen 1864 ff.); »Recueil des anciennes coutumes de la Belgique« (Brüss. 1867 ff.). — Einzelwerke: E. Poullet, Histoire politique nationale (2. Aufl., Löw. 1882—1892, 2 Bde.); Pirenne, Geschichte Belgiens (deutsch von Arnheim, Gotha 1899—1902, 2 Bde.; bis 1477 reichend); Namèche und Balau, Cours d'histoire nationale (Löw. 1853—94, 32 Bde.; bis 1815 reichend); Balau, 70 ans d'histoire contemporaine de la Belgique 1815—1884 (4. Aufl., das. 1891); zahlreiche Werke von P. Fredericq, Gachard, Gerlache, H. Hymans, Juste und Kervyn de Lettenhove (s. diese Artikel); Kahlenbeck, Trois régentes des Pays-Bas 1507—1567 (Brüss. 1893); Piot, Le règne de Marie-Thérèse dans les Pays-Bas autrichiens (Löw. 1874); Crousse, La guerre de la succession d'Autriche dans les provinces belgiques (Brüss. 1885); Schlitter, Die Regierung Josephs II. in den österreichischen Niederlanden, Bd. 1 (Wien 1900); Zeißberg, Zwei Jahre belgischer Geschichte 1791—1792 (das. 1891); Lanzac de Laborie, La domination française en Belgique 1795—1814 (Par. 1895, 2 Bde.); Delplace, La Belgique sous la domination française (Löw. 1896, 2 Bde.); Derselbe, La Belgique sous Guillaume I, roi des Pays-Bas« (das. 1899); Nothomb, Essai historique et politique sur la révolution belge (4. Aufl., Brüss. 1876, 2 Bde.); Thonissen, La Belgique sous le règne de Léopold I (Löw. 1861, 3 Bde.); Vanderlindere, Histoire de la formation territoriale des principautés belges au moyen-âge (Brüss. 1899, Bd. 1); Defacqz, Ancien droit en Belgique (das. 1846—73, 2 Bde.); van Bruyssel, Histoire du commerce et de la marine en Belgique (das. 1861—65, 3 Bde.); Lebon, Histoire de l'enseignement populaire en Belgique (das. 1868). — Zeitschriften ꝛc.: »Archives belges, revue critique d'historiographie nationale« (hrsg. von Kurth, Lüttich 1899 ff.); »Bulletins de la Commission d'histoire en Belgique« (Brüss. 1834 ff.); »Biographie nationale« (hrsg. von der belgischen Akademie, das. 1866 ff.); Pirenne, Bibliographie de l'histoire de Belgique (2. Aufl., Gent u. Brüss. 1902).

Belgiojoso (spr. beldschojo-), Stadt in der ital. Provinz Pavia, zwischen Po und Olona, an der Eisenbahn Cremona–Pavia gelegen, hat ein schönes Schloß der Familie B. mit Garten, Viehzucht, Käsegewinnung und (1901) 4776 Einw. In dem genannten Schloß wurde Franz I. von Frankreich nach der Schlacht von Pavia zuerst gefangen gehalten.

Belgiojoso (spr. beldschojo-), Cristina, Fürstin von Trivulzio, ital. Schriftstellerin und Patriotin, geb. 28. Juni 1808 in Mailand, gest. daselbst 5. Juli 1871. Für die Freiheit Italiens begeistert, nahm sie an der Politik leidenschaftlichen Anteil und begab sich nach Unterdrückung der Erhebung in der Romagna nach Paris, wo sie verschiedene Zeitschriften gründete und ihr Haus zum Sammelplatz von Berühmtheiten machte. 1848 nach Italien zurückgekehrt, wirkte sie aufs eifrigste für die nationale Erhebung und errichtete auf eigne Kosten ein Freikorps. Nach der Übergabe Roms an die Franzosen kehrte sie nach Frankreich zurück. Ihre »Souvenirs d'exil« (1850) gingen damals durch alle europäischen Blätter. Nach der Aufhebung der Beschlagnahme ihrer Güter (1857) gründete sie in Mailand die Zeitung »Italia«, die sie später nach Turin verlegte. Von ihren Schriften sind noch hervorzuheben: »Essai sur la formation du dogme catholique« (Par. 1842—46, 4 Bde.); »Emina. Récits turco-asiatiques« (1856, 2 Bde.); »Asie Mineure et Syrie« (1858); »Scènes de la vie turque« (1858); »Histoire de la maison de Savoie« (1860). Vgl. Barbiera, La principessa B. (Mail. 1902).

Belgrad, 1) (serb. Beograd, »weiße Burg«, ungar. Nándor-Fejérvár) befestigte Haupt- und Residenzstadt des Königreichs Serbien, 73 m ü. M., an der Vereinigung von Donau und Save und an der von Budapest nach Konstantinopel, bez. Saloniki führenden Eisenbahn, so daß sie die Wasser- und Landverbindungen nach allen vier Himmelsrichtungen hin beherrscht. Die gut armierte Festung zerfällt in die obere Festung mit Kommandantur (früher Residenz des Paschas), einigen Kasernen, Militärhospital und bombenfesten Kasematten, in denen Sträflinge untergebracht sind, und in die untere Festung mit großen Magazinen und Kasernen. Hart an der Donau steht der Turm Nebojse. Zwischen Festung und Stadt liegt der gegen 200 m breite Kalimejdan, ein früher wüster, jetzt in einen schönen Park umgewandelter Raum. B. wird in sechs Bezirke eingeteilt. Das alte Türkenviertel Dortschol ist fast ganz verschwunden; gerade Straßen durchkreuzen es. B. war bis 1862 mit Wällen umgeben, durch die fünf Tore in die eigentliche Stadt führten. Unweit des schönsten dieser Tore, des 1868 niedergerissenen Stambul Kapu, steht das 1871 eröffnete Nationaltheater und ihm gegenüber seit 1882 das eherne Denkmal des Fürsten Michael Obrenowitsch III. Außer einer alten Kirche in der obern Festung hat B. noch 4 griechisch-katholische und eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, 2 Synagogen und eine Moschee. Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) 69,097, davon 39,659 Männer und nur 29,438 Frauen. Die Industrie ist ganz unbedeutend, dagegen ist B. Sitz des Handels zwischen Serbien und Österreich-Ungarn und vermittelt den lebhaften Transitverkehr zwischen Österreich und der Türkei. Zum Aufschwunge des Handels tragen viel die privilegierte serbische Nationalbank und die Kreditbank bei. Die Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, die Österreichische Staatseisenbahngesellschaft und eine serbische

Dampfschiffahrtsgesellschaft haben ihre Agenturen in B. An Lehranstalten bestehen: eine Universität, ein theologisches Seminar, 3 Gymnasien, eine Realschule, eine Lehrerbildungsanstalt und eine höhere Mädchenschule. In der Universität sind die Nationalbibliothek und das Museum (mit einer reichen Münzsammlung) untergebracht. B. ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls. Zur leichtern Verbindung der entfernten Stadtteile dient die 1892 eröffnete Pferdebahn (jetzt elektrischer Betrieb) einer französisch-serbischen Gesellschaft, die auch die elektrische Beleuchtung der Stadt



Lageplan von Belgrad.

durchgeführt hat. [illegible] km westlich von B. die Eisenbahnstation Toptschider mit königlicher Sommerresidenz, schönen Parkanlagen und einem Wildgarten. In letzterm wurde 1868 der Fürst Michael Obrenović III. ermordet. — B. steht an der Stelle des alten Singidunum, schon unter Augustus ein fester Platz der Römer. In den Kämpfen der Bulgaren, Griechen und Ungarn mehrmals zerstört, ward es 1343 vom serbischen Zaren Stephan Duschan als Zwingburg wieder aufgebaut; bald nachher wurde die Festung von den Ungarn erobert und kam erst 1382 an die Serben zurück. Georg Branković, Fürst von Serbien, trat 1426 B. an Sigismund von Ungarn ab, der die Festungswerke verstärkte. Nachdem B. von den Türken wiederholt belagert worden war (1440 von Murad II., 1456 von Mohammed II., gegen den Joh. Hunyadi B. durch den Sieg vom 24. Juni 1456 verteidigte), fiel [illegible] 29. Aug. 1521 in die Hände Suleimans II. und gehörte von da an 167 Jahre lang zum türkischen Reich. Am 11. Aug. 1688 wurde B. von dem Kurfürsten Maximilian von Bayern mit 53,000 Mann kaiserlichen und Reichstruppen eingeschlossen und 6. Sept. erstürmt, aber schon 18. Okt. 1690 vom Großwesir Mustafa Köprülü zurückerobert. Prinz Eugen belagerte B. seit 16. Juli 1717 und zwang es, nachdem das türkische Entsatzheer 16. Aug. in der glänzenden Schlacht bei B. unter dem Großwesir Chalil Pascha zurückgeschlagen worden war, 18. (22.) Aug. zur Übergabe. Im Frieden von Passarowitz (21. Juli 1718) blieb es den Österreichern, die [illegible] zu einem blühenden Handelsplatz umschufen; aber nach der Niederlage der Österreicher bei Krotzka wurde B. im Belgrader Frieden (18. Sept. 1739) nebst Schabatz und Orsova an die Türken abgetreten. Im österreichisch-türkischen Kriege 1788—91 wurde B. wieder (7. Okt. 1789) von dem österreichischen General Laudon erobert, fiel aber im Frieden von 1791 von neuem an die Türkei zurück. Als sich 1804 die Serben empörten, wurde B. von ihnen wiederholt belagert, 13. Dez. 1806 die umschanzte Stadt mit Sturm genommen und 30. Dez. die Festungsbesatzung, die im Januar 1807 abzog, zur Übergabe gezwungen. Die Stadt wurde hierauf Sitz der serbischen Regierung, geriet jedoch, als diese im Bukarester Frieden (28. Mai 1812) von den Russen preisgegeben worden war, nebst den übrigen serbischen Festungen abermals in die Gewalt der Türken, welche die Festung auch behaupteten, als sie 1834 die Unabhängigkeit Serbiens anerkannten. Erst 18. April 1867 wurde die von den türkischen Truppen geräumte Festung feierlich dem serbischen Fürsten Michael Obrenović III. übergeben.
2) Stadt, s. Karlsburg 1).

Belgrāno, Manuel, argentin. Staatsmann, geb. 3. Juni 1770 in Buenos Aires, gest. daselbst 1820, studierte in Spanien die Rechte und kehrte 1794 als Sekretär der neugebildeten Handelskammer nach Buenos Aires zurück. Dort war er von Anfang an für die Verbreitung moderner Gedanken tätig, verteidigte die Stadt mit gegen die Engländer, trat den patriotischen Klubs bei und redigierte eine revolutionäre Zeitung. Nach dem Pronunciamiento von 1810, zu dem er wesentlich beigetragen, wurde er an die Spitze des Heeres gestellt, das vergeblich die Unterwerfung von Paraguay versuchte. Trotzdem wurde ihm 1812 der Oberbefehl über die Truppen übertragen, die Oberperu (Bolivia) von den Spaniern säubern sollten. Hier erfocht er bei Tucuman und Salta Erfolge, die aber durch die Niederlagen von Huilcapuyo und Ayduma wieder verloren gingen. 1815 wurde B. nach Spanien entsandt, um wegen der Ernennung eines Infanten zum Vizekönig des spanischen Amerika zu verhandeln. B. führte in seinem Heere zuerst die Flagge Argentiniens ein. Vgl. Mitre, Historia de B. (Buenos Aires 1859, 2 Bde.).

Belgrave (spr. belgrēw), 1) der südliche Teil des Westend von London, östlich von Chelsea, zum Bezirk St. George Hanover Square gehörig, mit stattlichen, erst in den letzten Jahrzehnten entstandenen Straßen und Squares und (1901) 55,812 Einw. — 2) Vorort von Leicester (s. d. 1).

Belial (Belijaal, hebr., »Nichtsnutzigkeit, Bosheit«), in der spätern jüdischen und christlichen Literatur soviel wie Satan im Sinn: »der Verderber«.

Belice (spr. -itsche), Fluß in Sizilien, entsteht durch die Vereinigung des B. destro (im Altertum Hypsas) und des Fiume di Frattini und mündet nach 75 km langem Lauf östlich von den Ruinen von Selinunt in das Sizilische Meer.

Bélicz (spr. bēliz), ungar. Bad, s. Bilic.

Belide, s. Blyde.

Bélidor, Bernard Forêt de, Begründer des modernen Minenkriegs, geb. 1698 in Katalonien, gest. 8. Sept. 1761 in Paris, studierte Mathematik und Physik, ward Professor an der Artillerieschule zu La Fère, machte 1742 als Adjutant Ségurs und des Herzogs von Harcourt den Feldzug in Bayern und Böhmen mit, ging mit dem Prinzen von Conti 1744 nach Italien, 1745 nach den Niederlanden, trug hier wesentlich zu der Eroberung von Charleroi bei, ward 1758 Direktor des Pariser Arsenals und bald darauf Generalinspektor der Mineure. Er schrieb unter anderm: »La science des ingénieurs« (Par. 1729); »Architecture hydraulique« (das. 1737–53, 4 Bde.); »Le bombardier français« (1731) und »Traité des fortifications« (1735, 2 Bde.). Mehrere seiner Schriften erschienen als »Vermischte Werke über die Befestigungskunst und Artillerie« deutsch von Schneller (Braunschw. 1769).

Belimarković (spr. -witsch), Jovan, serb. General, geb. 1828 in Belgrad, wurde 1849 nach Preußen zur weitern Ausbildung als Ingenieuroffizier geschickt, tat in Stettin beim Pionierbataillon praktischen Dienst und ward nach seiner Rückkehr 1852 Lehrer der Befestigungskunde an der Militärakademie. 1858 erklärte er sich für die Dynastie Obrenović, ward 1860 Major, leitete die Befestigung Serbiens, wurde Chef des Generalstabs und war 1868–73 Kriegsminister. 1876 war B. Militärbevollmächtigter in Montenegro, befehligte 1877 als General das Morawakorps gegen die Türken und erhielt nach dem Kriege den Befehl über das Schumadiakorps in Belgrad. Unzufrieden mit der Herrschaft der Fortschrittspartei, nahm er 1880 seinen Abschied, wurde aber 1889 vom abdankenden Milan zum Mitgliede der Regentschaft für den unmündigen König Alexander ernannt. Nach der Auflösung der Regentschaft 13. April 1893 trat er in den Ruhestand, wurde jedoch 19. April 1902 reaktiviert.

Belinow, Iwan, bulgar. Politiker, geb. in Kotel (am Kazanpaß), studierte in Konstantinopel, war bis zu Alexanders I. Entthronung bulgarischer Offizier und dann auf der Militärakademie in St. Petersburg. Unter Stambulow bei der Gagarinschen Donaugesellschaft angestellt, später in Rustschuk und zuletzt als Abgeordneter im Sinne Karawelows politisch tätig, ward er 4. März 1901 zum Minister der öffentlichen Arbeiten ernannt.

Belinskij, Wissarion Grigorjewitsch, der bedeutendste literarische Kritiker Rußlands, geb. 1811 als Sohn eines Kreisarztes in Tschembar (Gouv. Pensa), gest. 9. Juni (28. Mai) 1848 in Petersburg, besuchte 1830–32 die Moskauer Universität und betrat alsdann, ohne seine Studien daselbst zum Abschluß zu bringen, die journalistische Laufbahn. Seine erste bedeutende kritische Arbeit ist der Überblick über die russische Literatur seit dem 18. Jahrhundert, die 1834 unter dem Titel »Literarische Phantasien, eine Elegie in Prosa« anonym in der Zeitschrift »Molva« erschien. Er vertiefte sich dann namentlich in die Philosophie Hegels und Schellings, wodurch die Richtung seiner literarisch-kritischen Tätigkeit bestimmt wurde. Obschon körperlich leidend und mit der Not des Lebens kämpfend, hat B. doch unablässig in allen tonangebenden Petersburger und Moskauer Zeitschriften mit Begeisterung für richtige Erkenntnis der poetischen Schönheit und ihrer Gesetze gewirkt. Durch ihn ist Puschkins, Lermontows, Gogols Bedeutung für die russische Literatur festgestellt und zuerst das echte Verständnis dieser Schriftsteller geweckt worden. Von seinen vorzüglichen Abhandlungen in dieser Beziehung sind vor allem zu nennen: »Die russische Novelle und die Novellen Gogols« (1835, im »Teleskop«), seine Kritik von Gogols »Revisor«, seine elf Aufsätze über Puschkin (1843–46, in den »Vaterländischen Blättern«) etc. Anfangs ganz unter dem Einfluß der deutschen Philosophie stehend, vertrat er späterhin das Prinzip eines gesunden, auf idealer Grundlage aufgebauten Realismus, die sogen. natürliche Richtung. Seine letzte bedeutende Abhandlung ist der 1848 erschienene »Rückblick auf die russische Literatur im Jahre 1847«. Die erste Gesamtausgabe seiner Werke in 12 Bänden erschien in Petersburg 1859–62. Vgl. Pypin, B., sein Leben und seine Briefe (Petersb. 1876, 2 Bde., russisch).

Beli Ostrow (»weiße Insel«), s. Samojedenhalbinsel.

Belisar (Belisarius), berühmter Feldherr des byzantin. Kaisers Justinian I., geb. zu Germana im heutigen Serbien um 505 n. Chr., gest. 13. März 565, befehligte im persischen Krieg 528–532, wurde von Justinian 530 zum Oberfeldherrn des Orients ernannt und siegte bei Dara, wurde aber 531 wegen einer Niederlage am Euphrat abberufen. Bei dem Nika-Aufstand 532 zu Konstantinopel rettete B. dem Justinian Krone und Leben. Zum Befehlshaber der Expedition gegen die Vandalen ernannt, landete er 533 in Afrika, besiegte die Vandalen, eroberte Karthago und zwang den König Gelimer 534, sich zu ergeben. Zur Eroberung des ostgotischen Reiches ausgeschickt, besetzte er zunächst 535 Sizilien, ging 536 nach Bruttien, eroberte Neapel, hielt in Rom ein Jahr lang (537–538) eine Belagerung durch die Goten unter Vitiges aus und gewann im Frühjahr 540 durch List auch Ravenna. Auf der Höhe seines Ruhmes wurde B. von Justinian nach Konstantinopel zurückgerufen und 541 wieder in den Orient geschickt, um den Perserkönig Chosrav I. Anuschirwan zu bekämpfen. Infolge der Ränke seiner ausschweifenden Frau Antonina, von der die Kaiserin Theodora und durch diese der Kaiser beherrscht wurden, fiel B. in Ungnade, wurde 542 zurückgerufen und unwürdig behandelt. Zwar wurde er 544 wieder nach Italien zum Kampf gegen die Ostgoten geschickt, die unter Totila dort wieder die Oberhand gewonnen hatten; aber nicht gehörig unterstützt, konnte er nicht viel ausrichten und kehrte 548 nach Konstantinopel zurück. Seitdem lebte er dort als General des Orients und Befehlshaber der kaiserlichen Garde, wurde aber um 562 bei einer Verschwörung gegen den Kaiser fälschlich angeklagt, seiner Würden entsetzt und seines Vermögens beraubt, zwar 563 rehabilitiert, starb jedoch kurz darauf. Die Sage von seiner Blendung ist ungeschichtlich. Held eines Romans ward er durch Marmontel; zu einem Trauerspiel benutzte seine Geschichte E. v. Schenk, zu einer Oper Donizetti. Ein ausgezeichnetes Gemälde des blinden B. lieferte der französische Maler Gérard. Vgl. Lord Mahon, Life of Belisarius (Lond. 1848); Diehl, Justinien et la civilisation byzantine (Par. 1901).

Belit, Göttin, s. Istar.

Belize (Balize), brit. Kolonie, s. Britisch-Honduras.

Belize (spr. belis), Hauptstadt und Haupthandelsplatz von Britisch-Honduras, an riffgeschützter Reede und der Mündung des Flusses B., mit Regierungsgebäude und Fort, hübscher Kirche und Markthalle, ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat 6000 Einw., darunter 400 Weiße (Amerikaner, Engländer u. a.).

Belka, Landschaft im ostjordanischen Palästina, vom Wadi Zerka im N. bis zum Nordende des Toten

Meeres reichend; umfaßt das südlichste Sandschak des türkischen Wilajets Beirut mit den Kazas Dschenin, Beni Sa'b und Dschemaïn.

Belknap (spr. bellnäp), William W., nordamerikan. General, geb. 22. Sept. 1829 in Newburg (New York), ward im Bürgerkrieg zum Brigadegeneral befördert, im Oktober 1869 unter Grants Präsidentschaft Kriegsminister, machte sich der Bestechlichkeit schuldig, wurde 1876 deshalb seines Amtes entlassen, aber, obwohl eingeständig, von dem Senat wegen mangelnder Jurisdiktion von jeder Strafe freigesprochen.

Bell, 1) Andrew, Erfinder der Methode des wechselseitigen Unterrichts, geb. 1753 zu St. Andrews in Schottland, gest. 28. Jan. 1832 in Cheltenham, studierte in seiner Vaterstadt, war bischöflicher Pfarrer in Leith und ging von dort als Lehrer der Physik nach Madras in Ostindien, wo er bald wieder ein geistliches Amt und 1789 zugleich die Leitung des zu Egmore bei Madras begründeten Militärwaisenhauses übernahm. Die Notlage der Anstalt veranlaßte ihn, den gesamten Unterricht mit Hilfe von »Monitoren«, die er aus den ältern Knaben heranbildete, selbst zu übernehmen (monitorial system of tuition). 1797 heimgekehrt, gab er heraus: »An experiment in education made in the Male Asylum of Madras« (Lond. 1797). Er erhielt eine Pfründe an der Westminsterabtei und die Leitung des Sherburne-Hospitals (Grafschaft Durham), fand aber erst mehr Gehör, als der Quäker Joseph Lancaster (s. d.) mit seinem ähnlichen Unterrichtssystem unter den Dissentern Aufsehen erregte. Die anglikanische Geistlichkeit nahm nun (1807) für B. Partei und begründete die »National society for promoting the education of the poor in the principles of the Established Church throughout England and Wales«, die über tausend Schulen unter seiner Mitwirkung errichtete. Sein Vermögen von 120,000 Pfd. Sterl. vermachte er zu wohltätigen Zwecken. Er schrieb ferner: »Elements of tuition« (3 Bde., 1812 u. ö.), »The wrongs of children« (1819) u. a. Vgl. Robert und C. Southey, Life of A. B. (Lond. 1844, [illegible] Bde.); A. Bell, An old educational reformer, Dr. A. B. (das. 1881). S. Wechselseitiger Unterricht.

2) John, Wundarzt und Anatom, Bruder des vorigen, geb. 12. Mai 1763 in Edinburg, gest. 15. April 1820 in Rom, studierte in Edinburg und eröffnete 1790 ein anatomisches Privattheater und stark besuchte Vorlesungen. Er schrieb: »System of the anatomy of the human body« (1793—98, 7. Aufl. 1831; deutsch von Heinroth und Rosenmüller, Leipz. 1806—1807, 2 Bde., mit Kupfern; neue Ausg. 1817), welchem Werk sein Bruder Charles zwei weitere Bände (1823) hinzufügte; »Discourses on the nature and cure of wounds« (1793—95, 2 Bde.; deutsch von Leune, Leipz. 1798); »Principles of surgery« (1804, 3 Bde.; neue Ausg. 1826); »Observations on Italy« (1825). Seine wertvollen anatomischen Kupferwerke erschienen unter dem Gesamttitel: »Illustrating of the anatomy of the human body«.

3) Charles, Wundarzt und Anatom, Bruder des vorigen, geb. 1774 in Edinburg, gest. 28. April 1842 in Worcestershire, studierte in Edinburg, lehrte seit 1806 zu London an Hunters medizinischer Schule, ward 1812 Mitglied des Royal College of Surgeons in London, dann Wundarzt am Middlesexhospital und Professor an der klinischen Schule desselben. Seit 1828 war er Professor der Chirurgie an der Universität zu London und seit 1836 an der Universität zu Edinburg. 1832 erhielt er die Ritterwürde. Er entdeckte (Bellsches Gesetz), daß von den mit zwei Wurzeln aus dem Rückenmark entspringenden Spinalnerven die vordere Wurzel aus motorischen, die hintere aus sensibeln Nerven besteht. Er schrieb: »Idea of a new anatomy of the brain« (1811); »Surgical observations« (1816—18, 2 Bde.); »A system of operative surgery founded on anatomy« (1814, 2 Bde.; deutsch von Kosmaly, Berl. 1815, 2 Bde.); »The diseases of the urethra« (2. Aufl. 1822); »The nervous system of the human body« (1830; 3. Aufl. 1844; deutsch von Romberg, Berl. 1832); »The human hand, its mechanism and vital endowments« (1834, 7. Aufl. 1865; deutsch, neue Ausg., Stuttg. 1851); »Institutes of surgery« (1838, 2 Bde.; deutsch von Morer, Berl. 1838); »Practical essays« (1841—42, 2 Bde.; deutsch von Bengel, Tübing. 1842); »The anatomy and philosophy of expression as connected with the fine arts« (1847). Vgl. Pichot, Vie et travaux de Sir Ch. B. (Par. 1859).

4) Thomas, Zoolog, geb. 11. Okt. 1792 zu Poole in Dorsetshire, gest. 13. März 1880, studierte zu London Medizin, hielt von 1816—60 Vorlesungen in Guy's Hospital, ward 1832 Professor der Zoologie am King's College zu London, war 1848—53 Sekretär der Royal Society, dann bis 1861 Präsident der Linnean Society und lebte zuletzt in Selborne. Er schrieb: »Natural history of the British quadrupeds« (Lond. 1837—39, 2. Aufl. 1874); »Natural history of the British reptiles« (1849); »A monograph on the Testudinata« (1833, unvollendet) und »Natural history of the British Crustacea« (1853). Auch gab er Whites »Natural history and antiquities of Selborne« neu heraus (1862).

5) John, nordamerikan. Politiker, geb. 15. Febr. 1797 bei Nashville (Tennessee), gest. 10. Sept. 1869, betrat 1817 die politische Laufbahn, war 1834 Sprecher des Repräsentantenhauses, trennte sich unter dem Präsidenten Jackson von der demokratischen Partei und ging zu den Whigs über. Vom Präsidenten Harrison zum Kriegsminister berufen, wurde er 1860 als Gegenkandidat gegen Lincoln aufgestellt. Obwohl er während des Sezessionskriegs mit dem Süden sympathisierte, nahm er keinen Anteil am Kampf.

6) Robert, engl. Schriftsteller, geb. 10. Jan. 1800 zu Cork in Irland als der Sohn eines hohen Beamten in der irischen Magistratur, gest. 19. April 1867 in London, studierte zu Dublin, übernahm die Redaktion eines politischen Blattes und schrieb Schauspiele, von denen »The double disguise« und »Comic lectures« aufgeführt wurden. 1837 ging er nach London, wo er im »New Monthly Magazine« eine Reihe von »Reminiscences« bekannt machte und mit glücklichem Erfolg die Redaktion des ersten politisch-belletristischen Wochenblattes »Atlas« übernahm. Dies Journal trug ihm einen politischen Prozeß mit Lord Lyndhurst ein, in dem er durch Selbstverteidigung gegen seinen einflußreichen Gegner sich Freisprechung erwirkte. Hierauf verfaßte er für Lardners »Cabinet Cyclopaedia« eine »History of Russia« (neue Ausg. 1858), die »Lives of English dramatists« (mit Dunham u. a., 1837, 2 Bde.) und »Lives of the English poets« (1839, 2 Bde.) und bearbeitete für dasselbe Sammelwerk den letzten Band von Southeys »Naval history of England« (1837) und den 10. Band von Mackintoshs »History of England«. Nach seinem Rücktritt von der Redaktion des »Atlas« gründete er 1840 mit Bulwer und Lardner »The Monthly Chronicle«, das nachher sein Eigentum wurde; zuletzt redigierte er die »Home News«. Seine

während dieser Periode verfaßten Schauspiele: »Marriage« (1842), »Mothers and daughters« (1843) und »Temper« (1847) kamen mit Beifall zur Aufführung. Daneben schrieb er mehrere selbständige historische Werke: »Outlines of China« (1845); »Life of George Canning« (1846); »Memorials of the civil war« (1847, 2 Bde.) u. a.; ferner die »Wayside pictures through France, Belgium and Holland« (neue Ausg. 1858) und den Roman »The ladder of gold« (neue Aufl. 1857). Endlich gab er noch heraus: »Fairfax correspondence« (1849); »Annotated edition of the British poets« (neue Ausg. 1870, 29 Bde.); »Songs from the dramatists« (2. Ausg. 1855); »Early ballads, illustrative of history« (neue Ausg. 1877); »Golden leaves«, eine Anthologie englischer Dichtungen (neue Ausg. 1872), und die »Poetical works of Butler« (1867).

7) Alexander Graham, Physiolog, geb. 3. März 1847 in Edinburg, studierte daselbst und in London, ging 1870 nach Kanada, ward 1872 Professor der Physiologie der Sprachwerkzeuge in Boston und lebt gegenwärtig in Washington. Er konstruierte 1875 das erste Telephon, das keiner Batterie bedarf, und erfand 1880 mit Sumner Tainter das Photophon.

8) Acton, Currer und Ellis, s. Brontë.

Bella (ital.), die Schöne, auch Taufname; la Bella, berühmtes Frauenbildnis von Tizian (s. d.).

Bella, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Melfi, in gebirgiger Gegend, mit (1901) 4892 Einw., war 1857 Schauplatz eines heftigen Erdbebens.

Bella, Stefano della, ital. Zeichner und Radierer, geb. 1610 in Florenz, gest. daselbst 1664, ging 1634 nach Rom, kam 1637 nach Florenz zurück, begab sich aber 1639 wieder nach Rom, im folgenden Jahre nach Frankreich, wo er bis 1650 blieb, und kehrte dann in seine Vaterstadt zurück. Seine für die Kenntnis der Kulturgeschichte des 17. Jahrh. wichtigen radierten Blätter (Historien, Schlachten, Jagden, Landschaften, Seestücke, Tiere, Verzierungen ꝛc.) belaufen sich auf mehr als 1000 (Verzeichnis von Jombert, Par. 1772). Im Anschluß an Callot erreichte er größere Leichtigkeit und Eleganz in der Führung der Nadel und größere Schärfe in der Charakteristik, blieb aber in der Erfindung hinter Callot zurück.

Bellac (spr. -lack), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Obervienne, am Vincou und an der Orléansbahn, 242 m ü. M., mit (1901) 3834 Einw., welche Fischzucht, Schafwoll-, Maschinen- und andre Industrie und Handel treiben.

Belladonna, s. Atropa.

Belladonnapflaster, s. Pflaster.

Belladonnin $C_{17}H_{21}NO_2$, Alkaloid, wird bei der Bereitung des Atropins gewonnen, ist farblos, harzartig, schmeckt brennend scharf, wenig bitter, ist kaum löslich in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, reagiert stark alkalisch, bildet mit Säuren Salze, bewirkt wie Atropin Erweiterung der Pupille und wurde als Surrogat dieses Alkaloids empfohlen. Wahrscheinlich ist B. nur ein bei der Herstellung entstandenes Umwandlungsprodukt des isomeren Apoatropins (s. d.).

Bella gerant alii: tu, felix Austria, nube! (»Andre mögen Kriege führen, du, glückliches Österreich, heirate!«), ein oft angeführter, auf die einträglichen Heiraten des österreichischen Herrscherhauses bezüglicher Vers, als dessen Verfasser in W. Stirlings »Klosterleben Kaiser Karls V.« (deutsch, Leipz. 1853) Matthias Corvinus genannt wird.

Bellagio (spr. -lladscho), Flecken in der ital. Provinz Como, auf der felsigen Landzunge, die den Comersee in zwei Arme teilt, reizend gelegen, von Fremden viel besucht, mit prachtvollen Hotels und Villen (darunter die hoch gelegene Villa Serbelloni mit schönem Park und herrlicher Aussicht, Villa Giulia, Villa Frizzoni und unmittelbar am See Villa Melzi mit vielen Kunstwerken und herrlichem Garten). Holzschnitzerei, Seifenfabrikation und (1901) ca. 1000 (als Gemeinde 3536) Einw.

Bellaire (spr. bellär), Stadt im nordamerikanischen Staat Ohio, Grafschaft Belmont, am Ohio, unterhalb Wheeling, mit Glasfabriken und (1900) 9912 Einw.

Bellalp, Hotel, s. Aletschgletscher.

Bellamy, 1) Jacobus, niederländ. Dichter, geb. 12. Nov. 1757 in Vlissingen, gest. 11. März 1786 in Utrecht. Nachdem er als Bäckerlehrling durch seine geistigen Bestrebungen die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte und von Gönnern (1782) mit den Mitteln zum Studium der Theologie ausgerüstet worden war, lebte er fast ausschließlich den Musen. Zuerst gab er seine »Gezangen mijner jeugd« (1782), darauf unter dem Namen Zelandus seine begeisterten »Vaterlandsche gezangen« (1783) und 1785 weitere »Gezangen« heraus. Sein lieblichstes Gedicht ist die im Gedächtnis der Nation fortlebende Romanze »Roosje«, die in den »Proeven voor het verstand etc.« (Utrecht 1784; deutsch von Janssen, Wesel 1834) erschien und an rührender Einfachheit und Gefühlsinnigkeit in der niederländischen Literatur einzig dasteht. Seine Gedichte erschienen gesammelt (zuerst 1816) in neuer Ausgabe Haarlem 1826. Aus seinen nachgelassenen Briefen und Papieren gab J. van Vloten das Merkwürdigste heraus (Middelburg 1878). Vgl. Ockerse und Kleyn, Gedenkzuil op het graf van J. B. (Haarlem 1822); J. Dyserinck, Ter nagedachtenis van J. B. (Middelb. 1881).

2) Edward, amerikan. Schriftsteller, geb. 29. März 1850 in Chicopee Falls (Mass.), gest. 22. Mai 1898, studierte in New York und in Deutschland Rechtswissenschaft, widmete sich aber von 1876 an der Literatur. Während seine ersten Erzählungen: »A Nantucket idyl« (1877), »Dr. Heidenhoff's process« (1884) und »Miss Ludington's sister« (1884), wenig bemerkt wurden, hatte sein sozialistischer Zukunftsroman »Looking backward 2000–1887« (1888), in dem die künftige soziale Entwickelung der amerikanischen Republik vorausgeahnt wird, einen beispiellosen Erfolg. In mehr als einer halben Million Exemplaren aufgelegt, mehrfach verdeutscht und in nahezu jeder Sprache der Welt in Übersetzung vorhanden, hat dieses Werk eine Verbreitung gefunden, wie kein zweites in der Literatur der Gegenwart, und der Einfluß desselben auf die sozialen Anschauungen des Amerikanertums wirkt immer noch nach, obgleich die zur praktischen Propaganda seiner Ideen gegründete nationalistische Partei und deren Organe nicht mehr bestehen. Die zahlreichen Parodien und Gegenschriften, die das Buch hervorrief, erschienen fast ausschließlich in Deutschland. Einige derselben sind: Fränkel, Gegen B. (12. Aufl., Würzb. 1891); Konr. Wilbrandt, Des Herrn Friedrich Ost Erlebnisse in der Welt Bellamys (Wismar 1891); Erdmannsdörffer, Ein Phantasiestaat (Leipz. 1891). In »Equality« (New York 1897; deutsch: »Gleichheit«, 2. Aufl., Stuttg. 1898) gab er eine Fortsetzung und Ergänzung seiner Utopie. Nach seinem Tod erschien ein Band kurzer Erzählungen: »The blindman's world« (1899) und der einen sozialen Aufstand in Massachusetts 1786–87 behandelnde historische Roman »The duke of Stockbridge« (1901).

Bellangé (spr. -langsch), Hippolyte, franz. Maler, geb. 17. Jan. 1800 in Paris, gest. daselbst 10. April 1866, ward im Atelier von Gros gebildet und wendete sich der Schilderung des Soldatenlebens in Krieg und Frieden zu, indem er hauptsächlich Episoden aus den Napoleonischen Feldzügen darstellte. Auf kleinem Raume wußte er das Getümmel einer Schlacht und namentlich den Moment des Angriffs mit großer dramatischer Kraft zu schildern. Zugleich verstand er es, sich in die gemütvolle Seite des Soldatenlebens (der Abschied des Rekruten und die Rückkehr des Soldaten, beide im Museum zu Leipzig, der Abschiedsgruß, die beiden Freunde) zu versenken. Seine Hauptwerke sind: Napoleon von Elba zurückkehrend (im Museum zu Amiens), die Schlacht bei Wagram, Napoleons Übergang über das Guadarramagebirge, Marengo, die Kürassiere von Waterloo, die Garde stirbt (im Museum zu Versailles). Viele seiner Erfindungen hat er lithographiert. Gute Zeichnung, Natürlichkeit der Auffassung und sichere Beobachtungsgabe sind die Vorzüge seiner Arbeiten. Vgl. J. Adeline, Hippolyte B. et son œuvre (Par. 1880).

Bellāno, Flecken in der ital. Provinz Como, am Ostufer des Comersees, am Ausgang der Valsassina (mit Wasserfall der Pioverna, s. d.) und an der Eisenbahn Lecco-Colico, hat eine schöne Kirche, hübsche Landhäuser, Weinbau, Seidenspinnerei, Schafwollwebereien, Papierfabriken und (1901) ca. 2000 (als Gemeinde 3384) Einw.

Bellari (Balhari, Walahari), Distrikt der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, zwischen 14° 14' bis 15° 27' nördl. Br. und 75° 45'—77° 40' östl. L.; hat mit dem kleinen einheimischen Staat Sandur 15,291 qkm und besteht aus baumlosen, dürren Ebenen, durchzogen von zahlreichen, gewöhnlich wasserlosen Flüssen, die zur Regenzeit oft furchtbare Verheerungen anrichten. Die Flora ist dürftig, die Tierwelt weist Panther, Wolf, schwarze Bären, Hyänen, Wildschweine, Antilopen, zahlreiche Vogelarten und giftige Schlangen auf. An Mineralien finden sich Eisen, Kupfer, Blei, Antimon, Mangan, Alaun, Salz und Salpeter. Das Klima ist heiß, ungesund und sehr trocken; mittlere Jahrestemperatur 26,2°; Cholera und Fieber, durch Dürren verursachte Mißernten und Hungersnöte raffen periodisch viele Tausende hinweg. Die Einwohnerzahl betrug 1891: 900,126 (807,597 Hindu, 85,770 Mohammedaner, 5283 Christen). Hauptprodukte sind Getreide, Baumwolle, Ölsaat, Zuckerrohr, Gewürze. Der Viehstand in Ochsen, Kühen, Büffeln, Schafen und Ziegen ist beträchtlich. Die nicht unbedeutende Industrie erzeugt Baumwollenwaren, wollene Decken und Teppiche, Glaskorallen. Der lebhafte Handel wird durch zwei Eisenbahnlinien gefördert. Im östlichsten Teil des Distrikts liegt die stark befestigte Militärstation Guti mit einem als Staatsgefängnis dienenden Fort auf 620 m hohem Felsen. Die Hauptstadt B., auf einer dürren Ebene 488 m ü. M., an einer Zweigbahn der Linie Bombay-Madras, ist eine wichtige Militärstation (2800 Mann), Sitz der Distriktsbehörden, einer protestantischen und katholischen Mission und hat (1901) 57,700 Einw. Die obere Stadt, mit zwei Forts, wird von Europäern bewohnt, enthält ein Zeughaus, Magazine, Gefängnis, die untere (Pet oder Eingebornenstadt) zahlreiche Hindutempel, mehrere Moscheen. Im NW. 38 km entfernt die Ruinen von Bisnagar. Vgl. Foote in den »Memoirs of the Geological Survey of India«, Bd. 25.

Bellarmin, Robert, gelehrter Jesuit, Hauptverfechter des römischen Katholizismus, geb. 4. Okt. 1542 in Montepulciano im Gebiet von Siena, gest. 17. Sept. 1621 in Rom, trat 1560 in den Jesuitenorden, studierte Theologie zu Padua und Löwen, wo er gegen Bajus (s. d.) auftrat. Seit 1576 hielt er im Collegium Romanum zu Rom seine berühmten Vorlesungen über die Kontroversen. Seit 1590 zu den wichtigsten kirchenpolitischen Sendungen verwendet, gelangte er zu den höchsten kirchlichen Würden und ward 1599 Kardinal. Durch seine eifrige Verfechtung des Molinismus (s. Molina) zog er sich die päpstliche Ungnade zu und ward 1602 als Erzbischof nach Capua versetzt. Nach Leos XI. Tode wäre er 1605 fast selbst wider seinen bestimmt ausgesprochenen Willen statt Pauls V. zum Papst erhoben worden. Sein Hauptwerk: »Disputationes de controversiis christianae fidei adversus hujus temporis haereticos« (Ingolst. 1586—92, 3 Bde., u. ö.) war lange Zeit die vornehmste Verteidigungsschrift des römischen Katholizismus. Selbst ein edler und reiner Charakter, forderte B. ernstlich die Abstellung vieler Mißstände in der päpstlichen Verwaltung. Weitverbreitet und in allen neuern Sprachen übersetzt ist sein Katechismus »Christianae doctrinae explicatio«. Seine Selbstbiographie (Rom 1675, Ferrara 1762) wurde lateinisch und deutsch mit geschichtlichen Erläuterungen von Döllinger und Reusch (Bonn 1887) herausgegeben. Die besten Gesamtausgaben seiner Werke erschienen in Köln 1617—20 (7 Bde.) und in Paris 1870—74 (12 Bde.). Sein Leben beschrieben der Jesuit Fuligatti (Rom 1624) und Couderc (Par. 1893, 2 Bde.).

Bellas, Stadt in der portug. Provinz Estremadura, 10 km nordwestlich von Lissabon, an der Eisenbahn Lissabon-Cintra, mit Landhäusern, eisenhaltigen Quellen und (1900) 3612 Einw. Von hier aus führt eine großartige Wasserleitung nach Lissabon.

Bellātrix (lat., »die Kriegerin«), der Stern γ (2. Größe) im Orion.

Bella Vista (Bellavista), Distriktshauptstadt der argentin. Provinz Corrientes, links am Paraná, Dampferstation, hat bedeutenden Handel mit Holz, Orangen, Zucker und Tabak und (1890) 3000 Einw.

Bellavitis, Justus, Graf, Mathematiker, geb. 22. Nov. 1803 in Bassano, gest. 6. Nov. 1880 als Professor in Padua. Er erfand 1832 die Methode der Äquipollenzen, ein auf die geometrische Addition und Multiplikation (vgl. Komplexe Zahlen) gegründetes Verfahren, und schrieb verschiedene mathematische Lehrbücher. Vgl. Favaro in Schlömilchs »Zeitschrift für Mathematik etc.«, Bd. 26.

Belle, ein lottoartiges, im 17. Jahrh. aus Italien nach Paris verpflanztes Hasardspiel. Man gebrauchte dazu eine Tafel mit 104 Nummern in 13 Kolumnen, jede zu 8 Nummern, die mit andern aus einem Beutel zu ziehenden Gewinnummern übereinstimmen. B., Fluß und Einunddreißig, ein mit drei Tellern für die Einsätze gespieltes Kartenhasardspiel.

Belle-Alliance, La (spr. bäl-alljangß), Wirtshaus an der Straße von Brüssel nach Genappe, in der belg. Provinz Brabant, Arrond. Nivelles, nach dem die Preußen die Schlacht von Waterloo (s. d.) benennen.

Belleau (spr. -lō), Remi, franz. Dichter der »Plejade« (s. d.), geb. 1528 in Nogent-le-Rotrou, ward Präzeptor Karls von Lothringen, Herzogs von Elboeuf, und starb 6. März 1577 in Paris. Seine Gedichte zeichnen sich durch Wohllaut und Anmut aus. Er schrieb: »La Bergerie« (1572); »Les amours et échanges des pierres précieuses, etc.« (1576); »Les odes d'Anacréon«, eine recht gelungene Übersetzung;

»Dictamen metrificum de bello huguenotico« (1578), ein sogen. makkaronisches Gedicht; »La Reconnue«, eine fünfaktige Komödie in achtsilbigen Versen, u. a. Seine gesammelten Werke erschienen Paris 1578, 2 Bde. (neue Ausg. 1879, 2 Bde.). Vgl. H. Wagner, Remi B. (Leipz. 1890); »Livre d'or de Remi B.« (illustriert, Nogent-le-Rotrou 1900).

Belle-Défense (spr. bäl-defängß), Beiname von Saint-Jean-de-Losne (s. d.).

Belledonne (Beldonne), Gebirgsmassiv der Maurienne-Alpen im franz. Depart. Isère, östlich von Grenoble, in drei Spitzen (Pic) auslaufend, von denen die höchste 2981 m erreicht und wegen ihrer herrlichen Aussicht (mit Benutzung eines 1889 erbauten Schutzhauses) häufig bestiegen wird.

Belle fleur (spr. bäl' flör), ein Gulderling, s. Apfelbaum (Einteilung der Apfelsorten, 3).

Bellefontaine (spr. bäl'fongtän'), Hauptstadt der Grafschaft Logan im nordamerikan. Staat Ohio, Bahnknotenpunkt, mit lebhaftem Handel und (1900) 6649 Einwohnern.

Bellefonte, Hauptort der Grafschaft Centre im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, am Fuße der Alleghanykette, mit Hochschule, Fabriken und (1900) 4216 Einw.

Bellegarde (spr. bäl'gård'), 1) Ort im franz. Depart. Ain, Arrond. Nantua, an der Mündung der Valserine in die Rhone, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, welche die Valserine auf einem mächtigen Viadukt überschreitet, mit Holzstoffabrik, Mühlen und (1901) 3066 Einw. Dabei die sogen. Perte du Rhône, eine von der Rhone in den Kalkfelsen gerissene Schlucht, die in neuester Zeit durch Sprengungen erweitert worden ist, und in der sich jetzt eine Turbinenanlage befindet. — 2) Festung zweiten Ranges im franz. Depart. Ostpyrenäen, an der spanischen Grenze, auf einem Felsen (420 m ü. M.), beherrscht die Pyrenäenstraße, die von Perpignan über den Col de Perthus nach Figueras in Katalonien führt. Sie wurde unter Ludwig XIV. 1679 erbaut, 25. Juni 1793 von den Spaniern genommen, aber im September 1794 von den Franzosen zurückerobert. — 3) Schweizer. Ort, s. Jauntal.

Bellegarde (spr. bäl'gård'), Heinrich Joseph Johann, Graf von, österreich. Feldherr und Staatsmann, geb. 29. Aug. 1756 in Dresden, gest. 22. Juli 1845 in Wien, trat zuerst in sächsische, 1771 in österreichische Dienste. 1796 wurde B. Mitglied des Kriegsrates beim Erzherzog Karl und bald darauf Feldmarschalleutnant. Im April 1797 schloß er gemeinschaftlich mit Merveldt den Waffenstillstand von Judenburg und dann die Friedenspräliminarien von Leoben ab. 1799 befehligte er ein zur Unterhaltung der Verbindung zwischen Suworow und dem Erzherzog Karl bestimmtes Korps von 25,000 Mann, 1800 unter Melas den linken Flügel des österreichischen Heeres und 1805 in der Schlacht bei Caldiero den rechten Flügel der Österreicher. Bald darauf ward er Generalgouverneur der venezianischen Provinzen, 1806 Feldmarschall, Generalgouverneur beider Galizien und Gouverneur des Kronprinzen. 1809 focht B. bei Aspern, Wagram und Znaim, wo er das 1. Armeekorps führte. Nach dem Wiener Frieden wurde ihm abermals das Gouvernement von Galizien anvertraut. 1813 war B. Präsident des Hofkriegsrates. Im Dezember zum Oberbefehlshaber der österreichischen Armee in Italien ernannt, bewirkte er den Abfall Murats von Napoleon I. sowie einen Vergleich mit dem Vizekönig Eugen, ward dann Generalgouverneur der Lombardei und Venedigs, 1820—25 wieder Präsident im Wiener Hofkriegsrat und Staats- und Konferenzminister. Vgl. K. v. Smola, Leben des Feldmarschalls Heinrich Graf von B. (Wien 1847).

Belle-Ile (spr. bäl-il', B.-en-Mer), franz. Insel im Atlantischen Ozean, 12 km südlich von der Halbinsel Quiberon, zum Depart. Morbihan, Arrond. Lorient, gehörig, 89,6 qkm (1,5 QM.) groß mit (1901) 9771 Einw. Sie ist von Felsen umgeben, im Innern aber reich an fruchtbarem Weide- und Ackerland. Die Einwohner treiben Ackerbau, Pferdezucht, Fischerei (besonders Sardellenfang), Salzschlämmerei, Handel mit Getreide, Vieh, Fischen. Hauptstadt ist der Hafenort Le Palais (s. d.). —Karl IX. gab die Insel 1572 als ein Marquisat dem Marschall von Retz, dessen Sohn sie 1658 an den Finanzintendanten Fouquet verkaufte, der sie befestigen ließ. Dessen Enkel war der Marschall Belle-Isle (s. d.), der die Insel 1718 für die Grafschaft Gisors der Krone abtrat. Hier siegte die britische Flotte unter Hawke über die französische unter Conflans 20. Nov. 1759.

Belle-Isle (spr. bell-ail), Insel vor der B.-Straße, die zwischen Neufundland und Labrador aus dem Atlantischen Ozean in den Lorenzogolf führt, felsig, rauh, mit Leuchtturm und Rettungsstation für Schiffbrüchige.

Belle-Isle (spr. bäl-il'), Charles Louis Auguste Fouquet, Herzog von, Marschall von Frankreich, geb. 22. Sept. 1684 zu Villefranche in Rouergue, gest. 26. Jan. 1761, gleich ausgezeichnet durch politische und schriftstellerische wie durch militärische Gaben. Als Enkel des Intendanten Fouquet (s. d.) anfänglich ungnädig behandelt, wurde er 1781 Generalleutnant. Im Polnischen Erbfolgekrieg trug er wesentlich zu dem vorteilhaften Frieden von 1735 bei. Zum Marschall erhoben, betrieb er als Hauptgegner der Pragmatischen Sanktion den Krieg gegen Österreich, vermittelte die Bündnisse mit Spanien, Bayern, Preußen, Kurpfalz und Köln und erwarb die Wahlstimmen der Kurfürsten 1741 in eigner Person für den Kurfürsten von Bayern. Im Österreichischen Erbfolgekrieg führte er ein französisches Heer nach Deutschland und erstürmte 26. Nov. 1741 Prag. Von Sachsen und Preußen verlassen, ward B. nebst Broglie von der österreichischen Gesamtmacht angegriffen und genötigt, sich nach Prag zu werfen, von wo er im Dezember 1742 den berühmten Rückzug nach Eger unter großen Schwierigkeiten vollführte. Um Preußen zum Beitritt zum Bunde gegen Österreich zu bewegen, reiste er nach Berlin, wurde aber 1744 zu Elbingerode mit seinem Bruder von einem hannöverschen Amtmann verhaftet und nach England transportiert. Nach seiner 1745 erfolgten Auswechselung wurde er 1746 Oberbefehlshaber in der Provence. Nach dem Aachener Frieden ward B. Herzog und Pair von Frankreich, auch Mitglied der französischen Akademie. Seit 1757 Kriegsminister, erwarb er sich Verdienste um das französische Heerwesen. B. war der letzte seines Stammes. Vgl. Heigel, Der österreichische Erbfolgestreit und die Kaiserwahl Karls VII. (Nördling. 1877); de Broglie, Frédéric II et Marie-Thérèse (Par. 1882, 2 Bde.; deutsch, Minden 1884); Derselbe, Frédéric II et Louis XV (2. Aufl., Par. 1887, 2 Bde.); Graf Pajol, Les guerres sous Louis XV, Bd. 3 (das. 1884). — Sein Bruder Louis Charles Armand Fouquet, Graf von B., bekannt unter dem Namen Chevalier de B., zeichnete sich ebenfalls auf dem Schlachtfeld wie in der Diplomatie aus und versuchte 1746 mit 50 Bataillonen im

das Herzogtum Piemont einzudringen, wobei er 19. Juli am Col de l'Assiette den Tod fand.

Bellemarre (spr. bäl'mār), Louis de, franz. Schriftsteller, geb. 1809 in Grenoble, unternahm Reisen in Amerika und kam auf der Fahrt nach Kalifornien 5. Jan. 1852 beim Brande des Schiffes Amazone ums Leben. Von seinen Werken, die zuerst in der »Revue des Deux Mondes« unter dem Pseudonym Gabriel Ferry erschienen und meist auch ins Deutsche übersetzt wurden, nennen wir: »Le coureur des bois« (deutsch, Halle 1851); »La chasse aux Cosaques« (deutsch, Braunschw. 1853); »Costal l'Indien« (deutsch, Leipz. 1853); »Scènes de la vie militaire au Mexique« (deutsch, Halle 1860) und »Les Squatters« (deutsch, Sondersh. 1860). — Sein Sohn Gabriel de B., geb. 1846, schrieb unter demselben Pseudonym Romane und Operetten, ferner: »Les dernières années d'Alex. Dumas« (1883) und »Balzac et ses amies« (1888).

Bellême (spr. bellām'), Stadt im franz. Depart. Orne, Arrond. Mortagne, an der Westbahn und am Wald von B., in dem sich ein Dolmen und eine Mineralquelle (la Herse) mit römischer Inschrift befinden, hat (1901) 2627 Einw. und Parkett-, Netz-, Holzschuhfabrikation rc. B. war früher befestigt und Hauptort einer Grafschaft.

Bellenz, Stadt, s. Bellinzona.

Belleplaine (spr. bell-plēn), Stadt im nordamerikan. Staat Iowa, Grafschaft Benton, westlich von Cedar Rapids, mit Bahnkreuzung und (1900) 3283 Einw.

Bellermann, 1) Johann Joachim, Theolog und Semitist, geb. 23. Sept. 1754 in Erfurt, gest. 25. Okt. 1842 in Berlin, seit 1782 Privatdozent und später Professor an der Universität zu Erfurt, 1804 Direktor des Gymnasiums zum Grauen Kloster in Berlin, nach Gründung der dortigen Universität auch außerordentlicher Professor der Theologie und Konsistorialrat. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Handbuch der biblischen Literatur rc.« (2. Aufl., Erfurt 1796—1804, 4 Bde.); »Bemerkungen über phönikische und punische Münzen« (4 Programme, das. 1812—16); »Über die Gemmen der Alten mit dem Abraxasbilde« (3 Programme, das. 1817—19) u. a.

2) Christian Friedrich, Sohn des vorigen, geb. 8. Juli 1793 in Erfurt, gest. 24. März 1863 in Bonn, studierte in Berlin und Göttingen Theologie, war 1818—25 Pfarrer der deutschen evangelischen Gemeinde in Lissabon, 1827—35 Prediger der preußischen Gesandtschaft und der deutsch-französischen evangelischen Gemeinde zu Neapel, dann Pfarrer an der St. Paulskirche in Berlin und trat 1858 in den Ruhestand. Außer mehreren theologischen Schriften gab er heraus: »Über die ältesten christlichen Begräbnisstätten, besonders die Katakomben zu Neapel« (Hamb. 1839); »Die alten Liederbücher der Portugiesen« (Berl. 1840), eine seinerzeit beachtenswerte Studie; »Erinnerungen aus Südeuropa« (das. 1851); »Portugiesische Volkslieder und Romanzen« (Leipz. 1864).

3) Friedrich, Philolog, Bruder des vorigen, geb. 8. März 1795 in Erfurt, gest. 5. Febr. 1874 in Berlin, beteiligte sich an den Feldzügen von 1813—15, studierte dann in Berlin und Jena, war seit 1819 am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin tätig, seit 1847 als Direktor, und trat 1867 in den Ruhestand. B. hat sich besonders um die Kenntnis der griechischen Musik verdient gemacht; hierher gehören: »Die Hymnen des Dionysios und Mesomedes« (Berl. 1840); »Anonymi scriptio de musica et Bacchii senioris introductio artis musicae« (das. 1841, zum erstenmal herausgegeben und erläutert) und »Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen« (das. 1847). Sonst sind zu nennen: »Griechische Schulgrammatik« (6. Aufl., Leipz. 1897) nebst Lesebuch (9. Aufl., das. 1896) und eine Schulausgabe von Sophokles' »König Ödipus« (Berl. 1857).

4) Ferdinand, Maler, geb. 14. März 1814 in Erfurt, gest. 11. Aug. 1889 in Berlin, bildete sich auf der Kunstschule in Weimar und später auf der Berliner Akademie unter Blechen und W. Schirmer, bereiste seit 1840 die Niederlande und Norwegen und 1842 bis 1845 Venezuela, hielt sich 1853 in Italien auf und wurde 1866 Lehrer der Landschaftsmalerei an der Berliner Akademie der Künste. Am bekanntesten hat er sich durch seine südamerikanischen Ansichten gemacht, die sich ebensosehr durch den Reichtum des Kolorits wie durch die auch von A. v. Humboldt gerühmte wissenschaftliche Treue auszeichnen (Lichtdruckausgabe, 24 Blatt mit Text von H. Karsten, Berl. 1894). Hauptbilder sind: die Guacharohöhle (Nationalgalerie in Berlin) und Abend im Tal von Caracas.

5) Heinrich, Komponist und Theoretiker, Sohn von B. 3), geb. 10. März 1832 in Berlin, machte seine musikalischen Studien unter der Leitung Eduard Grells, wurde 1853 Gesanglehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster und nach A. B. Marx' Tode 1866 Professor der Musik an der Berliner Universität. Ein hochverdienstliches Werk Bellermanns ist »Die Mensuralnoten und Taktzeichen des 15. und 16. Jahrhunderts« (Berl. 1858); dagegen steht auf einem durchaus veralteten Standpunkte sein Lehrbuch »Der Kontrapunkt« (das. 1862, 3. Aufl. 1887). Außer diesen veröffentlichte er noch »Die Größe der musikalischen Intervalle als Grundlage der Harmonie« (Berl. 1873) und eine Biographie Ed. Grells (das. 1899). Als Komponist ist B. in Chorliedern, Motteten, Chören zu Sophokleischen Tragödien und dem »Gesang der Geister über dem Wasser« (mit Orchester) aufgetreten.

Bellerŏphon, s. Schnecken.

Bellerophon (Bellerophontes), eigentlich Hipponoos, Sohn des Glaukos von Korinth (oder des Poseidon), Enkel des Sisyphos, tötete durch Versehen den Korinther Belleros oder seinen Bruder und floh deshalb nach Tiryns zu König Proitos, der ihn entsühnte. Proitos' Gemahlin Anteia (nach spätern Stheneboia) klagt ihn, da er ihrer Liebe nicht willfährig ist, eines Angriffes auf ihre Tugend an, worauf Proitos B. zu seinem Schwiegervater Iobates in Lykien mit einer Tafel sendet, die in geheimer Schrift die Tötung des Überbringers erbat. Iobates überträgt B. die Erlegung

Bellerophon und Pegasos. (Relief.)

der Chimära (s. d.), die er mit Hilfe seines Flügelrosses Pegasos vollbringt; er besiegt dann die Solymer und Amazonen und einen starken Hinterhalt der tapfersten Lykier. Da erkennt Jobates seine göttliche Herkunft und macht ihn zum Mitregenten und Eidam. An Stheneboia rächt sich B. dadurch, daß er Liebe heuchelnd sie beredet, mit ihm den Pegasos zu besteigen, und sie dann bei der Insel Melos ins Meer stürzt. Nach Homer ward B. später den Göttern verhaßt und schweifte einsam und sich in Gram verzehrend umher. Nach Pindar wollte er sich in den Himmel auf dem Pegasos schwingen, der ihn, von Zeus durch eine Bremse wütend gemacht, abwarf, so daß er kläglich umkam. In Korinth und Lykien ward er verehrt. In der Kunst ward der Kampf mit Chimära gern dargestellt (besonders auf Vasenbildern); die Tränkung des Pegasos findet sich mehrfach auf Reliefs behandelt (s. die Abbildung). Vgl. H. A. Fischer, Bellerophon (Leipz. 1851); v. Brittwitz-Gaffron, B. in der antiken Kunst (Münch. 1888). — **Bellerophonsbrief**, soviel wie Uriasbrief.

Belles-lettres (franz., spr. bäl-lättr'), die »schönen Wissenschaften«; s. Belletristik.

Belletafel (Bellspiel), sehr altes deutsches Tafelspiel, während des 16. Jahrh. auch in vornehmen englischen Kreisen höchst beliebt. In Breslau wird es noch heute von einer geschlossenen Gesellschaft im eignen Hause (Schießwerder) geübt. Es besteht darin, daß auf einer ca. 10 m langen, schmalen, nach der Mitte zu etwas ausgehöhlten hölzernen Tafel runde, flache, ca. 5—8 cm im Durchmesser haltende Steine nach bestimmten Regeln geworfen werden.

Belletristik (v. franz. belles-lettres), schöne Literatur (Lyrik, Roman, Novelle, Drama, populäre beschreibende und belehrende Literatur). **Belletrist**, Kenner und ausübender Freund der schönen Literatur, Schöngeist; **Belletristerei**, das Treiben eines solchen, mit verächtlicher Nebenbedeutung; **belletristisch**, sich auf schöne Literatur beziehend, schöngeistig.

Belleville (spr. bällwil), 1) Stadt im franz. Depart. Rhone, Arrond. Villefranche, an der Saône, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, mit einer romanischen Kirche (aus dem 12. Jahrh.), Faßbinderei, Weinhandel und (1901) 2332 Einw. — 2) Stadtteil von Paris, zum 20. Arrondissement gehörig, dessen Bewohner wegen ihrer revolutionären Gesinnung bekannt sind. — 3) Hauptstadt der Grafschaft St. Clair im nordamerikan. Staat Illinois, Bahnknotenpunkt, inmitten großer Kohlenlager, 28 km südöstlich von St. Louis, mit kath. Kirche, Klosterschule, Walzwerk, Fabriken und (1900) 17,484 Einw., darunter viele Deutsche. — 4) Stadt in der Grafschaft Hastings der Provinz Ontario (Kanada), an der Mündung des Moira in die Quintebai des Ontariosees und der Bahn Montreal-Toronto, mit der Albert-Universität, höhern Schulen, einer Taubstummenanstalt, Papier-, Holzwaren- und Maschinenfabrikation und (1901) 9117 Einw.

Belle Ville, Departementshauptstadt der argentin. Provinz Cordoba, an der Bahn Rosario-Cordoba, mit (1900) 3698 Einw.

Bellevillekessel, s. Dampfkessel.

Bellevue (franz., spr. bällwü, soviel wie »Schönsicht«), Name von Lustschlössern und Orten, die eine schöne Aussicht gewähren. Davon sind am bekanntesten 1) das von der Marquise von Pompadour erbaute Lustschloß auf der Höhe zwischen St.-Cloud und Meudon, im Depart. Seine-et-Oise, an der Westbahn, das von Ludwig XV. angekauft, während der Revolution abgebrochen ward und in seinem Reste, der Villa Brimborion, während der Belagerung von Paris 1870/71 einen strategisch wichtigen Punkt bildete. Auf dem Terrain des ehemaligen Schloßparkes ist seit 1823 am linken Seineufer das zur Gemeinde Meudon gehörige Dorf B. entstanden, mit Wasserheilanstalt und zahlreichen Villen. Zur Erinnerung an den Eisenbahnunfall vom 8. Mai 1842, bei dem auch der Admiral Dumont d'Urville sein Leben verlor, wurde hier die Kapelle Notre-Dame des Flammes errichtet. — 2) An der Straße von Sedan nach Donchéry das kleine Landschloß, berühmt durch die Unterzeichnung der Kapitulation von Sedan am Vormittag des 2. Sept. 1870 und durch die am Nachmittag erfolgte Zusammenkunft des von seinem Sohne, dem Kronprinzen, begleiteten Königs Wilhelm von Preußen und des Kaisers Napoleon III. — 3) Das (östlich vom Hansaviertel) in Berlin an der Nordseite des Tiergartens 1786—90 im Anschluß an ein Landhaus Friedrichs d. Gr. erbaute Lustschloß des Prinzen August Ferdinand, das nach dem Tode seines Sohnes, des Prinzen August (Denkmal im Park), an Friedrich Wilhelm IV. fiel. — 4) In Kassel ein Schloß, ehemalige Residenz des Kurfürsten von Hessen und 1811—13 des Königs Jérôme, jetzt Akademie der bildenden Künste. — 5) Ort im nordamerikan. Staat Ohio, Grafschaft Huron, mit Fabriken, Getreidehandel und (1900) 4101 Einw.

Bellew (spr. bellju), Henry Walter, engl. Orientalist und Forschungsreisender, geb. 30. Aug. 1834 in Indien, gest. 26. Juli 1892 in Buckshire, trat 1856 als Arzt in die indische Armee, begleitete 1857—58 eine englische Gesandtschaft nach Kandahar, war dann in Peschawar tätig, ging 1872 mit Pollock nach Persien, 1873—74 mit einer englischen Gesandtschaft unter Forsyth nach Kaschmir und war zuletzt britischer Agent in Kabul. Er schrieb: »Journal of a political mission to Candahar 1857—1858« (Lond. 1862); »Report on the Yusufzais« (1864); »From the Indus to the Tigris« (1874); »Kashmir and Kashgar« (1875); »Afghanistan and the Afghans« (1879); »The races of Afghanistan« (1880). Auch gab er eine Grammatik und ein Lexikon der Puschtusprache (1867) heraus.

Belley (spr. bälä), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Ain, an der Lyoner Bahn, 278 m ü. M., Sitz eines Bischofs, der sich sonst Fürst des Heiligen römischen Reiches nannte, hat eine Kathedrale (aus dem 15. Jahrh., öfters umgebaut), ein Antikenkabinett, Fabriken für Musselin und Indiennes, Weinbau, Steinbrüche (lithographische Steine), Handel und (1901) 5476 Einw. B. ist Geburtsort des Schriftstellers Brillat-Savarin. Es stammt aus der Römerzeit; 1385 niedergebrannt, wurde es vom Grafen Amadeus VIII. von Savoyen aufgebaut.

Bellheim, Dorf im bayr. Regbez. Pfalz, Bezirksamt Germersheim, an der Eisenbahn Germersheim-Lauterburg, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine landwirtschaftliche Winterschule und (1900) 2955 Einwohner.

Belli, Guiseppe Gioachino, hervorragender ital. Volksdichter, geb. 10. Sept. 1791 in Rom, gest. daselbst 21. Dez. 1863, hatte, früh verwaist, jahrelang mit Drangsalen zu kämpfen. Nachdem er verschiedene kleine Stellen bekleidet und während dieser Zeit die Lücken seiner frühern Bildung durch Selbststudium ausgefüllt hatte, wurde er 1816 durch die Heirat mit einer wohlhabenden Witwe in eine sorgenfreie Lage versetzt, die ihm erlaubte, ganz seiner Neigung zur Dichtkunst zu leben. Seine kunstmäßigen Poesien hatten jedoch wenig Erfolg. Bedeutendes leistete er erst, als er durch Portas mailändische Gedichte zur Volks-

dichtung angeregt wurde. In über 2000 sarkastisch-realistischen Sonetten in römischem Dialekt schildert er das Leben und die Denkweise des gemeinen Volkes von Rom. Eine vollständige Ausgabe der Sonette besorgte L. Morandi (Città di Castello 1886—89, 6 Bde.). Einzelnes übersetzte P. Heyse in den »Italienischen Dichtern«, Bd. 3 (2. Aufl., Berl. 1889). Vgl. Schuchardt in der »Allgemeinen Zeitung«, 1871, Nr. 164; Gnoli in »Nuova Antologia«, 1877—78; Bovet, Le peuple de Rome vers 1840 d'après les sonnets etc. de G. G. B. (Rom 1898).

Belliard (spr. -ār), Augustin Daniel, Graf von, franz. General, geb. 23. März 1769 zu Fontenay-le-Comte in der Vendée, gest. 28. Jan. 1832 in Brüssel, zeichnete sich 1792 und 1793 unter Dumouriez in Belgien aus, stand 1795 als Generaladjutant und Oberst bei der Westarmee unter Hoche, machte 1796 und 1797 den Feldzug in Italien mit und wurde zum Brigadegeneral ernannt. Bei der ägyptischen Expedition focht er in der Schlacht bei den Pyramiden, ward Gouverneur Oberägyptens und drang bis Nubien vor. Nach Bonapartes Abreise war er eine der stärksten Stützen der französischen Herrschaft, bis er in Kairo zur Übergabe gezwungen wurde (23. Juni 1801). Er nahm dann an den Napoleonischen Feldzügen von 1805—14 teil. Ludwig XVIII. erhob ihn zum Pair von Frankreich. Während der Hundert Tage erhielt B. von Napoleon das Kommando der Moselarmee. Nach der Schlacht von Waterloo unterwarf er sich Ludwig XVIII. aufs neue und erhielt 1819 auch die Pairswürde zurück. In der Pairskammer bekämpfte er die reaktionären Bestrebungen des Hofes und schloß sich 1830 der Julimonarchie an. Er ward im März 1831 nach Belgien geschickt, um den neuen Thron Leopolds befestigen zu helfen. Dort machte er sich um die Organisation des Heerwesens verdient und nahm an der Wahl des Königs Leopold sowie an den Verhandlungen wegen dessen Verheiratung teil. In Brüssel wurde ihm ein Standbild errichtet. Seine Memoiren wurden herausgegeben von Vinet (Par. 1842, 3 Bde.).

Bellica columna (Kriegssäule), die Säule in Rom vor dem Bellonatempel, bei der die bei einer Kriegserklärung übliche symbolische Lanzenschleuderung stattfand (s. Bellona).

Bellikōs (lat. bellicosus), kriegerisch, streitbar.

Belling, Wilhelm Sebastian von, Reitergeneral Friedrichs d. Gr., geb. 15. Febr. 1710 zu Paulsdorf in Ostpreußen, gest. 28. Nov. 1779 in Stolp, ward 1739 Kornett bei den Husaren, 1749 Major, 1758 Oberstleutnant und Chef der »Schwarzen Husaren«. Er focht bei Mollwitz, Hohenfriedeberg, Kesselsdorf, Prag und Kolin sowie bei Kunersdorf und Freiberg. Besonders bewährte sich seine Gewandtheit im kleinen Krieg. In Pommern und Mecklenburg widerstand er 1759—61 mit 5000 Mann der ganzen schwedischen Armee. 1762 wurde B. Generalmajor und 1776 Generalleutnant. Im Bayrischen Erbfolgekrieg (1778) nahm er zwei österreichische Bataillone gefangen; der König belohnte ihn mit dem Schwarzen Adlerorden.

Bellingham (spr. -hām), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, am North Tyne, mit alter Kirche und 1400 Einw.; 13 km nordöstlich davon der Schlachtort Otterburn (s. d.).

Bellinghausen, Graf Münch-B., s. Münch-Bellinghausen.

Bellingrath, Ewald, Ingenieur, geb. 18. April 1838 in Barmen, studierte in Lüttich, Karlsruhe und Zürich, war hierauf in der Stahlindustrie tätig und begründete 1869 die Elbschiffahrtsgesellschaft »Kette« in Dresden, die 1874 die Kettenschiffahrt auf der Elbe einführte. 1878 leitete er die Einrichtung der Kettenschiffahrt auf dem Neckar, 1881 die auf dem Main. Er schrieb: »Studien über Bau- und Betriebsweise eines deutschen Kanalnetzes« (Berl. 1879); »Reform der Mainschiffahrt« (Dresd. 1880).

Bellingshausen, Fabian Gottlieb von, russ. Seefahrer, geb. 9. Sept. (a. St.) 1778 auf der Insel Ösel, gest. 13. Jan. 1852 in Kronstadt, trat 1786 in das Seekadettenkorps zu Kronstadt, wurde 1797 Offizier und begleitete 1803 Krusenstern auf seiner ersten Weltumsegelung. 1809 kreuzte er als Korvettenkapitän gegen die schwedische Flotte. Seine Hauptexpedition führte ihn 1819—21 im Auftrag des Kaisers Alexander mit den Korvetten Wostok und Mirny nach den Südpolargegenden. Er überschritt den südlichen Polarkreis sechsmal, drang bis zum 70. Breitengrad vor, entdeckte das Alexander I.-Land und die Peter I.-Insel und kehrte über Rio de Janeiro nach Kronstadt zurück. B. wurde zum Kommandanten der Ostseeflotte ernannt, darauf 1828, nachdem er die Operationen der russischen Truppen gegen Warna wirksam unterstützt hatte, zum Vizeadmiral, 1839 zum Kriegsgouverneur von Kronstadt und Oberkommandanten des Hafens befördert. 1869 wurde ihm daselbst eine Statue errichtet. Die Beschreibung seiner großen Reise (in russischer Sprache) erschien zu Petersburg 1831; eine gekürzte deutsche Bearbeitung gab der Verein für Erdkunde in Dresden heraus (Leipz. 1902).

Bellini, 1) Jacopo, ital. Maler, gest. um 1464 in Venedig, war ein Schüler des Gentile Fabriano und in Florenz, Padua, Verona und zuletzt in Venedig tätig. Zwei Bilder von ihm befinden sich in der Akademie zu Venedig und im Museum zu Padua. Bedeutender sind zwei in Paris (Louvre) und London aufbewahrte Skizzenbücher.

2) Gentile, ital. Maler, geb. um 1427, ältester Sohn des vorigen, gest. 22. Febr. 1507 in Venedig, übte mit seinem Bruder Giovanni einen entscheidenden Einfluß auf die Entwickelung der venezianischen Malerei, indem er besonders das Charakteristische der äußern Erscheinung, das Bildnis, betonte. Er führte große (durch Brand zu Grunde gegangene) Arbeiten im Dogenpalast und in der Scuola di San Giovanni Evangelista in Venedig (die Wunder des heiligen Kreuzes, jetzt in der Akademie) aus und unternahm 1479 im Auftrag der Signoria eine Reise nach Konstantinopel, wo er das noch erhaltene Bild Mohammeds II. malte. Die Brera zu Mailand besitzt von ihm eine Predigt des heil. Markus, das Berliner Museum eine Madonna mit dem Kinde und dem Stifterpaar.

3) Giovanni, ital. Maler, Bruder des vorigen, geb. um 1428, gest. 29. Nov. 1516 in Venedig, gab der venezianischen Malerei des 15. Jahrh. nach Form, Inhalt und Kolorit ihr Gepräge und legte durch sein Vorbild und seine Lehrtätigkeit den Grund zu ihrer höchsten Blüte im 16. Jahrh. Anfangs Schüler seines Vaters, dann unter dem Einfluß von Mantegna in Padua weiter gebildet, vereinigte er die energische Charakteristik und die Formenplastik des letztern mit der Anmut und Lieblichkeit des erstern. Um 1464 ging er von Padua nach Venedig, wo er bis zu seinem Ende eine umfangreiche Tätigkeit auf dem Gebiete des Kirchenbildes und des Porträts entfaltete und zu höchstem Ansehen gelangte, nachdem er nach dem Vorbilde von Antonello da Messina zur Ölmalerei übergegangen war und sein Kolorit zu außerordentlicher Kraft

entwickelt hatte. Obwohl ein Teil seiner Gemälde (darunter die großen Arbeiten im Dogenpalast) untergegangen ist, haben sich noch etwa 80 Altar- und Madonnenbilder von seiner Hand erhalten. Die bedeutendsten sind: der tote Christus mit zwei Engeln (Berlin), derselbe mit Maria und Johannes (Mailand), Christus im Schoß der Maria von Heiligen umgeben (Stuttgart), thronende Madonna mit dem Kind, Hiob, 5 Heilige und 3 musizierende Engel (Venedig, Akademie), Madonna mit dem Kind, 4 Heilige und 2 Engel (1488, Venedig, Santa Maria de' Frari, Hauptwerk), Christus am Kreuz (das., Museo Correr), die Taufe Christi (Vicenza, Santa Corona), thronende Madonna mit dem Kind, 4 Heilige und ein Geige spielender Engel (1505, Venedig, San Zaccaria, Hauptwerk), der heil. Christoph mit dem Kind, Augustin und Hieronymus (1513, Venedig, San Giovanni Crisostomo). Von seinen Bildnissen sind der Doge Giovanni Mocenigo und der Doge Leonardo Loredano mit seinen Söhnen hervorzuheben. Es gelang ihm, die Befangenheit der ältern Meister vollkommen abzustreifen und in seinen letzten Jahren zur vollen Freiheit der Renaissance zu gelangen, die in seinen Schülern Giorgione, Palma und Tizian ihren Höhepunkt erreichte. Vgl. Fry, Giovanni B. (Lond. 1899).

4) Lorenzo, Mediziner, geb. 3. Sept. 1643 in Florenz, gest. 8. Jan. 1704, war seit 1663 Professor der Anatomie in Pisa. B. studierte Bau und Verrichtungen der Nieren, entdeckte die Röhrchen in den Nierenwärzchen (Bellinische Gänge) und schrieb: »De structura et usu renum« (Flor. 1662) u. a. Seine »Opera omnia« erschienen Venedig 1708, 2 Bde., u. ö. Als Dichter veröffentlichte er »Bucchereide« (Flor. 1729).

5) Vincenzo, ital. Opernkomponist, geb. 3. Nov. 1801 zu Catania in Sizilien, gest. 23. Sept. 1835 in Puteaux bei Paris, erhielt seine Ausbildung am Konservatorium zu Neapel durch Tritto und Zingarelli. Seine ersten Kompositionen waren kirchliche und Instrumentalwerke; 1825 debütierte er im Konservatorium als Opernkomponist mit »Adelson e Salvina« (1825) und erhielt nun den Auftrag, für das Theater San Carlo die Oper »Bianca e Fernando« zu komponieren, die so gefiel (1826), daß sie ihm ein Engagement für die Scala in Mailand eintrug; es war das die Oper »Il Pirata« (1827), die schnell seinen Ruhm verbreitete. Rasch aufeinander folgten jetzt die Opern: »La Straniera« (1829 zu Mailand), »I Capuleti ed i Montecchi« (1830 zu Venedig), »La Sonnambula« (1831 zu Mailand, für die Pasta geschrieben), »Norma« (Mailand 1831) und »Beatrice di Tenda« (Venedig 1833), sämtlich wie »Der Pirat« auf Texte von Felice Romani komponiert. Nur zwei Opern Bellinis (»Zaira«, 1829 in Parma und »Il fù ed il sarà«, Rom 1832) hatten keinen Erfolg. B. begab sich 1833 nach Paris und von da nach London, wo er glänzende Aufnahme fand. Doch kehrte er 1834 nach Paris zurück, um für die dortige Italienische Oper seine letzte Oper: »I Puritani« (Januar 1835), zu schreiben, die mit neuem Enthusiasmus begrüßt wurde. Schon im folgenden Jahre starb er nach kurzer Krankheit. Echt italienische Melodienfreudigkeit, aber ohne die Rossinische Verirrung in verschnörkeltes Koloraturwesen, getragen von einem naiven, warmen Empfinden, zeichnet Bellinis Musik aus, die ihrer Zeit (»Romeo und Julia« 1834 mit der Schröder-Devrient) auf den jugendlichen Richard Wagner einen sehr starken Eindruck machte. Allerdings hatte B. das Glück, in Rubini, Tamburini, der Pasta, den Schwestern Grisi ausgezeichnete Darsteller seiner Werke zu finden. 1877 wurde die Asche Bellinis durch Francesco Florimo von Paris nach Catania übergeführt. Vgl. Pougin, B., sa vie, ses œuvres (Par. 1868); Percolla, Elogio biografico del Cav. V. B. (Neap. 1876); Florimo, B., memorie e lettere (Flor. 1882); Amore, Vincenzo B. arte, studi e ricerche« (Catania 1892). Eine geistvolle Schilderung seiner künstlerischen Persönlichkeit findet man in F. Hillers »Künstlerleben« (Köln 1880).

Bellinzona (im Munde der deutschen Schweizer früher Bellenz), Hauptstadt des schweizer. Kantons Tessin, 222 m ü. M., Knotenpunkt an der Gotthardbahn, mit einer im italienischen Geschmack des 16. Jahrh. erbauten Stiftskirche, Rathaus, Handelsschule, großer Kaserne, Reparaturwerkstätten der Gotthardbahn und (1900) 4956 meist italienischen Einwohnern. Die Talenge beherrscht einerseits den Ausgang der Straßen über den St. Gotthard und St. Bernhardin wie der zwischen ihnen gelegenen Pässe Lukmanier und La Greina, anderseits den Zugang zum Lago Maggiore. Drei hochgelegene Burgen mit Türmen und Zinnen geben B. ein mittelalterliches Aussehen; eine derselben (Castello Grande) oder Uri dient als kantonales Zeughaus.

Bellis *L.* (Maßlieb, Gänseblume), Gattung der Kompositen, einjährige und ausdauernde kleine Kräuter, 10 Arten in Europa und den Mittelmeerländern. B. perennis *L.*, mit nacktem Schaft, grundständigen, gekerbt-gezahnten, etwas haarigen Blättern, ausdauernd, wächst auf Grasfluren in fast ganz Europa, dem Mittelmeergebiet, in Nordamerika und Neuseeland, blüht vom ersten Frühjahr bis in den Spätherbst und wird in Gärten gefüllt, mit weißen und roten Blüten (Tausendschön, Samtröschen) kultiviert. Beim sprossenden Gänseblümchen (B. perennis prolifera) umgibt ein Kranz kleinerer Blütenköpfchen den normalen Blütenstand.

Bellit, von Lamm 1886 erfundener Sprengstoff, wird aus Metadinitrobenzol und Ammoniaksalpeter in einer mit Dampf geheizten Trommel gemischt und nach dem Erkalten zu Patronen gepreßt. B. wird beim Aufbewahren feucht, explodiert aber nur durch Knallpräparate.

Bell-Lancastersches Unterrichtssystem, s. Wechselseitiger Unterricht.

Bell-Line (spr. -lain), englische Dampfergesellschaft in Glasgow, s. Dampfschiffahrt (Textbeilage).

Bellman, Karl Michael, schwed. Dichter, geb. 4. Febr. 1740 in Stockholm, gest. 11. Febr. 1795, versuchte sich als Beamter in der Reichsbank und in andern Ämtern, war aber für derartige geordnete Beschäftigungen nicht veranlagt, erhielt von Gustav III. einige Sinekuren, die Freunde verwalteten, verlor sie nach des Königs Ermordung und starb im Elend. Seine Jugendgedichte »Zions Högtid«, in seinem religiösen Elternhaus entstanden, waren kindlich religiös, auch die letzten im Elend reuevoll religiös; sonst ist B. ein beim Königsmahl und im Freundeskreise beim Becher improvisatorisch schaffender Dichter jubelnder Trink- und sinnlicher Liebeslieder, zu denen er selbst im Anschluß an französische Chansons Melodien verfaßte, die von Anwesenden aufgeschrieben wurden. In »Fredman's Epistlar« und »Fredman's Sånger« veröffentlichte er dagegen durchgefeilte Gedichtzyklen mit anschaulichen humorvollen Schilderungen des Kneiplebens, satirischen Bildern des gezierten Hoflebens und sittenlosen Bürger- und kriechenden Lakaientums, der Soldaten und des Elends der Massen, auch mit stimmungsvollen Naturschilderungen, alles von Humor überstrahlt. Bellmans Gedichte (in

einer Prachtausgabe gesammelt von Carlén, 1861, 5 Bde.; 1881, 4 Bde.) sind unübersetzbar; die Übertragung A. v. Winterfelds (Auswahl, Berl. 1856) ist ungenügend, eine andre besorgte Willatzen (Brem. 1892). Im Tiergarten zu Stockholm wurde 1829 eine kolossale Bronzebüste des Dichters (von Byström modelliert) aufgestellt, 1872 ein Standbild von Nyström. Vgl. K. Erdmann, Carl Michael B. (Stockh. 1899).

Bello, 1) (spr. beljo) Andres, spanisch-amerikan. Schriftsteller, geb. 30. Nov. 1780 in Carácas, gest. 15. Okt. 1865 zu Santiago in Chile, schloß sich als Beamter der span. Statthalterei beim Ausbruch der Revolution (1810) den Aufständischen an und ging mit Bolivar und Lopez Mendez nach England, um dessen Unterstützung gegen Spanien, bez. gegen Napoleon I. zu vermitteln. Als Vertreter Venezuelas blieb B. bis 1828 in London und bekleidete darauf in der Hauptstadt Chiles verschiedene hohe Ämter, seit 1843 das eines Rektors der Universität, deren Gründung wesentlich sein Verdienst war. Von Bellos zahlreichen Werken, die auf Staatskosten herausgegeben wurden (Santiago 1881–87, 7 Bde., mit Biographie), verdienen Hervorhebung eine spanische Grammatik (5. Aufl. 1896), eine »Ortologia y metrica«, eine Studie über das Cidgedicht, die philosophische Abhandlung »Teoria del entendimiento«, die »Principios de derecho internacional« und ein Band »Poesias« (1882). B. ist auch der Bearbeiter des bürgerlichen Gesetzbuches für Chile.

2) Francesco, ital. Dichter, s. Cieco da Ferrara.

Belloguet (spr. -ngä), Dominique François Louis, Baron Roget de, franz. Geschichtsforscher, geb. 1796 zu Bergheim im Elsaß als Sohn eines Generals, gest. 3. Aug. 1872 in Nizza, kämpfte 1814 als Kavallerieoffizier mit, verließ 1834 den Kriegsdienst und lebte in Burgund, Paris und endlich in Nizza seinen historischen Studien. Er schrieb: »Questions bourguignonnes, ou Mémoire critique sur l'origine et les migrations des anciens Bourguignons« (Par. 1847), dem sich die »Carte du premier royaume de Bourgogne« (1848) und die »Origines dijonnaises« (Dijon 1851) anschlossen. Sein durch gründliche Forschung und anziehende Behandlung ausgezeichnetes Hauptwerk ist die »Ethnogénie gauloise« (Par. 1858 bis 1875, 4 Bde.; Bd. 1 u. 2 in 2. Aufl. 1872 u. 1875), die 1869 mit dem Preis Gobert gekrönt wurde.

Bellōna, die Kriegsgöttin der Römer, die später der griechischen Enyo gleichgesetzt ward und als Gattin oder Schwester des Mars galt. Vor ihrem außerhalb des ursprünglichen Weichbildes Roms am Marsfeld gelegenen Tempel stand die sogen. Kriegssäule (bellica columna), die ideale Grenze zwischen dem römischen Reich und dem Ausland, über die der Fetial bei Kriegserklärungen die Lanze warf (s. Fetiales). In dem Tempel verhandelte der Senat mit denjenigen, welche die Stadt nicht betreten durften, mit Gesandten und heimkehrenden Feldherren, die einen Triumph beanspruchten. Mit ihr verschmolz die zu Anfang des 1. Jahrh. v. Chr. aus Komana in Kappadokien in Rom eingeführte Göttin Ma (s. d.), wodurch sich der Kult zu einem ekstatischen asiatischen gestaltete. An dem Hauptfest (27. März) ritzten sich die schwarz gekleideten Priester (Bellonarii) mit dem Doppelbeil Arme und Lenden blutig, gaben sich das Blut zu trinken und weissagten unter wildem Lärm von Pauken und Trompeten. Vgl. Tiesler, De Bellonae cultu (Berl. 1842).

Belloqsche Röhre, von J. L. Belloq (geb. 1730, gest. 1807) angegebenes Instrument zur Tamponade der Nasenhöhle bei Blutungen.

Bellōri, Giovanni Pietro, ital. Kunsthistoriker, geb. um 1636 in Rom, gest. daselbst um 1700, war anfangs Maler, wandte sich aber bald archäologischen und literarischen Studien zu und wurde später zum Antiquar des Papstes ernannt. Von seinen Schriften haben noch heute die Lebensbeschreibungen der Künstler seiner Zeit (»Le vite de' pittori, scultori ed architetti moderni«, Rom 1672) historischen Wert, weil sie aus persönlichem Umgang geschöpfte biographische Mitteilungen enthalten.

Bellot (spr. -lo), Pierre François, s. Französische Literatur der Schweiz.

Bellotstraße (spr. -lo-), Wasserstraße zwischen Boothia Felix und Northsomerset im arktischen Nordamerika, unter 72° nördl. Br., 4–5 km breit, verbindet Prinzregent- und Franklinstraße. Ihr Entdecker Kennedy benannte sie nach dem französischen Schiffsleutnant Bellot, der 1853 als Mitglied der Franklin-Expedition Inglefields den Tod fand.

Bellotto, Bernardo, Maler, s. Canaletto 2).

Bellovāken (Bellovaci), das tapferste Volk der Belgen (s. d.), konnten 100,000 Bewaffnete stellen. Sie wurden 57 v. Chr. von Cäsar unterworfen, nahmen aber 52 an dem allgemeinen Aufstande der Gallier teil und mußten 46 nochmals durch Cäsars Legaten Brutus beruhigt werden. Ihre Hauptstadt war Caesaromagus (jetzt Beauvais).

Bellows (spr. bellos), Henry Whitney, amerikan. Geistlicher, geb. 10. Juni 1814 in Boston, gest. 30. Jan. 1882, wurde 1838 Pfarrer der ersten Kongregationalistenkirche in New York, wo er 1846–50 zugleich das liberale Unitarierblatt »Christian Inquirer« leitete. Später war er Herausgeber des »Liberal Christian«. B. war ein Redner von bedeutendem Ruf, auch Verfasser zahlreicher Gelegenheitsschriften, besonders staatswirtschaftlichen und sozialen Inhalts. Beim Ausbruch des Bürgerkrieges machte er sich (1861) um die Begründung der Gesundheitskommission verdient. Über seine 1866 unternommene Reise nach Europa schrieb er: »The old world in its new face« (New York 1868, 2 Bde.). Eine Sammlung seiner »Sermons and adresses« erschien in Boston 1882.

Bellows Falls (spr. bellos fahls), s. Connecticut (Fluß).

Belloy (spr. -lŏa), Pierre Laurent de, eigentlich Buirette, franz. Tragiker, geb. 17. Nov. 1727 in St.-Flour, gest. 5. März 1775 in Paris, wendete sich wider den Willen seines Oheims, eines berühmten Pariser Advokaten, der dramatischen Kunst zu und trat unter dem Namen B. in Rußland als Schauspieler auf. 1758 ging er nach Paris zurück und ahmte in Tragödien die Stücke des Metastasio nach. Entschiedenen Beifall fand er erst mit »Le siège de Calais« (1765), obwohl sich viele Geschmacklosigkeiten, schlechte Verse und Anachronismen darin finden. Es war aber ein nationales Stück, das in der Zeit der politischen Ohnmacht die Ehre des französischen Namens und den Ruhm der französischen Waffen in jedem Verse pries. In ähnlicher Weise wurden in »Gaston et Bayard« (1770, aufgeführt 1771) hauptsächlich die nationalen Helden gefeiert. Der Erfolg dieser beiden Stücke verschaffte ihm 1771 die Aufnahme in die Akademie. Weniger gelang die Schilderung der Leidenschaften in »Gabrielle de Vergy« (1770, aufgeführt 1777), der die Geschichte der Dame von Fayel zu Grunde liegt. Seine »Œuvres« erschienen 1779 und 1787 in 6 Bänden.

Bell Rock (»Glockenfels«, auch Inch Cape Rock), Felseneiland an der Ostküste von Schottland, vor der

Mündung des Firth of Tay, 18 km südöstlich von Arbroath, mit 1807—11 von Stephenson erbautem Leuchtturm. Seinen Namen verdankt B. einer Glocke, die der Abt von Arbroath dort aufhängte, um Schiffer zu warnen.

Bellsches Gesetz, s. Bell 3) und Rückenmark.

Bellum (lat.), Krieg; b. omnium contra omnes, »Krieg aller gegen alle«, ein oft benutzter Ausspruch des englischen Philosophen Hobbes, der in seiner Schrift »De cive« (Kap. 1) und im »Leviathan« (Kap. 18) damit den natürlichen Zustand der Menschen vor Bildung der Gesellschaft bezeichnet.

Bellūno, ital. Provinz in der Landschaft Venetien, grenzt nördlich u. westlich an Österreich (Tirol), östlich an die Provinz Udine, südlich an Treviso und Vicenza und hat einen Flächenraum von 3352 qkm (60,9 QM.) mit (1901) 192,800 Einw. (57 auf 1 qkm). Die Provinz zerfällt in die sieben Distrikte B., Agordo, Auronzo, Feltre, Fonzaso, Longarone, Pieve di Cadore.

Bellūno, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt malerisch zwischen der tief eingeschnittenen Piave und deren Nebenfluß Ardo, 404 m ü. M., an der Eisenbahn Treviso–B. Unter den Gebäuden sind die Kathedrale (schöner Renaissancebau mit Glockenturm), die gotische Kirche Santo Stefano, der Palazzo dei Rettori (jetzt Präfektur), das neue Stadthaus, das Theater und der Triumphbogen von 1815 hervorzuheben. B. hat ein Lyzealgymnasium, ein Seminar mit Bibliothek, eine technische und eine Gewerbeschule, ein städtisches Museum und (1901) als Gemeinde 18,649 Einw. Vom Monte Serva (2124 m) aus versieht eine den Ardo übersetzende Wasserleitung die Stadt mit Trinkwasser. B. ist Sitz eines Bischofs (mit Feltre gemeinsam), eines Präfekten und einer Berghauptmannschaft. Es ist das alte Belunum, ursprünglich zu Rätien, später zu Venetien, im Mittelalter zum langobardischen und fränkischen Reich, seit 1402 der Republik Venedig gehörig, mit der es 1797 österreichisch wurde. Der französische Marschall Victor führte den Titel eines Herzogs von B. Vgl. Miari, Compendio storico della regia città di B. (Vened. 1830). — Über die Belluneser Hochalpen, das Becken von B. und die Belluneser Hügel s. Alpen, S. 366 (16: Venezianer A.).

Bellye (Bélye, spr. beǐije), eine der bedeutendsten ungar. Herrschaften im Komitat Baranya, an der Draumündung, 826 qkm (15 QM.) groß (jetzt Eigentum des Erzherzogs Friedrich), umfaßt 35 Orte mit 35,000 Einw. Bedeutender Weinbau (Villányer), ergiebige Hochwildjagden. Nach der Vertreibung der Türken 1697 belehnte Leopold I. den Prinzen Eugen von Savoyen damit, später fiel es an die Krone zurück. Sitz der Güterverwaltung ist das Dorf B. mit (1901) 1210 Einw. Vgl. »Die Herrschaft B.« (Wien 1885).

Belmez, Stadt in der span. Provinz Cordoba, Bezirk Fuenteovejuna, in der Sierra Morena, am Guadiato und der Eisenbahn Cordoba–Almorchón gelegen, mit (1900) 6978 Einw. In der Umgebung Steinkohlengruben (Produktion 1900: 426,325 Ton.).

Belmont (spr. -mönt), Dorf im nordamerikan. Staat Missouri, am Mississippi; hier ein siegreiches Treffen der Bundestruppen unter Grant gegen die Konföderierten unter Polk und Pillow (7. Nov. 1861).

Belmontin, aus Ranguntеer dargestelltes Paraffin, s. Paraffin.

Belmontylöl, eine Lösung von Kautschuk in Mineralöl, ist rotgelb, dickflüssig und hinterläßt, mit einem Flanellappen auf Eisen aufgetragen, eine wasser- und luftdichte Haut, die vor Rost schützt.

Beloch, Julius, Historiker, geb. 21. Jan. 1854 zu Nieder-Petschkendorf im schlesischen Kreis Lüben, wurde 1879 Professor der alten Geschichte an der Universität Rom. Er schrieb: »Kampanien, Geschichte und Topographie des antiken Neapel und seiner Umgebung« (mit Atlas, Berl. 1879; 2. vermehrte Ausg., Bresl. 1890); »Der italische Bund unter Roms Hegemonie« (Leipz. 1880); »Die attische Politik seit Perikles« (das. 1884); »Die Bevölkerung der griechisch-römischen Welt« (das. 1886); »Storia greca« (1. Teil: »La Grecia antichissima«, Rom 1891); »Griechische Geschichte« (Straßb. 1893—97, 2 Bde.).

Belochrobāten (»weiße Chrobaten«), slaw. Volk auf der Westseite der Karpathen, in Kleinpolen und Schlesien. Ein Teil ging um 640 nach Dalmatien, besiegte die dortigen Awaren und ließ sich taufen (die heutigen Kroaten). Die Zurückgebliebenen gingen später in dem polnischen Volk auf.

Belodon, s. Krokodile.

Beloeil (spr. bell-öj), Dorf in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Ath, an der Staatsbahnlinie Blaton–Ath, hat ein 1900 teilweise verbranntes Schloß des Fürsten von Ligne mit reichen Kunstsammlungen, Bibliothek und schönem Park und (1900) 2744 Einw.

Belogradschik, Städtchen im bulgar. Kreise Widdin, mit kleiner Festung zwischen phantastisch geformten roten Sandsteinfelsen und (1893) 1498 Einw.

Beloit (spr. bileut), Stadt im nordamerikan. Staat Wisconsin, Grafschaft Rock, am Rock River, Bahnknotenpunkt und Handelsplatz, Sitz eines College, mit (1900) 10,436 Einw.

Belon (spr. belong), Pierre, Zoolog, geb. 1517 zu Souletière in Maine, gest. 1564 in Paris, schrieb: »Les observations de plusieurs singularités et choses mémorables trouvées en Grèce, Asie, etc.« (1553; vermehrte Ausg., Antwerpen 1555); »Histoire naturelle des étranges poissons marins, etc.« (1551); »L'histoire de la nature des oyseaux« (1555).

Belone, s. Hornhecht.

Belonite (griech.), mikroskopisch kleine, durchscheinende bis durchsichtige, nadelförmige oder gegabelte, mitunter sternförmig gruppierte Kristallausscheidungen. S. Kristalliten.

Belonosphärite, radialstrahlige Sphärolithe (s. d.).

Belopaschzen (Bjelopaschzen), Nachkommen des russ. Bauern Sussanin (s. d.), wohnen in dem Dorf Korobowa im Gouv. Kostroma und sind durch kaiserliche Gnadenbriefe von allen persönlichen Leistungen, Abgaben und Verpflichtungen auf ewig befreit. Diese Gnadenbriefe wurden 1838 für so lange bestätigt, als die B. im Bauernstand bleiben. Eine (russische) Monographie über die B. schrieb Weschnjakow (1868).

Belos, im griech. Mythus Sohn des Poseidon und der Libya, der Enkelin der Io, Vater des Ägyptos, Danaos, Kepheus und Phineus (s. d.).

Belot (spr. belo), Adolphe, franz. Dramatiker und Romanschriftsteller, geb. 6. Nov. 1829 in Pointe-à-Pitre auf der Insel Guadeloupe, gest. 19. Dez. 1890 in Paris, machte große Reisen und ließ sich dann als Advokat zu Nancy nieder. Seinen ersten Ruhm verdankte er der witzigen Komödie »Le testament de César Girodot« (mit Villetard, 1859). Glücklich besonders war B. auf erzählendem Gebiet, wo jedoch sein Talent leider bald auf bedauerliche Abwege geriet, wie in den schlüpfrigen Romanen: »Mademoiselle Giraud ma femme« (1870), »La femme de feu« (1872). Anständiger sind: »La Vénus de Gordes« (mit E. Daudet, 1867), »Le drame de la Rue de la Paix« (1868),

»L'article 47« (1870), sämtlich auch auf die Bühne gebracht; »Les mystères du grand monde«, mit drei Fortsetzungen (1875—76); ferner »Une joueuse« (1879), aus der in der Folge (1882) für das Theater »Monte Carlo« wurde; »Les fugitives de Vienne« (1882); »Mélinite« (1889), zuletzt »P'tit homme, roman posthume« (1891).

Belovár, königliche Freistadt, Sitz des kroatisch-slawon. Komitats B.-Kreutz, an der Sekundärbahn Kreutz-B.-Veröcze, mit Weinbau, Seidenraupenzucht, Gerichtshof, Realschule u. (1901) 6056 meist kroat. Einw.

Belovár-Kreutz (ungar. B. Körös), kroatisch-slawon. Komitat, begrenzt von den Komitaten Warasdin, Agram, Pozega, Veröcze und Somogy, umfaßt 5048 qkm (91,7 QM.) der frühern Komitate Belovar und Kreutz, mit (1901) 302,209 Einw. Sitz des Komitats ist Belovár.

Below, Georg von, Geschichtsforscher, geb. 19. Jan. 1858 zu Königsberg i. Pr., habilitierte sich 1886 in Marburg, 1888 in Königsberg als Privatdozent der Geschichte, und wurde 1891 nach Münster, 1897 nach Marburg, 1901 nach Tübingen berufen. Er schrieb: »Die Entstehung des ausschließlichen Wahlrechts der Domkapitel« (Leipz. 1883); »Die landständische Verfassung in Jülich und Berg« (Düsseld. 1885—90, 3 Tle.); »Die Entstehung der deutschen Stadtgemeinde« (das. 1889); »Der Ursprung der deutschen Stadtverfassung« (das. 1892); »Das Duell und der germanische Ehrbegriff« (Kassel 1896); »Das Duell in Deutschland« (2. Aufl., das. 1896); »Das ältere deutsche Städtewesen und Bürgertum« (Bielef. 1898); »Territorium und Stadt. Aufsätze zur deutschen Verfassungs-, Verwaltungs- und Wirtschaftsgeschichte« (Münch. 1900). Für die Gesellschaft für rheinische Geschichtskunde gab er »Landtagsakten von Jülich-Berg. 1410—1610« heraus (Bd. 1, Düsseld. 1895).

Belpasso, Flecken in der ital. Provinz Catania (Sizilien), südlich vom Ätna, an der Eisenbahn Catania-Riposto, 5 km nördlich von der 1669 durch den Ausbruch des Ätna zerstörten ältern Stadt B. erbaut, mit (1901) 9640 Einw. und reichem Ertrag an Getreide, Wein und Flachs.

Belper, Stadt in Derbyshire (England), am Derwent, 11 km oberhalb Derby, mit Baumwollspinnerei, Strumpfwirkerei, Maschinen- und Handschuhfabrikation, Nagelschmieden und (1901) 10,934 Einw.

Belsazar (Bel-šar-uzur, »Bel, schirme den König«), der Sohn des letzten Königs von Babylonien, Nabonetos (s. d.), und Oberbefehlshaber des babylonischen Heeres im Kriege gegen Cyrus. In der Schlacht bei Opis 538 geschlagen, mußte sich das babylonische Heer auf die Hauptstadt zurückziehen, verfolgt von den Persern, die unter Gobryas schon am 16. Tischri (12. Okt.) ebendieses Jahres ohne Kampf in Babylon einzogen. Nabonetos wurde in Babylon gefangen genommen. So der Bericht einer Keilschrifturkunde, der sich über Belsazars Geschick noch nichts Sicheres entnehmen läßt. Nach dem Buch Daniel (Kap. 5), das B. zum letzten König Babyloniens macht, hätte er während eines tollen Festgelages (vgl. Herodot, 1, 141) eine göttliche Ankündigung des ihm bevorstehenden Unterganges durch eine von unsichtbarer Hand an die Wand geschriebene Inschrift: »Mene mene tekel u-pharsin« erhalten und sei noch in selbiger Nacht ermordet worden.

Belsund, großer Fjord an der Westseite von Spitzbergen, unter 77° 40' nördl. Br.

Belt (Großer und Kleiner B.), zwei Meerengen, die nebst dem Sunde die Ostsee mit der Nordsee verbinden (s. Karte »Dänemark«). Der Große B., der die dänischen Inseln Seeland und Laaland von Fünen und Langeland trennt, ist 60 km lang, 16—30 km breit und hat meist eine Tiefe von 16 m. Die Schiffahrt auf demselben ist wegen der starken Strömungen, der Sandbänke und kleinen Inseln schwierig. Überfahrtsorte sind Korsör und Nyborg. Der Kleine B., der die Insel Fünen von Jütland und Schleswig trennt, ist 0,6—15 km breit, bis 26 m tief und ebenfalls wegen der heftigen Strömungen und vielen Krümmungen schwer zu befahren. Überfahrtsorte: Middelfart, Assens, Faaborg. Am meisten verengert er sich bei der Festung Fredericia.

Belton, Hauptort der Grafschaft Bell des nordamerikan. Staates Texas, Collegesitz, mit (1900) 3700 Einw.

Beltrame, Giovanni, ital. Sprachforscher und Reisender, geb. 11. Nov. 1824 in Valeggio am Mincio, ging 1854 in Missionsgeschäften von Chartum über den Blauen Nil nach Fazogl und 1858 mit Knoblecher und andern Missionaren den Weißen Nil hinauf bis Gondokoro, von wo er verschiedene Streifzüge durch damals völlig unbekannte Gebiete machte und 1859 den Sobatfluß eine Strecke hinauffuhr. Nach Italien 1862 zurückgekehrt, beschäftigte er sich als Abate in Verona hauptsächlich mit linguistischen Arbeiten über das Nilgebiet. Unter anderm gab er eine Grammatik und ein Wörterbuch der Dinkasprache heraus (Rom 1881). Über seine Reisen veröffentlichte er: »Di un viaggio sul fiume Bianco nell' Africa centrale« (Verona 1861); »Il Sennaar e lo Sciangallah« (das. 1879, 2 Bde.); »Il fiume Bianco e i Denka« (das. 1881); »In Palestina« (Flor. 1895) u. a.

Beltrami, 1) Giovanni, ital. Steinschneider, geb. 1779 in Cremona, gest. daselbst 1854, bildete sich durch eigne Studien und fand zur Zeit der französischen Herrschaft an Eugen Beauharnais einen Gönner, für den er unter anderm eine Kette von 16 Kameen, die Geschichte der Psyche darstellend, arbeitete. Seine bedeutendsten Werke sind: ein acht Linien großer Stein mit etwa 20 Figuren, das Zelt des Dareios darstellend (nach Lebrun), und ein zollgroßer Topas mit dem Abendmahl nach Leonardo da Vinci. Vgl. Meneghelli, L'insigne glittografo Giov. B. (Padua 1839).

2) Giulio Cesare, ital. Patriot und Reisender, geb. 1779 in Bergamo, gest. 1855 zu Filotrano in der Romagna, mußte infolge seiner Verbindung mit den Karbonari 1821 nach Nordamerika flüchten, wo er 1823 den Mississippi aufwärts bis ins Quellgebiet verfolgte. Er durchwanderte dann einige Jahre lang Mexiko, begab sich 1827 nach London, später nach Paris, Deutschland und Rom. Er schrieb: »La découverte des sources du Mississippi« (New Orleans 1824); »A pilgrimage in Europe and America leading to the discovery of the sources of the Mississippi« (Lond. 1828); »Le Mexique« (Par. 1830, 2 Bde.) und verschiedene patriotische Schriften, durch die er für die Befreiung seines Vaterlandes wirkte.

3) Eugenio, Mathematiker, geb. 16. Nov. 1835 in Cremona, gest. 18. Febr. 1900 in Rom, studierte in Pavia, wurde 1856 Eisenbahningenieur, 1862 Professor in Bologna, 1863 in Pisa, 1873 in Rom, 1876 in Pavia, 1891 wieder in Rom. Auch war er Präsident der Accademia dei Lincei. Er arbeitete über Differentialgeometrie, über das Potential, über Elektrizität, Magnetismus und Elastizität. Seine »Opere matematiche« gibt die Universität in Rom heraus (Bd. 1, Mail. 1902). Vgl. »Bibliotheca mathematica«, 3. Folge, 2. Bd. (Leipz. 1901).

Beltrāmo, eine komische Maskenfigur der italienischen Komödie: einfältiger Alter.

Beluga, s. Delphine.

Belugensteine, ovale weiße Konkretionen von glänzend strahligem Gefüge, finden sich in den Harnwerkzeugen des Hausens, bestehen aus phosphorsaurem Kalk und dienen bei den Russen als Hausmittel.

Belus, s. Merodach.

Belus (jetzt Nahr Naamēn), 12 km langer Küstenfluß in Palästina, mündet südlich von Akka ins Mittelmeer. Er ist berühmt durch die Purpurschnecken und den Sand seines Mündungsdeltas, der den Phönikern Anlaß zur Erfindung des Glases gegeben haben soll.

Belutschistān (Beludschistan, Balutschistan), südöstlichster Teil des Hochlandes von Iran, zwischen 24° 50'—30° 20' nördl. Br. und 61° 20'—69° 50' östl. L., im S. vom Indischen Ozean, im O. von Britisch-Indien (Pandschab und Sind), im N. von Afghanistan und im W. von Persien begrenzt (s. die Karten »Ostindien« und »Persien«). Die Küste ist wenig gegliedert; von den seltenen Reeden ist die beste die Sonmianibai und die der Stadt Gwadar. An der Nordostgrenze des noch wenig bekannten Innern verläuft sich die Suleimankette; die östliche Grenze bildet das Khirtargebirge bis zum Meer. Die nördliche Fortsetzung bildet das Takarigebirge, parallel ziehen das Kurkleki- und das Kirwischtgebirge. Das große, von Steilrändern eingefaßte Belutschistanplateau erfüllt den ganzen südlichen Teil nördlich der Meeresküste, während im NW. noch zahlreiche, in westöstlicher Richtung verlaufende Ketten (Kuh-i-Sabs, Kuh Suraf, Puscht-i-Kuh) auftreten. Von Persien tritt das Sarhaddplateau weit ins Land mit den Wüsten Seistan und Charan (die Gedrosische Wüste der Alten, in der ein Teil des Heeres Alexanders d. Gr. verschmachtete) an seinem Südabfall und einem großen Sumpfgebiet im N., das der Rücken des Kuh Sultan von dem aus Afghanistan herübertretenden Hamunsumpf mit der Salzwüste God-i-Sirreh und einem sich daran schließenden ausgedehnten Wüstenplateau trennt. B. hat keinen größern Strom, aber durch die wilden Schluchten stürzen zur Regenzeit reißende Wildwasser. Die östlichen Flüsse werden durch Bewässerungsanlagen über das Land verteilt, durch die Täler des Bolan und Mula führen die bequemsten Pässe nach Indien. Nach W. zu herrscht Wassermangel. Das Klima ist auf den Tafelländern im Winter sehr kalt, im Sommer überaus heiß; Kelat hat im Februar —3° bis —13°, im Sommer 9—39°, im äußersten Süden sind die Sommer furchtbar heiß, die Winter kühl und trocken, in den sandigen Wüstenstrichen an der Nordgrenze ist der heiße Wüstenwind Juloh gefürchtet. Von Mineralien kommen vor Gold, Silber, Kupfer, Blei, Eisen, Zinn, Antimon, Schwefel, Alaun, Salz, Salpeter. Die Pflanzenwelt weist wenige Bäume auf. Die Berggipfel sind kahl, auch die Abhänge zeigen selten dichte Waldungen; die Kabulpistazie (Pistacia cabulica) herrscht vor. In den niedern Tälern gedeihen wilde Oliven-, Mandel- und Pfirsichbäume und alle Obstsorten der Mittelmeerländer, in Mekran besonders Dattelpalmen. Hauptackerfrüchte sind Weizen, Gerste, Reis, Mais, Tabak, Baumwolle, vorzüglicher Indigo. Bedeutend ist die Zucht von Pferden, die in Indien gesucht sind, und Schafen. Transporttiere sind Pferde und Kamele. An wilden Tieren kommen vor Leopard, Wolf, Schakal, Tigerkatze, wilde Ziegen, Schafe und Esel, Antilopen, wilde Hunde in Rudeln, Bär und Steinbock. Das Areal beträgt 366,800 qkm. Es umfaßt die unter dem Chan von Kelat stehenden Territorien, die Distrikte Britisch-Belutschistan (s. d.), Quetta (s. d.) u. Bolan unter britischer Verwaltung, und das Gebiet der unabhängigen Belutschenstämme. Das Gebiet des Chans von Kelat wird eingeteilt in fünf Provinzen: Katschi (Kachh-Gandawa), Sarawan, Dschhalawan, Las (Lus) und Mekran. Die Bevölkerung, (1901) 847,269 Seelen, zerfällt in Belutschen und Brahui. Die Brahui (s. d.), die herrschende Klasse, sind drawidischer Abkunft, die Belutschen (s. Tafel »Asiatische Völker II«, Fig. 16) iranischen Ursprunges mit tatarischer Beimischung und sprechen eine dem Neupersischen nahe verwandte Sprache. Von den Hauptstämmen der Belutschen wohnen die Rharui westlich der Wüste sowie bei Neschki und in Seistan, sind schöne, große Menschen, abgehärtet, tapfer, aber auch die wildesten Belutschen. Die dunklern Rhind und Maghzi sind besonders in Katschi ansässig, wo sie sich nach und nach mit den Dschat verschmolzen haben. Alle Belutschen sind sehr gastfrei. Sie wohnen in Zelten, Lehmhäusern oder Festungen. Die Siedelungen heißen Tuman oder Dorf, die Gemeinden Khail oder Genossenschaft. Gewöhnliche Kleidung ist ein grobes, meist blaues Hemd und Beinkleider aus Kattun, Kopfbedeckung eine Mütze, bei feierlichen Gelegenheiten ein Turban. Der Anzug der Frauen ähnelt dem der Männer. Waffen sind Flinte, Spieß, Schwert, Dolch und Schild. Als Vergnügungen dienen Jagd, Tanz und Speerspiel. Den nomadisierenden Belutschen ist mongolisches Blut beigemischt; sie gleichen am meisten den Kirgisen. Die Religion ist der Islam, bestimmend jedoch der Glaube an böse Geister. Die Sprache (das Balutschi) gehört zur iranischen Sprachengruppe; Grammatiken derselben schrieben Mockler (Lond. 1887) und Gladstone (das. 1880, mit Vokabular). Dehwar, d. h. Dorfbewohner, heißen die ackerbauenden Kolonisten persischer Abkunft, die zu Naturalabgaben und Fronen verpflichtet sind. Das staatliche Band zwischen den einzelnen Landschaften ist sehr locker. Das Herrscherrecht des Chans von Kelat über die andern Chane ist mehr nominell. Er hat 30,000 Pfd. Sterl. Einkommen, dazu bezieht er 5000 Pfd. Sterl. von der englischen Regierung, auch britische Hilfe zur Landespolizei, wogegen England Militärstationen errichten und den Verkehr durch den Bolanpaß beaufsichtigen darf. Letzterer mit dem Distrikt Quetta gehört noch dem Chan, steht aber unter einem Agenten des Generalgouverneurs von Indien.

Geschichte. B. ist das alte Gedrosien. Im 10. Jahrh. begann die Verbreitung der Belutschen nach Osten. Die indischen Herrscher von Kelat wurden durch Angriffe der Afghanen genötigt, Kumbur, den Häuptling der Belutschen in Pandschgar, zu Hilfe zu rufen. Kumbur kam und vertrieb die einheimische Dynastie (etwa 1500). Seitdem herrschten Belutschen über Kelat, bis Mitte des 16. Jahrh. Akbar von Dehli B. unterwarf. 1738 bemächtigte sich der Afscharide Nadir Schah des Landes, überließ aber den Nachkommen Kumburs die Regierung. In der Mitte des 18. Jahrh. ganz unabhängig geworden, hob sich das Chanat von Kelat namentlich unter Nasir Chan. Nach seinem Tode (1795) trat jedoch Anarchie ein, so daß sich die Perser allmählich eines großen Gebietes bemächtigen konnten. Bei der Expedition nach Afghanistan (1839) zogen die Engländer durch den Osten von B., nahmen Kelat ein, setzten aber 1841 bei ihrem Abzug den rechtmäßigen Herrscher wieder ein. 1854 schloß der Chan von Kelat mit den Engländern einen Vertrag, wo-

nach die indische Regierung zu jeder Zeit Truppen dort aufstellen darf. Andauernde Thronstreitigkeiten nötigten die Engländer zu wiederholten Einmischungen. Der Chan ließ einen britischen politischen Residenten zu. 1872 erkannte der Westen des Landes die Perser als Oberherren an; Quetta besetzten die Engländer, deren Schutzherrschaft der Chan 1876 annahm (s. oben). Der gegenwärtige Chan von Kelat, Mir Mahmud, erhält von der indischen Regierung jährlich 100,000 Rupien; trotzdem ist B. im wirtschaftlichen Niedergange, dem auch der britische Resident, Oberstleutnant Charles Eduard Yate, nicht abhelfen kann. Am 20. Dez. 1901 kam es im Süden an der persischen Grenze bei Nodiz in Mekran zwischen persischen Räubern und den die Oberherrschaft am Persischen Golf anstrebenden Briten zu einem Gefecht. Vgl. Spiegel, Eranische Altertumskunde (Leipz. 1871—1873, 3 Bde.); Elphinstone, The history of India (5. Aufl., Lond. 1867); Hughes, The country of Balochistan (das. 1877); Macgregor, Wanderings in Balochistan (das. 1882); Floyer, Unexplored Baluchistan (das. 1882); die »Administration Reports of the Balochistan Agency«.

Belvedēre (ital., soviel wie das franz. Bellevue, »Schönsicht«), häufig Name von Lustschlössern und sonstigen, meist turm- oder tempelartigen Gebäuden, die eine schöne Aussicht gewähren. Berühmt ist der B. genannte Flügel des vatikanischen Palastes in Rom mit einem Teil der Skulpturensammlungen (darunter der »Apoll vom B.« und die Laokoongruppe). — Den Namen B. führt auch ein 1693—1724 für den Prinzen Eugen errichtetes Lustschloß in Wien, das bis 1891 die kaiserliche Gemäldegalerie (jetzt im kunsthistorischen Museum) enthielt.

Belvedère Marittimo, Stadt in der ital. Provinz Cosenza, Kreis Paola, unweit des Tyrrhenischen Meeres, an der Eisenbahn Salerno-Reggio, mit Kastell und (1901) 5436 Einw., die Wein- und Rosinenbau treiben.

Belvidere (spr. bellwidīr), Hauptstadt der Grafschaft Boone im nordamerikan. Staat Illinois, am Kishwaukeefluß, mit mehreren Fabriken und (1900) 6937 Einwohnern.

Belvoir Castle (spr. biwer kaßl), prächtiges Schloß des Herzogs von Rutland in Leicestershire (England), 11 km von Grantham in Lincolnshire, nach dem Brande des alten Schlosses (1816) in gotischem Stil neuerbaut, mit wertvoller Gemäldesammlung.

Belz, Stadt in Galizien, Bezirksh. Sokal, am Solokijafluß und an der Staatsbahnlinie Jaroslau-Sokal, Sitz eines Bezirksgerichts, mit altem Kastell und (1900) 5075 Einw. — B. war im 11. Jahrh. beseitigte Hauptstadt eines ruthenischen Herzogtums, das 1462 mit Polen vereinigt wurde.

Belzig, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Hauptort des Kreises Zauch-Belzig, an der Staatsbahnlinie Berlin-Blankenheim, hat 2 evang. Kirchen, ein altes Bergschloß (Eisenhard), Landratsamt, Amtsgericht, Lungenheilanstalt, Kinderheilstätte, Stärkefabrik, 2 Dampfziegeleien und (1900) 2895 fast nur evang. Einwohner. Nahebei das Dorf Hagelberg (s. d.). — B. (Gebilizi, Beltiz), ein alter slawischer Ort, wurde 1139 von Albrecht dem Bären erobert.

Belzōni, Giambattista, Reisender und Altertümersammler, geb. 1778 in Padua, gest. 3. Dez. 1823, zeigte in Rom hydraulische Kunststücke, trat später aus Not in ein Kloster, verließ es aber bei der Ankunft der Franzosen und ging 1800 nach Holland und 1803 nach England. Sein schöner Wuchs veranlaßte ihn, sich in England, Madrid und Lissabon als Athlet sehen zu lassen. 1815 begab er sich nach Ägypten, wo er in Theben im Auftrag des englischen Konsuls Salt den kolossalen Ramseskopf (jetzt im Britischen Museum) wegschaffen ließ; dann sandte ihn Salt nach Unternubien, um den Tempel von Abu Simbel zugänglich zu machen. Darauf entdeckte er in Biban el Moluk (Tal der Königsgräber bei Theben) ein großes Königsgrab. Auf einer Reise zum Roten Meer fand er unter 23° 30′ nördl. Br. das alte Berenike wieder auf. Nach Kairo zurückgekehrt, öffnete B. zum erstenmal die zweite Pyramide von Gizeh. Nachdem er noch das Fayûm, die Ruinen von Arsinoë, den Mörissee und andre Orte untersucht hatte, gelangte er durch die Libysche Wüste zur Oase El Kassar, die von ihm für die Oase des Jupiter Ammon gehalten ward. 1819 ging er nach England und veröffentlichte hier: »Narrative of the operations and recent discoveries in Egypt and Nubia« (1821). Ende 1822 schickte er sich zu einer neuen Reise an, um von der Westküste Afrikas aus Timbuktu und die Nigerquellen aufzusuchen, starb aber auf dem Wege nach Benin in Gato. Die Originalzeichnungen des von ihm eröffneten Königsgrabes wurden von seiner Gattin (Lond. 1829) herausgegeben. Vgl. Menin, Cenni biografici intorno al viaggiatore italiano G. B. (Mail. 1825).

Bel zu Babel ic., s. Bel.

Bem, Joseph, poln. General, geb. 1795 zu Tarnow in Galizien, gest. 10. Dez. 1850 in Aleppo, machte als polnischer Artillerieoffizier den russischen Feldzug von 1812 mit, trat 1815 in das polnische Heer ein und ward 1819 Kapitän. Sein Freimut zog ihm vielfach Strafen zu, bis er nach Alexanders I. Tode die Entlassung aus dem polnisch-russischen Dienst erhielt. Beim Ausbruch des Warschauer Novemberaufstandes 1830 wurde B. Artilleriemajor. Zum Siege von Iganie trug er das meiste bei, zeichnete sich bei Ostrolenka aus und wurde rasch zum Oberbefehlshaber über die gesamte Artillerie und zum General befördert. Nach dem Falle Warschaus trat er auf preußisches Gebiet über, lebte in Leipzig, Altenburg und seit März 1832 in Paris. Im März 1848 erschien er in Lemberg und 14. Okt. 1848 in Wien, wo er die Organisation der Verteidigungsmittel übernahm und den Ausfall vom 25. Okt. leitete. Am Tage der Kapitulation flüchtete er nach Ungarn. Dort erhielt er von der Kossuthschen Regierung den Oberbefehl in Siebenbürgen; er organisierte eine Honvedarmee von 10,000 Szeklern, führte geschickt den kleinen Krieg, hielt sich gegen Puchner (den er 19. Dez. 1848 bei Dees besiegt hatte) trotz seiner Niederlage bei Vizakna (4. Febr. 1849), eroberte Kronstadt und Hermannstadt, drängte die Österreicher und Russen in die Walachai, vertrieb Puchner auch aus dem Banat und brachte sein Heer auf 43,000 Mann, mußte aber dann der österreichisch-russischen Übermacht weichen und unterlag 31. Juli 1849 bei Schäßburg. Von Kossuth nach Ungarn zurückgerufen, nahm er noch an der Schlacht bei Temesvár (9. Aug.) teil und flüchtete dann in die Türkei, wo er, zum Islam übertretend, den Namen Amurat Pascha annahm. Auf die Einsprache Österreichs und Rußlands erhielt er 1850 Aleppo zum Aufenthalt angewiesen, wo er im November mit türkischen Truppen den arabischen Aufstand gegen die Christen niederschlug. 1880 wurde ihm in Maros-Vásárhely ein Denkmal errichtet. Vgl. Czetz, Bems Feldzug in Siebenbürgen (Hamb. 1850); Pataky, B. in Siebenbürgen (Leipz. 1860).

Bema (griech.), s. Hieratikum.

Bemannung, die »Mannschaft« eines Schiffes ausschließlich der Offiziere, Deckoffiziere, Beamten und Passagiere.

Bemastung, die gesamten Masten eines Schiffes, vgl. Takelung.

Bematist (griech.), Schrittmesser; einer, der seinen Weg schreitend abmißt.

Bembesee, s. Bangweolo.

Bombex, s. Grabwespen.

Bembo, Pietro, Humanist, geb. 20. Mai 1470 in Venedig, gest. 18. Jan. 1547 in Rom, studierte in Venedig, lernte 1492—94 zu Messina unter Laskaris Griechisch, trat in den geistlichen Stand, widmete sich aber den Wissenschaften, zunächst in Ferrara, dann in Venedig, ging 1506 an den Hof von Urbino, ward 1513 Sekretär Papst Leos X. in Rom, zog sich 1521 nach Padua zurück, wo seine Geliebte Morosina lebte, ward 1530 Historiograph der Republik Venedig und Bibliothekar an der Markusbibliothek und kehrte 1539 als Kardinal nach Rom zurück. B. war einer der vornehmsten Wiederhersteller des guten Stils sowohl in der lateinischen als in der italienischen Sprache, in der er besonders durch die »Prose nelle quali si ragiona della volgar lingua« (Vened. 1525) dem Toskanischen zum Siege verhalf. Von seinen lateinischen Schriften sind hervorzuheben: »Epistolae« (»Leonis X. nomine scriptae«, 16 Bücher, Vened. 1535; »Familiares«, 6 Bücher), »Rerum veneticarum libri XII« (von 1487—1513, das. 1551), »Carmina« (das. 1533). Von seinen italienischen Schriften nennen wir: »Gli Asolani« (Vened. 1505), in denen er als Haupt der Petrarkisten die petrarkischen und neuplatonischen Liebestheorien entwickelt, die auch in seinen klassischen, aber nüchternen »Rime« (das. 1530) zum Ausdruck kamen. Seine »Tutte opere« erschienen Venedig 1729 (4 Bde.), Mailand 1808 und 1824 (12 Bde.); Auswahl von Cosiero (Mail. 1884). Vgl. Cian, Un decennio della vita di P. B., 1521—1531 (Turin 1885); Castellani, P. B., bibliotecario della libreria di S. Marco (Atti del Istituto Veneto, VII, 7).

Bemmel, 1) Wilhelm van, niederländ. Maler, geb. 1630 in Utrecht, gest. 1708 in Wöhrd bei Nürnberg, bildete sich bei H. Saftleven in Utrecht zum Landschaftsmaler aus und dann weiter in Italien nach Dughet und Both und ließ sich 1662 in Nürnberg nieder. Berg- und Waldlandschaften von ihm, deren Eigentümlichkeiten in sorgfältiger Zeichnung und in kühler, aber wahrer Färbung bestehen, finden sich in den öffentlichen Sammlungen von Dresden (Abend- und Morgenlandschaft, von 1660 und 1661), Frankfurt a. M., Schleißheim, Braunschweig, Innsbruck u. a. O. Er hat auch radiert. — Sein Sohn Peter van B., geb. 1685 in Nürnberg, gest. 1754 in Regensburg, hat meist italienische Ruinenlandschaften und Landschaften bei Gewitter gemalt.

2) Eugène, Baron van, belg. Schriftsteller, geb. 16. April 1824 in Gent, gest. 19. Aug. 1880 in Brüssel, wurde 1849 zum Professor der Literaturgeschichte an der Brüsseler Universität ernannt. Er gründete die einflußreiche »Revue trimestrielle« (1854, seit 1864: »Revue de Belgique«) und war der erste Leiter der Gesellschaft Vlamingen Vooruit (1858). Er schrieb: »De la langue et de la poésie provençales« (1846); »Traité général de littérature française« (1880); »Histoire de Belgique empruntée textuellement aux récits des écrivains contemporains« (1880) und gab die »Patria belgica« (1871—75, 3 Bde.) heraus.

Bémol (franz., ital. Bemolle), soviel wie ♭ (Versetzungszeichen); s. »B« (S. 216).

Ben (kelt.), Berg, Bergspitze; in schottischen Bergnamen häufig vorkommend, z. B. Ben Nevis, Ben Lomond &c.

Ben (hebr. u. arab., »Sohn«), findet sich oft mit dem väterlichen Namen jüdischen und arabischen Personennamen beigesetzt und dient somit bei den Semiten, denen Familiennamen mangeln, um Patronymika zu bilden; z. B. Ali B. Hassan (d. h. Ali, Sohn des Hassan). So haben manche Juden (analog deutschen Namen auf -sohn, englisch auf -son, dänisch auf -sen) durch Zusammensetzung mit B. neue Familiennamen gebildet, z. B. Benary, »Sohn des Ary« (Löwensohn). Vgl. Ibn.

Benachrichtigungsposten (Avertissementsposten), s. Sicherheitsdienst.

Benäcus lacus (lat.), der Gardasee.

Benai berith, s. B'ne B'rith.

Benaja (Benajahu), Befehlshaber der Leibwache (Krethi und Plethi) Davids und Salomos. Ausgezeichnet durch Stärke und Entschlossenheit, übte er Heldentaten und ward, nachdem er unter Salomo die Todesurteile gegen Adonia, Simei und Joab vollstreckt hatte, Feldhauptmann.

Ben Akiba, s. Akiba.

Benannte Zahl, eine Zahl, die das Vielfache einer bestimmten Einheit (s. d.) ist, z. B. 5 Äpfel oder 6 Meter; s. Zahl.

Benāres (Banaras, Warânasi, »im Besitz des besten Wassers«), Division der britisch-ind. Nordwestprovinzen, zwischen 23° 52'—27° 30' nördl. Br. und 82° 10'—84° 40' östl. L.; 26,971 qkm groß, mit (1901) 5,032,502 Einw. (überwiegend Hindu). Das im S. vom Ganges durchflossene, gut bewässerte, fruchtbare Land hat ein gemäßigtes, im Winter kühles Klima. Der Bezirk zerfällt in sieben Distrikte: Azamgarh, Mirzapur, B. (2585 qkm mit 921,943 Einw.), Ghazipur, Gorakhpur, Basti und Ballia.

Die gleichnamige Hauptstadt, 82 m ü. M., am linken Gangesufer, hat 26,6° mittlere Jahrestemperatur. Sie ist seit undenklichen Zeiten Hauptsitz brahmanischer Gelehrsamkeit und als heiligste Stadt der Hindu der besuchteste indische Wallfahrtsort. Viele Hindu haben sich in B. Paläste erbaut, wo sie ihre letzten Tage hinbringen; denn wer in der heiligen Stadt in der Gunst der Brahmanen stirbt, ist sicher, unmittelbar in den Schoß der Gottheit aufgenommen zu werden. Täglich pilgern Tausende, Hunderttausende zu gewissen Festtagen hierher, um im Ganges ihre Gebete und Waschungen zu verrichten oder ihre Krüge mit dem Wasser des heiligen Stromes zu füllen, das bis zur Südspitze Indiens getragen wird; seine Versendung ist ein wichtiger Industriezweig geworden. Kranke lassen sich hierher tragen, um angesichts des heiligen Stromes zu sterben. B. hat 1454 meist kleine Hindutempel, 272 Moscheen, mehrere Dschainatempel, einen buddhistischen Tempel. Die prächtigste Ansicht gewährt die Stadt von dem hier 540—780 m breiten Ganges aus, an dessen weitem Bogen sie sich hinzieht. Alle andern Gebäude überragt die Moschee Aurangzebs mit ihren schlanken, 35 m hohen Minaretts. Ein mächtiger Bau ist auch die 1693 errichtete Sternwarte mit großartigen Instrumenten. Zwischen Paläste und Tempel drängen sich aber auch elende Hütten, und das Innere der Stadt ist ein Gewirr enger, schmutziger Gassen. Das saubere englische Viertel (Sikraul) enthält eine Kirche, ein Hospital, Kasernen, 3 höhere Schulen, 3 englische Missionsanstalten, eine Bank. Die Bevölkerung betrug 1901: 203,185 Seelen. Die durch den Fremdenverkehr sehr geför-

derte Industrie erzeugt namentlich Seidenstoffe, Schals, Gold- und Silberstickereien, Juwelierwaren, Messinggefäße, Lackwaren. Der bedeutende Handel, unterstützt durch Dampfschiffahrt auf dem Ganges und die Bahnen Kalkutta-Dehli und B.-Lucknow, vertreibt den heimischen Zucker, Indigo, Salpeter und führt europäische Waren ein. B. enthält eine höhere Hindu- und eine höhere Sanskritschule, das Benaresinstitut, eine Gesellschaft meist eingeborner Männer, und die Carmichael-Bibliothek. — B. war im 6. Jahrh. v. Chr. der Mittelpunkt der Religion des Buddha, der hier zuerst »das Rad seiner Lehre drehte« (Predigt von B.), was durch einen riesigen Stûpa (Reliquienbehälter) 5 km nördlich von B. der Nachwelt überliefert wurde. Jetzt ist B. Hauptkultusstätte des zerstörenden Gottes Siwa, dessen schöpferische Kraft im Lingam (s. Lingaïten) verehrt wird, das als formloser Stein überall aufgestellt ist. 1194 von Mohammed Ghori eingenommen, verblieb B. 600 Jahre lang unter mohammedanischer Herrschaft; einzelne Gebieter rühmten sich, ein volles Tausend Hindutempel eingeäschert zu haben. Später herrschten die Nawab von Audh, seit 15. April 1776 die Engländer. Vgl. Sherring, The sacred city of the Hindus (Lond. 1868); Derselbe, Hindu tribes and castes, as represented in B. (Benares 1872).

Benasque (spr. -naske), kleine Festung in der span. Provinz Huesca, Bezirk Boltaña, in den Pyrenäen, 1113 m ü. M., mit (1900) 1364 Einw. Nördlich davon der Puerto de B. (Pyrenäenpaß 2448 m), der ins Tal von Luchon führt.

Bénat (spr. -na), ein ins Mittelmeer vorspringendes Vorgebirge an der Küste Südfrankreichs, bildet mit der Halbinsel Giens (Cap d'Esterel) die Bucht von Hyères.

Benatek (Neu-B.), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Jungbunzlau, am rechten Ufer der Iser, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß mit Park, eine Dechanteikirche, eine Karborundumfabrik und (1900) 2330 tschech. Einwohner. Gegenüber am linken Ufer der Iser Alt-B. mit Zuckerfabrik, Bierbrauerei und (1900) 1136 Einw.

Benavente, 1) Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Zamora, an der Eisenbahn Plasencia-Astorga, 694 m ü. M., mit einem alten Schloß und Park und (1900) 4959 Einw. — 2) Alte Stadt im portug. Distrikt Santarem (Provinz Estremadura), am Zatas, mit königlichem Schloß und (1900) 3559 Einw.

Benbecula, eine der Hebrideninseln, an der Nordwestseite von Schottland, zwischen Nord- und Südnist, 65 qkm groß, mit (1891) 1534 meist gälischen Bewohnern. Der westliche Teil ist fruchtbar, der östliche sandig und felsig. Sie enthält mehrere kleine fischreiche Seen und einen guten Hafen an der Ostseite (Loch Uskevagh).

Bençâo de Deos (portug., spr. benßäung, »Gottessegen«), s. Abutilon.

Bench (engl., spr. bensch), Bank, s. King's Bench.

Benckendorf, s. Benkendorf.

Benczur (spr. benzur), Julius, ungar. Maler, geb. 28. Jan. 1844 in Nyiregyhaza, studierte seit 1861 auf der Münchener Akademie, machte sich zuerst 1867 durch ein Bild aus der ungarischen Geschichte: Ladislaus Hunyadis Abschied, bekannt und trat 1869 in das Atelier Pilotys, dessen glänzendes Kolorit und breite, malerische Behandlung er sich mit Geschick aneignete. Für den König von Bayern malte er einige historische Genrebilder aus der französischen Geschichte des 18. Jahrh., unter denen Ludwig XV. im Boudoir der Dubarry und die Familie Ludwigs XVI. im Schlosse zu Versailles während des Sturmes hervorzuheben sind. 1877 entstand ein großes, durch Pracht des Kolorits ausgezeichnetes Geschichtsbild: die Taufe des heil. Stephan (im Nationalmuseum zu Pest). Nachdem er noch in München die Gestalt einer von Satyrn belauschten Bacchantin vollendet, wurde er 1883 als Lehrer an die Kunstakademie in Budapest berufen. Seitdem hat er sich vorzugsweise der Porträtmalerei gewidmet und zahlreiche, vornehm aufgefaßte Bildnisse von Mitgliedern der ungarischen Aristokratie (Koloman Tisza, Graf Julius Andrássy, Graf Julius Karolyi, Gräfin Andrássy-Kaunitz u. a.) gemalt. 1888 vollendete er für die Stadt Budapest ein großes Geschichtsbild: Die Wiedereroberung Ofens durch Karl von Lothringen.

Benda, Gewicht in Oberguinea: in Benin = 64,12 g; bei den Aschanti = 45,89 g.

Benda, 1) Franz, Violinspieler, geb. 25. Nov. 1709 zu Alt-Benatek in Böhmen, gest. 7. März 1786 in Potsdam, erhielt seine musikalische Ausbildung als Chorknabe in Prag und Dresden, schloß sich nach Verlust seiner Stimme zuerst einer wandernden Musikantenbande als Violinist an, machte aber dann noch ernsthafte Studien unter dem Prager Violinisten Konicek. Eine neue Zeit der Wanderung (nach Wien u. a. O.) endete mit seiner Anstellung in Warschau, zuerst als Kapellmeister des Starosten Szaniawski, dann als Mitglied der königlichen Kapelle, bis er 1732 vom preußischen Kronprinzen nach Neuruppin berufen wurde. Im Verkehr mit Künstlern wie den beiden Graun und Quantz gelangte sein Talent zur vollen Entfaltung. Bei der Thronbesteigung Friedrichs folgte B. demselben nach Potsdam und wurde beim Tode Jos. Gottl. Grauns (1771) zu dessen Nachfolger als Konzertmeister ernannt. B. hat eine große Schar von Schülern gebildet, und seine Violinkompositionen (Sonaten, Duette, Konzerte, Trios) erfreuten sich großer Verbreitung. Doch erschienen nur wenig Hefte im Druck. Sein Spiel wird von Burney und J. A. Hiller als ein durchaus originelles, auch von der Vortragsweise der italienischen Violinisten abweichendes geschildert; seine Hauptstärke lag im getragenen Gesang.

2) Georg, Komponist, Bruder des vorigen, geb. 30. Juni 1722, gest. 6. Nov. 1795 in Köstritz bei Gera, folgte 1740 seinem Bruder nach Berlin, wo er als zweiter Violinist in der königlichen Kapelle wirkte und zugleich sein Kompositionstalent namentlich durch das Studium der Werke von Hasse und Graun ausbildete. 1748 wurde er Hofkapellmeister in Gotha und unternahm 1764 auf Kosten des Herzogs eine Studienreise nach Italien. Nach Gotha zurückgekehrt, schrieb er die italienischen Opern: »Il Ciro riconosciuto« (1765) und »Il buon marito« (1766), schloß sich dann aber der neu aufkommenden Komposition deutscher Singspiele an (»Der Holzhauer«, »Walder«, »Der Dorfjahrmarkt« ꝛc.), erlangte aber besondere Berühmtheit durch das Melodrama »Ariadne auf Naxos«, durch das er einer der Hauptvertreter dieser seit dem Erscheinen von Rousseaus »Pygmalion« allgemein beliebten Kunstgattung wurde. Nachdem er 1778 seine Stelle in Gotha niedergelegt, war er eine Zeitlang Musikdirektor beim Schröderschen Theater in Hamburg, kehrte dann nach Gotha zurück und brachte noch bis 1787 neue Singspiele. Zuletzt lebte er in völliger Zurückgezogenheit in Köstritz. Von seinen Kompositionen sind noch die Melodramen (richtiger Duodramen): »Ariadne«, »Medea«, »Philon und Theone«

und »Almansor und Nadine« hervorzuheben. Vgl. Hodermann, Georg B. (Koburg 1895).

3) Robert von, deutscher Politiker, geb. 18. Febr. 1816 in Liegnitz, gest. 16. Aug. 1899 in Rudow, studierte in München und Berlin die Rechte, trat in den preußischen Staatsverwaltungsdienst, schied aber 1849 aus und übernahm die Bewirtschaftung seines Gutes Rudow bei Berlin. 1858 zum Mitglied des Abgeordnetenhauses gewählt, gehörte er ihm ununterbrochen an, seit 1867 auch dem Reichstag. Er schloß sich der nationalliberalen Partei an, zu deren Führern er gehörte, wurde 1889 zum zweiten Vizepräsidenten des Abgeordnetenhauses gewählt, zog sich aber 1898 vom politischen Leben zurück.

Bendall, Cecil, Orientalist, geb. 1. Juli 1856 in London, studierte in Cambridge und ist seit 1885 Professor des Sanskrit am University College in London und Bibliothekar am Britischen Museum. Auf wissenschaftlichen Reisen nach Nepal und Nordindien 1884 und 1899 erwarb er zahlreiche Sanskrithandschriften für das Britische Museum und entdeckte wichtige alte Inschriften. Er veröffentlichte unter anderm: »A catalogue of Buddhist Sanskrit Manuscripts in the University library, Cambridge« (Cambr. 1882) und »A journey of literary and archaeological research in Nepal and Northern India« (das. 1884).

Bendavid, Lazarus, Philosoph und Mathematiker, geb. 18. Okt. 1762 in Berlin von jüdischen Eltern, gest. daselbst 1832, studierte in Göttingen und Berlin und siedelte aus Begeisterung für Kants Philosophie nach Wien über, um dort Jünger für dieselbe zu werben. Seine Vorlesungen wurden jedoch verboten, so daß es B. für geraten hielt, 1797 nach Berlin zurückzukehren, wo er eine Stelle als Kalkulator bei der königlichen Witwenkasse annahm. Der Kantschen Philosophie treu, wandte er sich in der Folge von Kants Nachfolgern ab und hebräisch-archäologischen Forschungen zu. Unter seinen zahlreichen Schriften sind zu erwähnen: »Vorlesungen über die Kritik der reinen Vernunft« (Wien 1795, Berl. 1802); »Vorlesungen über die Kritik der praktischen Vernunft« (Wien 1796); »Vorlesungen über die Kritik der Urteilskraft« (das. 1796); »Versuch einer Geschmackslehre« (Berl. 1799); »Über den Ursprung unsrer Erkenntnis« (von der Berliner Akademie der Wissenschaften preisgekrönt, das. 1802); »Selbstbiographie« (das. 1804).

Bendemann, 1) Eduard, Maler, geb. 3. Dez. 1811 in Berlin als Sohn eines jüdischen Bankiers, gest. 27. Dez. 1889 in Düsseldorf, trat in das Atelier W. v. Schadows, mit dem er 1827 nach Düsseldorf ging, und den er auch 1830 nach Italien begleitete. Nachdem er mit mehreren Bildnissen und einem Gemälde: Boas und Ruth, Proben seines Talents abgelegt, trat er 1832 mit dem großen Gemälde: die trauernden Juden in Babylon, in der Berliner Kunstausstellung auf. Das Bild machte großes Aufsehen, das z. T. auf die damals in Berlin tonangebenden Kreise, z. T. auf die tiefe und schlichte Empfindung und die edle Komposition zurückzuführen ist (Museum in Köln). Sein nächstes Bild: die zwei Mädchen am Brunnen (1833), wurde vom Rheinisch-Westfälischen Kunstverein erworben. 1834–35 entstand sein zweites Hauptwerk: Jeremias auf den Trümmern von Jerusalem, das in der Größe der Charakteristik einen Fortschritt gegen die Juden in Babylon bezeichnete (königliches Schloß in Hannover). In idyllischem Stil gehalten ist das durch Eichens' Stich bekannte Bild: die Ernte (1836). 1838 wurde er als Professor der Kunstakademie nach Dresden berufen, wo ihm zugleich die Ausführung umfangreicher Wandmalereien im Thron- und Ballsaal des königlichen Schlosses übertragen wurde, die ihn bis 1855 beschäftigten. Im Thronsaal, zu beiden Seiten des Thrones, sind die Gestalten großer Herrscher und Gesetzgeber auf Goldgrund mit bezüglichen Darstellungen in Reliefform darunter, von Moses bis auf Albrecht den Beherzten, dargestellt. Auf der dem Thron gegenüberstehenden Wand sind vier Darstellungen aus dem Leben des Königs Heinrich I. angebracht, mit darunter befindlichen Bildern, die die Berufskreise der vier Stände schildern. Um den ganzen Saal zieht sich ein Fries mit Darstellungen aus der Kulturgeschichte, die das menschliche Leben vom Kindesalter bis zum Tode veranschaulichen. Diese Bilder sind in Fresko gemalt, während die Ausschmückung des Ballsaales mit symbolischen Kindergestalten, den Personifikationen der Künste und mit Szenen aus der antiken Welt in Stereochromie erfolgt ist. 1859 übernahm B. als Schadows Nachfolger die Leitung der Düsseldorfer Kunstakademie. Seine Hauptarbeit in Düsseldorf waren die Entwürfe zu den Wandgemälden in der Aula der Realschule, die 1861–66 unter Mitwirkung von Karl Beitling, Roland Risse und Fr. Geselschap ausgeführt wurden. Sie versinnlichen Wissenschaft, Handel, Industrie und Kunst und die in jenen Gebieten hervorragenden Deutschen teils durch Idealfiguren und Porträte, teils durch Kindergruppen. Ende 1867 legte B. seine Stelle als Direktor nieder. Seine letzten größern Werke sind: die Wegführung der Juden in die babylonische Gefangenschaft (1872; in der Berliner Nationalgalerie), die Entwürfe für die Ausmalung des ersten Corneliussaales der Berliner Nationalgalerie (1875) und eine Penelope (1877; Museum von Antwerpen), worin er den Versuch machte, sein im allgemeinen flaues Kolorit zu größerer Kraft zu steigern. B. ging von der ursprünglich in Düsseldorf heimischen Sentimentalität aus, die er indessen nie zur Schwäche entarten ließ. Vgl. Schrattenholz, Eduard B. (Düsseld. 1891).

2) Felix Robert Eduard Emil, deutscher Admiral, geb. 5. Aug. 1848 in Dresden, trat 1864 in die preußische Marine und kämpfte als Leutnant zur See 9. Nov. 1870 unter Knorr bei Havana. Als Kapitänleutnant nahm B. 1875 an einer Reise nach Ostasien teil, wurde 1880 Korvettenkapitän im Admiralstab, 1887 Kapitän zur See, dann Stabschef beim Oberkommando der Ostseestation und der Manöverflotte, übernahm 1893 das Kommando des Panzers Brandenburg, erhielt 1895 als Konteradmiral die Inspektion des Torpedowesens, dann das Kommando der 2. Division des 1. Geschwaders und wurde im Oktober 1898 zum Chef des Stabes im Oberkommando der Marine berufen. Nach der Reorganisation der obern Marinebehörden wurde er im November 1899 Vizeadmiral und Chef des Admiralstabes und befehligte von Februar 1900 bis Februar 1902 das ostasiatische Kreuzergeschwader. Nach Eintreffen des ostasiatischen Expeditionskorps leitete B. die maritimen Operationen, während er vor Ausbruch und nach Abschluß der chinesischen Wirren den Oberbefehl über die deutschen Seestreitkräfte der ostasiatischen Station innehatte. Er ordnete den Versuch zum Entsatze der Gesandtschaften Mitte Juni 1900, die Einnahme der Takuforts und die Beschlagnahme chinesischer Kriegsschiffe an, von denen das Torpedoboot Taku in deutschen Besitz überging, überwachte den Jangtsekiang, die südlichen Häfen und Küstenbefestigungen und besetzte

Schanhaikwan. Im Juni 1902 wurde er als Nachfolger v. Diederichs' Chef des Admiralstabes der Marine.

Bender (pers.), Hafen.

Bender (Bendery, moldauisch Tischno), Kreisstadt und wichtige Festung im russ. Gouv. Bessarabien, am Dnjestr, Knotenpunkt der Eisenbahnen Odessa-Jassy und B.-Galatz, halbmondförmig am Ufer des Stromes gebaut, mit gewaltigen Gräben und Wällen, einem Brückenkopf und einer auf einer Anhöhe liegenden Zitadelle mit Pulverturm, Arsenal und Magazinen. B. hat 2 Vorstädte, 4 griechisch-katholische und eine römisch-kath. Kirche, 8 jüdische Bethäuser, eine Moschee und (1897) 32,934 Einw. (Moldauer, Russen, Armenier, Juden und Tataren). Der bedeutende Handel umfaßt hauptsächlich Bauholz, Getreide, Wein, Wolle und Vieh. — In B. bestand im 12. Jahrh. eine genuesische Kolonie. Die Türken besetzten es zugleich mit der Moldau; nach der Abtretung von Kamenez an Polen befestigten sie es. 1709—11 hielt sich Karl XII. von Schweden nach der Niederlage bei Poltawa meist in dem nahegelegenen Flecken Warnitza auf, wo auch die Stürmung seines Hauses durch die Türken erfolgte. B. wurde viermal (25. Sept. 1770, 15. Nov. 1789, 1806 und 1811) von den Russen erobert, stets aber wieder den Türken zurückgegeben, bis es im Frieden von Bukarest 1812 nebst Bessarabien endgültig an Rußland fiel.

Bender, 1) Johann Blasius, Freiherr von, österreich. Feldmarschall, geb. 1713 zu Gengenbach in Schwaben, gest. 20. Nov. 1798 in Prag, trat 1733 in österreichische Kriegsdienste, kämpfte unter Prinz Eugen in den Türkenkriegen, im ersten Schlesischen und im Siebenjährigen Krieg. 1769 wurde er Generalmajor, 1775 Feldmarschall, vermählte sich mit Luise, Gräfin von Isenburg-Philippseich und wurde von Kaiser Joseph II. in den Freiherrenstand erhoben. 1789 in den Niederlanden, wurde er 1795 Kommandant der Festung Luxemburg, zuletzt kommandierender General des Königreichs Böhmen.

2) Wilhelm, prot. Theolog, geb. 15. Jan. 1845 zu Münzenberg in Hessen, gest. 8. April 1901 in Bonn, wirkte als Religionslehrer am Gymnasium und Hilfsprediger in Worms, seit 1876 als ordentl. Professor der Theologie in Bonn. Seine akademische Festrede zur Feier des 400jährigen Geburtstags Luthers über »Reformation und Kirchentum« (Bonn 1884, in sieben Auflagen) rief bei dem evangelischen Klerus in Rheinland und Westfalen einen Sturm hervor. Gesteigert wurde die Unzufriedenheit durch Benders weitere Schriften: »Das Wesen der Religion und die Grundgesetze der Kirchenbildung« (Bonn 1886, 4. Aufl. 1888); »Der Kampf um die Seligkeit« (das. 1888). Infolgedessen wurde B. mit seiner Zustimmung in die philosophische Fakultät versetzt. Außer den genannten verfaßte er noch folgende Schriften: »Der Wunderbegriff des Neuen Testaments« (Frankf. 1871); »Schleiermachers Theologie« (Nördling. 1876—78, 2 Bde.); »Joh. Konr. Dippel, der Freigeist aus dem Pietismus« (Bonn 1882); »Mythologie und Metaphysik«, 1. Band: Die Entstehung der Weltanschauungen im griechischen Altertum (Stuttg. 1899).

Bender Abbâs (früher Gomron), Hafenstadt in der pers. Provinz Farsistan, am Persischen Meerbusen, der Insel Hormuz gegenüber, in heißer, ungesunder Gegend, mit elenden Hütten und 5—7000 meist arab. Einwohnern. B. ist noch immer ein bedeutender Handelsplatz für indische und persische Waren. Eingeführt werden Stückgüter, Zucker, Tee und Töpfe aus Bombay; ausgeführt Teppiche, Wolle, Tabak, Safran, Opium, Mandeln, Krapp. Die Einfuhr betrug 1901/1902: 10,35 Mill. Mk., die Ausfuhr etwa 2,5 Mill. Mk. B. steht in wöchentlicher Dampfschiffverbindung mit Karatschi, Bombay, Buschir und Basra.

Bender Eregli, Stadt, s. Eregli 2).

Bendidäus, der siebente Monat im Kalender der Bithynier, vom 24. März bis 22. April.

Bendigo (früher Sandhurst), Stadt im britisch-austral. Staat Victoria, an der Eisenbahn Melbourne-Echuca, mit (1901) 31,020 Einw., Sitz eines katholischen Bischofs, hat 24 Kirchen, darunter eine deutsche, große Wasserwerke, Gerichtshof, [illegible] Banken, Hospital, Armenhaus, Handwerkerinstitut mit 14,500 Bänden, Bergschule, botanischen Garten, Tonwarenfabrik, große Brauereien, Eisengießereien. Die Stadt verdankt ihre Blüte den Goldgruben der Umgegend (s. Tafel »Erzlagerstätten III«, Fig. 5), aus denen für 66 Mill. Pfd. Sterl. Gold gewonnen wurde.

Bendin (Bendzin), Kreisstadt im polnisch-russ. Gouv. Piotrkow, an einem Zweig der Warschau-Wiener Eisenbahn, mit (1897) 21,190 Einw., Hauptort in Polen für Zink (Produktion 1897: 58,815 metr. Ztr.).

Bendis, thrakische Göttin, deren Wesen die Griechen bestimmte, sie mit Artemis, auch mit Hekate und Persephone gleichzusetzen. Ihr Kult kam durch thrakische Metöken auch nach Attika und fand dort solchen Anklang, daß im 5. Jahrh. v. Chr. ein Staatsfest (Bendideia) im Piräeus gestiftet wurde mit Prozessionen, Fackelläufen zu Pferd und einer Nachtfeier. Vgl. Grimm, Über die Göttin B. (»Kleinere Schriften«, Bd. 5); Hartwig, Bendis (Leipz. 1897); Trendelenburg, Bendis (Berl. 1898).

Bendorf, Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Koblenz, an der Staatsbahnlinie Köln-Niederlahnstein, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, eine höhere Bürgerschule, 4 Irrenanstalten, Kaltwasserheilanstalt, Fabrikation feuerfester Steine, von Zichorie, Senf, Bleiweiß, Zigarren und Bimssandsteinen, Kesselschmiederei, eine Schiffswerft, Eisensteinbergbau und (1900) 5615 meist kath. Einw. In der Nähe die Eisenhütte Mühlhofen.

Bene (lat.), gut; sich b. tun, sich gütlich tun.

Bene, klimatischer Kurort im ungar. Komitat Heves, im Mátragebirge, 3 km von Gyöngyös entfernt.

Benecke, 1) Georg Friedrich, verdienstvoller Germanist, geb. 10. Juni 1762 zu Mönchsroth im Fürstentum Öttingen, ward 1814 ordentlicher Professor an der Universität Göttingen, 1815 Unterbibliothekar und starb als Oberbibliothekar daselbst 21. Aug. 1844. Seine Studien erstreckten sich insbes. auf altdeutsche und englische Literatur; von ihm stammen die ersten wissenschaftlichen Ausgaben altdeutscher Texte. B. war ein feinsinniger Erklärer mittelhochdeutscher Dichter und trefflicher Lexikograph; er veröffentlichte: »Beiträge zur Kenntnis der altdeutschen Sprache und Literatur« (Götting. 1810—32, 2 Bde.), Bonerius' »Edelstein« (Berl. 1816), »Wigalois von Wirnt von Gravenberch« (das. 1819), »Iwein von Hartmann von der Aue« (mit Lachmann, das. 1827) und »Wörterbuch zu Hartmanns Iwein« (Götting. 1833; 3. Aufl. von Borchling, Leipz. 1901). Seit 1828 redigierte er mit Heeren die »Göttinger gelehrten Anzeigen«. Seine nachgelassenen Vorarbeiten zu einer Sammlung des mittelhochdeutschen Wörterschatzes verwerteten W. Müller und Zarncke in dem »Mittelhochdeutschen Wörterbuch« (Leipz. 1854—66, 4 Tle.). »Briefe aus der Frühzeit der deutschen Philologie an G. F. B.« gab R. Baier (Leipz. 1901) heraus.

2) Ernst Wilhelm, Geolog und Paläontolog, geb. 16. März 1838 in Berlin, studierte in Halle, Würzburg, Berlin und Heidelberg, habilitierte sich 1866 in Heidelberg, wurde dort 1869 Professor und 1872 Professor der Geologie in Straßburg. Er schrieb unter anderm: »Über Trias und Jura in den Südalpen« (Münch. 1866); »Lagerung und Zusammensetzung des geschichteten Gebirges am südlichen Abhang des Odenwaldes« (Heidelb. 1869); »Abriß der Geologie von Elsaß-Lothringen« (Straßb. 1879); »Über die Trias in Elsaß-Lothringen und Luxemburg« (im 1. Bande der »Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Elsaß-Lothringen«, Straßb. 1877); »Beitrag zur Kenntnis des Jura in Deutsch-Lothringen« (ebenda 1898). Gemeinschaftlich mit Cohen gab er eine geognostische Karte (1:50,000, Heidelb. 1874—77, 2 Blätter) und »Geognostische Beschreibung der Umgegend von Heidelberg« (das. 1880—81, 3 Hefte) und mit Bücking, Schumacher und van Werveke den »Geologischen Führer durch den Elsaß« (Berl. 1900) heraus. 1879—85 war er Mitredakteur des »Neuen Jahrbuchs für Mineralogie«.

3) Bertold, Anatom und Zoolog, geb. 27. Febr. 1843 in Elbing, gest. 27. Febr. 1886 in Königsberg, studierte in Königsberg Medizin, wurde daselbst 1870 Prosektor und 1877 Professor der topographischen Anatomie. Als hervorragender Förderer der Fischzucht und Fischerei, namentlich der Seefischerei, war er seit 1885 Mitglied der Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung der deutschen Meere und entfaltete auch als Schriftführer des Fischereivereins in Ost- und Westpreußen eine segensreiche Tätigkeit. B. schrieb: »Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreußen« (Königsb. 1881); »Die Teichwirtschaft« (das. 1885; 4. Aufl. von Jaffé, 1902); »Handbuch der Fischerei und Fischzucht« (mit v. d. Borne und Dallmer, das. 1885).

Bened., bei Tiernamen Abkürzung für P. J. van Beneden (s. d.).

Benedeien (lat. benedicĕre), segnen.

Benedek, Ludwig August von, österreich. General, geb. 14. Juli 1804 in Ödenburg, gest. 27. April 1881 in Graz, aus dem protestantischen Adel Ungarns stammend, trat 1822 als Fähnrich ins Heer, wurde 1833 zum Generalquartiermeisterstab (Generalstab) versetzt und wirkte nun unter den Augen seines Gönners Radetzky. 1840 zum Major und Generalkommando-Adjutanten in Lemberg ernannt, vermählte er sich mit Julie, der Tochter des Gubernialpräsidenten Franz Krieg von Hochfelden. 1846 unterdrückte er den westgalizischen Aufstand; 1847 wurde ihm Italien als neuer Wirkungskreis zugewiesen. Im Feldzug von 1848 zeichnete er sich bei Curtatone (29. Mai) aus, 1849 bei Mortara (21. März) und bei Novara (23. März). Am 3. April zum Generalmajor ernannt, focht er in Ungarn gegen die Aufständischen bei Raab (28. Juni), Ó-Szöny (2. Juli), Komorn (11. Juli), Uj-Szegedin (3. Aug.) und Szöreg (5. Aug.), woselbst er verwundet wurde. 1849 avancierte B. zum Generalstabschef Radetzkys, 1852 zum Feldmarschalleutnant und wurde 1857 Korpskommandant in Galizien. Im italienischen Feldzug von 1859 überwältigte er an der Spitze des 8. Korps auf dem rechten Flügel bei Solferino (s. d.) den Feind, ohne den unglücklichen Ausgang der Schlacht abwenden zu können. 1860 zum Chef des Generalstabs der Armee ernannt, hatte er 19. April bis 20. Okt. die oberste Leitung des Heerwesens und der Zivilverwaltung in Ungarn inne. Er übernahm danach wieder das Kommando in Italien und erreichte hier den Höhepunkt seiner Laufbahn, wiewohl die Beibehaltung der Stellung eines Generalstabschefs Mißverständnisse und Schwierigkeiten verursachte. 1866 übernahm B., da nur zwischen ihm und Erzherzog Albrecht die Wahl stand, im Bewußtsein, daß er dem kaiserlichen Wunsche seine »bürgerliche und militärische Ehre zum Opfer bringe«, das Kommando der Nordarmee. B. zweifelte von Anbeginn ernstlich, ob er dieser Stellung auf einem ihm fremden Boden und ob die Monarchie einem Kriege mit zwei Fronten gewachsen sei. Der ihm zur Seite gestellte Generalmajor Krismanić erwies sich als ein methodischer Zauderer. Daß B. die Lage richtig beurteilte, besonders nach den gegen seinen ausdrücklichen Befehl vorgefallenen Gefechten bei Skalitz und Trautenau (28. Juni), beweist seine Depesche vom 1. Juli, in der er den Kaiser bat, »um jeden Preis Frieden zu schließen«. Die Schlacht bei Königgrätz (3. Juli) begann siegverheißend, endete aber mit einer schweren Niederlage. B. rettete noch den Rest der Armee über Olmütz nach Ungarn; dann ward ihm das Kommando abgenommen und Erzherzog Albrecht übertragen, B. mit andern Generalen vor ein Kriegsgericht gestellt. Auf Befehl des Kaisers ward die Untersuchung niedergeschlagen; am 1. Nov. 1866 erhielt B. seinen Abschied, und 8. Dez. erschien in der amtlichen »Wiener Zeitung« ein Artikel, worin B. alle Schuld an dem über Österreich hereingebrochenen Unglück zugeschrieben wurde. In Graz verlebte B. seine letzten Lebensjahre, nachdem er sich Erzherzog Albrecht gegenüber ehrenwörtlich verpflichtet hatte, unter keinen Umständen sich vor der Welt zu rechtfertigen. Er verbrannte alle Papiere, die auf seinen Anteil am Krieg von 1866 Bezug hatten. Vgl. H. Friedjung, Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland (5. Aufl., Stuttg. 1901, 2 Bde.); Derselbe, Benedeks nachgelassene Papiere, zu einer Biographie verarbeitet (Leipz. 1901); v. Schlichting, Moltke und B. (Berl. 1900).

Beneden, Pierre Joseph van, Zoolog, geb. 19. Dez. 1809 in Mecheln, gest. 8. Jan. 1894 in Löwen, studierte Medizin, wurde 1831 Konservator am naturwissenschaftlichen Museum in Löwen, 1835 Professor in Gent, 1836 in Löwen, 1842 Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften, 1860 Direktor der Classe des sciences und 1881 Präsident der Akademie. B. studierte die marine Fauna der belgischen Küste, untersuchte die Entwickelung der Blasenwürmer und erforschte die verschiedenen Verhältnisse des Parasitismus. Er schrieb: »Zoologie médicale« (mit Gervais, Par. 1859, 2 Bde.); »Iconographie des helminthes ou des vers parasites de l'homme (Löwen 1860); »Ostéographie des cétacés vivants et fossiles« (mit Gervais, Par. 1868—77); »La vie animale et ses mystères« (Brüss. 1863); »Les fouilles au trou des Nutons de Furforz« (das. 1865); »Les chauves-souris de l'époque du mammouth et de l'époque actuelle« (Lond. 1871); »Die Schmarotzer des Tierreichs« (Leipz. 1876). Vgl. »Manifestation en l'honneur de M. le professeur van B.« (Gent 1877); Lemna, P. J. van B. (Antw. 1898).

Benedetti, Vincent, Graf, franz. Diplomat, geb. 29. April 1817 in Bastia auf Korsika, gest. 28. März 1900 in Paris, fungierte, 7. Nov. 1855 zum Direktor der politischen Abteilung im Ministerium des Auswärtigen ernannt, auf dem Pariser Friedenskongreß von 1856 als Sekretär. Nachdem er 1861—1862 Gesandter in Turin gewesen war, wurde er 27. Nov. 1864 Botschafter zu Berlin. 1866 nach der

Schlacht bei Königgrätz mit der Friedensvermittelung zwischen Österreich und Preußen zu Nikolsburg beauftragt, trat B. später mit Frankreichs Forderungen (Abtretung von deutschem Gebiet nebst Mainz) nachdrücklicher hervor, was von Bismarck zurückgewiesen wurde. 1870 stellte B. 9. Juli in Ems die Forderung an den König Wilhelm, er solle dem Prinzen von Hohenzollern die Annahme der spanischen Krone verbieten, und richtete auf Befehl seiner Regierung nach dem Verzicht des Prinzen das Verlangen an den König, er möge die bestimmte Versicherung erteilen, daß auch in Zukunft die Frage der hohenzollerischen Thronkandidatur nicht wieder aufgenommen werden solle. Die Ablehnung dieses Verlangens sowie einer neuen Audienz 13. Juli und die Veröffentlichung der »Emser Depesche« durch Bismarck gaben der französischen Regierung den Vorwand zur Kriegserklärung. Mit dem Sturz des Kaiserreichs war Benedettis politische Laufbahn beendet. Er suchte seine diplomatische Tätigkeit in Berlin durch das Buch »Ma mission en Prusse« (Par. 1871) zu rechtfertigen; es folgten später: »Essais diplomatiques« (1895, darunter: »L'Empereur Guillaume 1er et le Prince de Bismarck«, »Ma mission à Ems«) und »Essais diplomatiques, nouvelle série« (1897). Vgl. Rothan, La France en 1867 (Par. 1886, 2 Bde.).

Benedetto (ital.), gesegnet. B. da Sant' Antonio, ironische Bezeichnung eines einfältigen Menschen, nach der Kirche Sant' Antonio Abbate in Rom, wo die Esel und andre Haustiere am Tag des heil. Antonius von Padua (17. Jan.) gesegnet werden.

Benedicāmus Domino (lat., »preisen wir den Herrn!«), die gegen den Altar gesprochene Formel, mit der in den Fastenzeiten und an einigen andern Tagen der katholische Gottesdienst statt des gewöhnlichen Ite, missa est! geschlossen wird.

Benedicite (lat., »segnet!«), der Anfang des in Klöstern üblichen Tischgebets; auch der Gesang der drei Männer im Feuerofen, der nach einem Beschluß des Konzils zu Toledo 633 in Kirchen und Klöstern an jedem Märtyrertag zu singen ist.

Benedict, Sir Julius, Klavierspieler und Komponist, geb. 27. Nov. 1804 in Stuttgart als Sohn eines jüdischen Bankiers, aber evangelisch getauft, gest. 5. Juni 1885 in London, war Schüler von Abeille in Stuttgart, Hummel in Weimar und K. M. v. Weber in Dresden. Auf des letztern Empfehlung ward er 1824 Musikdirektor beim Kärntnertortheater in Wien, ging 1826 nach Neapel als Musikdirektor am Theater San Carlo und konzertierte dann mehrere Jahre als Pianist mit wechselndem Wohnsitz in Deutschland, Paris ꝛc. Seit 1835 lebte er mit wenigen Unterbrechungen (1850—51 mit Jenny Lind auf einer Konzertreise in Amerika) in London, wo er 1871 geadelt wurde und bis zu seinem Tod als Orchesterdirigent und Klavierspieler in hohem Ansehen stand. B. war auch Begründer der dortigen sogen. populären Montagskonzerte (Kammermusik) und Dirigent vieler großen englischen Musikfeste. Außer zahlreichen mehr brillanten als tiefen Klavierkompositionen und einigen kirchlichen Musikwerken komponierte B. eine Reihe von Opern, von denen die ersten, italienische, in Rossinischer Manier geschrieben sind; 1838 trat er mit »The gypsy's warning« zur Komposition englischer Texte über, im Stil sich mehr Weber anschließend, und hatte damit große Erfolge (»Die Kreuzfahrer«, »Die Rose von Erin« [»The lily of Killarney«, 1862], »Die Bräute von Venedig«, »Die Braut des Liedes«). Auch schrieb er mehrere Chorwerke für die Musikfeste.

Benedictionālis liber (Benedictionarium), im Mittelalter das Buch, das zum Gebrauch der Geistlichen der römischen Kirche die Formeln zum Segensprechen (benedictiones) enthält.

Benedictis, Jacobus de, s. Jacopone da Todi.

Benedictsson, Victoria (geborne Bruzelius, Pseudonym Ernst Ahlgren), schwed. Schriftstellerin, geb. 1850 in Schonen, seit 1871 mit dem Postmeister Benedictsson verheiratet, starb 1888 in Kopenhagen durch Selbstmord. Ihre Novellen »Från Skåne« (»Aus Schonen«, 1884) u. »Folklif« (»Volksleben«, 1887), mit echter Lebens- und Naturschilderung ihrer Heimat, erregten Aufsehen. Noch mehr die Romane »Pengar« (»Geld«, 1889; deutsch, Berl. 1889), die Darstellung einer unglücklichen Geldehe, und »Marianne« (deutsch, Stuttg. 1890), die Darstellung einer zum Glück führenden Ehe, mit meisterhafter Charakteristik der Männer- und Frauengestalten. Noch entwickelter und vollendeter sind die von Lundegård herausgegebenen Nachlaßwerke: »Berettelser och utkast« (1888), ihre ergreifende Selbstbiographie (1890) sowie die mit Lundegård gemeinsam geschriebenen Werke: das Schauspiel »Final«, die Liebestragödie »Den Bergtagna« (1890) und die Erzählung »Modern« (1888).

Benedictus (lat., »gebenedeit«), der Lobgesang des Zacharias (Canticum Zachariae, Luk. 1, 68—79), der täglich in dem Breviergebet gebetet und an Festtagen im Chor gesungen wird; auch ein Teil des Sanctus in der Messe (s. d.).

Benedictus Levita, s. Pseudo-Isidorus.

Benedikt (Benediktus, der »Gebenedeite, Gesegnete«): 1) Der heil. B. von Nursia, erster Begründer eines geregelten Mönchsstandes im Abendlande. Die einzige Quelle für sein Leben, die vom Papst Gregor d. Gr. verfaßte Biographie, hat nur geringen geschichtlichen Wert, selbst die Ansetzung des Geburtsjahres (480) und des Todesjahres (543) ist lediglich traditionell, nur der Geburtsort (Nursia in Kampanien) sicher. Nach längerm Einsiedlerleben in einer Höhle bei Subiaco (s. d.) im Sabinergebirge nahm B. wahrscheinlich 529 seinen Wohnsitz auf dem Berge Casinus, halbwegs zwischen Rom und Neapel, und gründete hier das Kloster Monte Cassino. Vgl. Grützmacher, Die Bedeutung Benedikts von Nursia und seiner Regel in der Geschichte des Mönchtums (Berl. 1892). S. Benediktiner.

2) B. von Aniane (eigentlich Witiza, Graf von Maguelone), erster Wiederhersteller der Klosterzucht in Westfranken, geb. um 750, gest. 821. Seit 773 Mönch, stellte er sich die Aufgabe, das Mönchtum zu der alten asketischen Strenge zurückzuführen und ihm Einfluß auf das öffentliche Leben des Volkes zu verschaffen. Er gründete 779 zu Aniane (Langres) ein Kloster, von dem aus er reformierend wirkte. Die Gunst Karls d. Gr. verschaffte ihm Exemtion von aller bischöflichen Gerichtsbarkeit. Unter Ludwig dem Frommen erhielt er die Oberaufsicht über alle Klöster, und der Reichstag zu Aachen 817 erhob seine Regel zur Klosterregel im ganzen Reich. Vgl. Foß, B. von Aniane (Berl. 1884); Pückert, Aniane und Gellone (Leipz. 1899).

Benedikt, Name von 15 Päpsten: 1) B. I., 574 Papst, starb während einer Belagerung Roms durch die Langobarden. — 2) B. II., ein Römer, gewählt 683, erhielt von dem Kaiser Konstantin Pogonatos das Zugeständnis, daß die römischen Bischöfe nicht mehr in Konstantinopel, sondern von dem kaiserlichen Exarchen in Ravenna ihre Bestätigung einholen sollten. Er starb 685. — 3) B. III., 855—858, erwehrte

sich des Gegenpapstes Anastasius. — 4) B. IV., 900 bis 903, einer der bessern Päpste in entarteter Zeit, krönte 901 den burgundischen König Ludwig zum Kaiser. — 5) B. V., ward gegen den kaiserlichen Leo VIII. von den Römern 964 zum Papst erwählt, aber von Otto I. abgesetzt und nach Hamburg verwiesen, wo er 966 starb. — 6) B. VI., ward 972 mit Beistimmung Ottos I. gewählt, nach dessen Tod aber 974 von Crescentius gefangen genommen und in der Engelsburg erdrosselt. — 7) B. VII., 974 unter kaiserlichem Schutz gewählt, exkommunizierte den entflohenen Gegenpapst Bonifatius VII., hielt 981 zu Rom eine Synode, auf der das Bistum Merseburg aufgehoben wurde, und starb 983. — 8) B. VIII., vorher **Theophylakt**, aus dem Hause der Tuskulaner Grafen, 1012 zum Papst erwählt, vertrieb den von den Crescentiern aufgestellten Gegenpapst Gregor, der zu Kaiser Heinrich II. floh. Doch erklärte sich dieser für B., der ihn 1014 in Rom krönte. B. nahm 1016 an den Kämpfen der Pisaner und Genuesen gegen die Sarazenen auf Sardinien Anteil und unterstützte im Einvernehmen mit Heinrich II., dem zu Ehren er 1020 persönlich den Bamberger Dom weihte, die Erhebung Apuliens gegen die Byzantiner; er starb 1024. Vgl. Wappler, Papst B. VIII. (Leipz. 1897). — 9) B. IX., Sohn des Grafen Alberich von Tuskulum, Neffe des vorigen, bestieg als zwölfjähriger Knabe 1033 den päpstlichen Stuhl, den er durch Laster schändete. 1044 von den Römern zu gunsten eines Gegenpapstes, Silvesters III., vertrieben, verjagte er diesen 1045 aus Rom, verkaufte dann aber die Tiara an den Erzpriester Johannes (Gregor VI.). 1046 ward er auf einer Synode in Rom durch Kaiser Heinrich III. abgesetzt, bemächtigte sich nach Clemens' II. Tode 1047 nochmals des päpstlichen Stuhles, wurde aber 1048 von dem Markgrafen Bonifaz von Tuscien auf Befehl Heinrichs III. vertrieben. Den Papst Damasus II. soll er haben vergiften lassen; auch gegen Leo IX. hat er noch Unruhen angestiftet. Vgl. Giovagnoli, Benedetto IX (Mail. 1900). — 10) B. X., vorher **Johannes von Velletri**, wurde 1058 von dem römischen Adel unter dem Grafen Gregor von Tuskulum, Bruder Benedikts IX., zum Papst erhoben, von Nikolaus II. aber und Hildebrand vertrieben und 1060 in ein Kloster verwiesen; er starb unter Gregor VII. — 11) B. XI., 1303—1304, geb. 1240 in Treviso, ward 1296 General der Predigermönche, 1297 Kardinalbischof von Ostia und 1303 Papst. Er söhnte sich mit König Philipp von Frankreich aus, indem er die von Bonifaz VIII. erlassenen Dekrete zurücknahm und die Colonna vom Bann lossprach. B. wird in der katholischen Kirche als Seliger (Gedächtnistag 7. Juli) verehrt. Vgl. L. Gautier, Benoit XI (Par. 1863); Kindler, B. XI. (Berl. 1891); Funcke, B. XI. (Münster 1891); Grandjean, Le registre de Benoit XI (Par. 1883–85). — 12) B. XII., 1334–42, Müllerssohn aus Foix, dann Cistercienser, residierte als Papst in Avignon, versuchte eine Reform des Mönchswesens und der kirchlichen Verwaltung. Die Aussöhnung mit dem von seinem Vorgänger Johann XXII. gebannten Kaiser Ludwig dem Bayern verhinderte der französische König; auch seine Versuche, zwischen England und Frankreich den Frieden zu vermitteln, blieben vergeblich. — 13) B. (XIII.), vorher **Peter de Luna**, aus altem aragonischen Geschlecht, ausgezeichneter Kanonist, ward Professor an der Universität Montpellier, 1375 Kardinal und 1394 zu Avignon als Gegenpapst Bonifatius' IX. gewählt, nachdem er versprochen hatte, abzudanken, wenn die Kardinäle es zur Beseitigung des Schismas von ihm verlangten. Doch hielt er dies Versprechen nicht und ward daher auf dem Konzil zu Pisa 1409 mit dem Gegenpapst Gregor XII. und nochmals auf dem Konzil zu Konstanz 1417 abgesetzt, nachdem er sich auch dem Kaiser Siegmund gegenüber zu Perpignan geweigert hatte, freiwillig zu verzichten. Aus Avignon vertrieben, zog er sich nach Peniscola bei Valencia in Spanien zurück, hielt aber bis zu seinem Tode (1424) an der Rechtmäßigkeit seines Papsttums fest. — 14) B. XIII., aus dem Haus **Orsini**, Dominikanermönch, ward 1672 Kardinal, 1675 Bischof von Siponto, 1680 von Cesena, 1686 Erzbischof von Benevent und 1724 Papst. Er suchte vergebens den Klerus zur Demut und Sittenstrenge zurückzuführen, beschäftigte sich mit kirchlichen Zeremonien und war in politischen Dingen nicht glücklich, indem er unter anderm die geistliche Gerichtsbarkeit in dritter Instanz dem König von Sizilien überlassen mußte. Eigentlich regierte für ihn sein übel berufener Günstling, der Kardinal Coscia. B. hat zahlreiche neue Heilige, besonders aus dem Stande der Mönche, kanonisiert. Er starb 21. Febr. 1730. — 15) B. XIV., vorher **Prosper Lambertini**, ein ausgezeichneter Papst, geb. 1675 in Bologna, gest. 3. Mai 1758, ward 1726 Kardinal, 1727 Bischof von Ancona, 1731 Erzbischof von Bologna, 1740 Papst. Wissenschaftlich hochgebildet, Förderer von Kunst und Wissenschaft, von reiner Lebensführung und duldender Milde, bahnte er friedliche Beziehungen zu den weltlichen Mächten an, vertrug sich auch mit den protestantischen Fürsten, erkannte zuerst von allen Päpsten die preußische Königswürde an, suchte den Einfluß der Jesuiten zu mindern, verringerte die Zahl der kirchlichen Feiertage, hob Handel und Gewerbe, stiftete wissenschaftliche Akademien zu Rom, schmückte die Stadt durch Kunstwerke, ließ die besten Werke des Auslandes übersetzen und ein Verzeichnis der vatikanischen Handschriften, deren Zahl er bis auf 3300 vermehrte, drucken. Eine Ausgabe seiner Werke besorgte der Jesuit de Azevedo (Rom 1747–51, 12 Bde.; neue Ausg., Prato 1839–55, 25 Bde.; Rom 1853 ff., 8 Bde.). Vgl. »Briefe Benedikts XIV. an den Kanonikus Francesco Peggi in Bologna« (hrsg. von Kraus, 2. Ausg., Freiburg 1888).

Benediktbeuern, Dorf in Oberbayern, Bezirksamt Tölz, nordwestlich vom Kochelsee, an der Staatsbahnlinie Penzberg-Kochel, 625 m ü. M., hat eine kath. Kirche, Forstamt, Remontedepot und (1900) 1028 Einw. Das ehemalige Benediktinerkloster, 733 gegründet und von Bonifatius geweiht, war besonders im 11. Jahrh. die Stätte gelehrter Tätigkeit, 1803 säkularisiert und 1806 von Utzschneider in ein optisches Institut verwandelt, später Fohlenhof und Invalidenhaus und jetzt Rekonvaleszentenanstalt. Vgl. Daffner, Geschichte des Klosters B. (Münch. 1893). — Südlich von B. erhebt sich die 1802 m hohe **Benediktenwand**, deren Gipfel eine lohnende Aussicht auf den Walchensee und die Zentralalpen, besonders auf das Karwendelgebirge gewährt.

Benediktenkraut, soviel wie Cnicus benedictus, auch Geum urbanum.

Benediktenwand, s. Benediktbeuern.

Benediktiner, im allgemeinen alle diejenigen Mönche, welche die Regel des heil. Benedikt von Nursia (s. Benedikt 1) beobachten. Die Ordensregel Benedikts ward die Grundlage einer durchgreifenden Reformation des abendländischen Mönchslebens. Ihr Grundgedanke ist, daß nur im Kloster das rechte as-

ketische Leben zu führen sei, und daß notwendige und nützliche Arbeiten mit asketischen Übungen abwechseln müssen. Das nach einem Probejahr abgelegte Gelübde ist unwiderruflich und umfaßt die Gelübde der Stabilitas (Verbleiben im Kloster), Conversio morum (Armut und Keuschheit) und Oboedientia (unbedingter Gehorsam). Die Leitung des Klosters hat der Abt, dem der Prior und die Dekane zur Seite stehen; an wissenschaftliche Beschäftigung dachte Benedikt noch nicht. Seine Erlaubnis, Knaben aufzunehmen, wurde später die Veranlassung zur Anlegung von Klosterschulen. Benedikts Regel verbreitete sich bald im Abendland; in Frankreich und in Deutschland durch die Wirksamkeit des Bonifatius. In dieser Periode seiner Blüte erwarb sich der Orden große Verdienste um die Christianisierung und Zivilisierung Deutschlands; eine große Anzahl berühmter Klöster und Abteien wurden die Ausgangspunkte der Bodenkultur wie der Wissenschaft. Der zunehmende Reichtum und große Grundbesitz der Klöster lockerte aber die Zucht und Sittenstrenge und führte schon die Karolinger zu der verderblichen Gewohnheit, die Abteien als bloße Kommenden an Laienäbte zu vergeben, daher die Folgezeit zahlreiche Versuche zur Läuterung des Ordens von eingeschlichenen Mißbräuchen brachte. Der erste Reformversuch war der des Benedikt von Aniane (s. Benedikt 2). Einen neuen Aufschwung des Ordens aber brachte die Kongregation von Cluny (s. d.). Dagegen trieb das Erwachen des alten Asketengeistes zu neuen Bildungen, die, wenn sie sich auch an die Regel Benedikts anschlossen, zu besondern Gemeinschaften unter eignen Obern erwuchsen. So entstanden die Kamaldulenser, die Orden von Fonte Avellana (s. d.), Fontevrault (s. d.) und Grammont (s. d.), die Kartäuser, die Cistercienser, die Trappisten, die Feuillanten, die Humiliaten, die Cölestiner, die Olivetaner und der in Schweden errichtete Birgittenorden ꝛc.

Wappen des Benediktinerordens.

Die Ausbreitung der neuen Orden, vornehmlich der Cistercienser, und die Entstehung der Bettelorden im 13. Jahrh. taten dem Einfluß des Ordens noch größern Abbruch, während er bei wachsendem Reichtum immer mehr verweltlichte. Vergebens waren synodale und päpstliche Verordnungen. Eine wirkliche Reform brachte in Deutschland erst die Stiftung der Bursfelder Kongregation (s. d.). Auch in Italien, Spanien, Portugal ꝛc. bildeten sich solche Kongregationen. Endlich gebot das Tridentiner Konzil die Vereinigung aller noch vereinzelten Klöster. In Deutschland und Frankreich wirkte die Reformation wohltätig auf den Orden ein, indem sie ihn zu einer erneuten Tätigkeit auf dem Gebiete der Wissenschaft aufrief. Einen unsterblichen Ruhm hat nach dieser Seite hin sich die 1618 gestiftete Kongregation von St. Maurus erworben. Von Gregor XV. (1621) bestätigt, breitete sich die Kongregation schnell aus und zählte schon zu Ende des 17. Jahrh. 180 Klöster in sechs Provinzen. Ernste Studien wurden jedem Konventualen zur Pflicht gemacht und durch mildere Klosterzucht erleichtert und begünstigt; in den mit den Klöstern verbundenen Lehranstalten erhielten die Novizen eine gelehrte Vorbildung, und die Arbeiten der Einzelnen wurden nach einem auf das Ganze gerichteten Plan geleitet. Der Reichtum des Ordens gewährte alle Hilfsmittel der Forschung; die Klöster besaßen kostbare Bibliotheken, und Reisen der hervorragendsten Ordensglieder und ausgedehnte Verbindungen eröffneten immer neue Quellen wissenschaftlicher Forschung. Die Mauriner zählen zu den Ihren Männer wie Mabillon, Montfaucon, Martène, d'Achery ꝛc., denen wir Sammlungen von Urkunden und Quellen zur allgemeinen und lokalen Kirchengeschichte, die zur Geschichtsforschung unentbehrlichen Anweisungen zum Gebrauch der Urkunden (»L'art de vérifier les dates«, die »Acta sanctorum Ordinis S. Benedicti«, die »Annales Ordinis S. Benedicti«, das »Glossarium mediae et infimae latinitatis« von Du Cange) und zahllose andre theologische und historische Schriften, wie treffliche Ausgaben von Kirchenvätern, verdanken. Die französische Revolution hat auch diese Kongregation zerstreut, manche ihrer unvollendet gebliebenen Arbeiten hat die Académie des inscriptions wieder aufgenommen.

Im J. 1901 gab es 4565 B. in 14 Kongregationen in 128 Klöstern. Die bedeutendsten Kongregationen sind die von Monte Cassino und von Subiaco, die französische (Hauptkloster Solesmes an der Sarthe), die von Beuron (bei Sigmaringen; Hauptkloster Maredsous in Belgien) und die bayrische (Metten, Scheyern, St. Bonifaz in München, St. Stephan in Augsburg und einige Prioreien). Nach Fesslers Berechnung zählten die B. während der 13 Jahrhunderte ihrer Dauer 15,700 Schriftsteller, 4000 Bischöfe, 1600 Erzbischöfe, 200 Kardinäle, 24 Päpste, 1560 kanonisierte und 5000 der Kanonisation würdig erklärte Heilige sowie 43 kaiserliche und 44 königliche Personen. Endlich muß dem ganzen Orden das Zeugnis gegeben werden, daß er sich der Welt nur durch Gelehrsamkeit und Seelsorge genähert, nie aber seine Hand bei politischen Händeln im Spiel gehabt, auch nie sich an die Höfe gedrängt hat. Das Wappen des Ordens (zugleich auch des Abtprimas in Rom) zeigt die nebenstehende Abbildung. Die Devise des Ordens ist »Ut in omnibus glorificetur Deus«. Vgl. Mabillon, Annales Ordinis S. Benedicti (Par. 1703—39, 6 Bde.); Ziegelbauer, Historia rei literariae Ordinis S. Benedicti (Augsb. 1754, 4 Bde.); Krätzinger, Der Benediktinerorden und die Kultur (Heidelb. 1876); S. Brunner, Ein Benediktinerbuch; Geschichte und Beschreibung der Benediktinerstifte in Österreich, Ungarn, Deutschland und der Schweiz (Wien 1880); Rickenbach, Monte Cassino (Einsied. 1884); Mangenot, Les travaux des Bénédictins de St.-Maur (Amiens 1889). Über die Angelegenheiten des Ordens unterrichtet die seit 1884 zu Maredsous erscheinende »Revue Bénédictine«. Eine kritische Handausgabe der Benediktinerregel veröffentlichte Wölfflin (Leipz. 1895).

Benediktiner, Kräuterlikör, der in Fécamp (Frankreich, Depart. Seine-Inférieure) hergestellt wird.

Benediktinerinnen, Klosterfrauen nach der Regel des heil. Benedikt von Nursia. Die Ordenstradition macht zur Stifterin die Schwester des heil. Benedikt, Scholastika; mit historischer Sicherheit läßt sich aber das Auftreten der B. erst im 7. Jahrh. nachweisen. Früher noch als bei dem männlichen Ordenszweig gab sich der Verfall bei den B. kund; die Klöster verwandelten sich in regulierte oder selbst in weltliche Stifter adliger Chorfrauen, die kaum noch ein Gelübde verlangten und zu Versorgungsstiftern des Adels wurden. Seit dem Ende des 16. Jahrh. sind von einzelnen kräftigen Äbtissinnen Reformationen ihrer Klöster ausgegangen, denen sich andre anschlossen, so daß sich kleinere Kongregationen bildeten; solche sind die Kongregation von Calvaire (s. d.) und die von der beständigen Anbetung des Sakraments in Frankreich.

Benediktion (lat.), Segnung, Weihe, in der katholischen Kirche besonders die Einsegnung einer Sache oder Person, wobei Gebetsformeln (oft selbst B. genannt), Besprengung mit Weihwasser, Räucherungen ꝛc. den Ritus ausmachen. Dem Papst vorbehalten ist die B. des ganzen Erdkreises (urbis et orbis), die er jährlich dreimal, am Gründonnerstag, am Oster- und Himmelfahrtstag, erteilt, und der Rose, den Bischöfen die der Kultusgeräte, der Fürsten und Äbte. Die B. unterscheidet sich von der Konsekration und tritt als Amtsweihe da ein, wo mit dem Amt, wie bei dem der Äbte, kein heilsvermittelnder, sondern nur ein kirchenregimentlicher Charakter verbunden ist.

Benediktow, Wladimir Grigorjewitsch, russ. Lyriker, geb. 17. (5.) Nov. 1807 in Petersburg, gest. daselbst 26. (14.) April 1873, wurde im zweiten Kadettenkorps zu Petersburg erzogen, nahm anfangs Kriegsdienste, ging aber später zum Finanzwesen über. Eine Gesamtausgabe seiner durch tiefes Gefühl und ideale Begeisterung ausgezeichneten »Dichtungen« erschien in drei Teilen (Petersb. 1856); 1857 folgte ein Nachtrag: »Neue Gedichte«. Später veröffentlichte B. eine Übersetzung von Mickiewicz' epischem Gedicht »Konrad Wallenrod« (Petersb. 1863). Eine zweite Gesamtausgabe seiner Werke erschien in Petersburg 1884.

Benediktsche Horizontale, s. Schädel.

Benediktushöhe, s. Retzbach.

Benediktus-Missionsgesellschaft, von Andreas Amrhein 1884 gegründet, missioniert in Deutsch-Ostafrika, wo 1902 neun Stationen mit [illegible] Priestern, [illegible] Brüdern und 22 Schwestern bestanden.

Benedix, Roderich, Lustspieldichter, geb. 21. Jan. 1811 in Leipzig, gest. daselbst 26. Sept. 1873, wurde 1831 Schauspieler und kam als solcher 1838 nach Wesel, wo es ihm 1841 gelang, sein erstes Schauspiel: »Das bemooste Haupt«, auf die Bühne zu bringen, das mit dem entschiedensten Beifall die Runde durch Deutschland machte. Nicht mindern Erfolg hatte ein zweites Stück: »Doktor Wespe«. B. siedelte 1842 nach Köln über, übernahm 1844 die technische Leitung des Theaters in Elberfeld, die er ein Jahr lang führte, und wirkte seit 1847 in gleicher Eigenschaft an der Kölner Bühne unter Gerlachs Direktion. Als in Köln die Rheinische Musikschule organisiert wurde, erhielt auch B. eine Lehrerstelle an ihr. 1855 ward er Intendant des Stadttheaters zu Frankfurt a. M., legte jedoch 1859 diese Stelle nieder und kehrte nach Köln zurück. Später lebte er in Leipzig. Trotz mangelhafter Charakterzeichnung, philiströser Gesinnung und hausbackenem Dialog wurden B.' Lustspiele wegen geschickter Verwendung aller Theatereffekte Lieblingsstücke der Zeit. Wir nennen: »Die Hochzeitsreise«, »Die Männerfeinde«, »Ein Lustspiel«, »Das Gefängnis«, »Die zärtlichen Verwandten«, »Der Liebesbrief«, »Das Lügen«, »Aschenbrödel«, »Das Stiftungsfest« und das Schauspiel »Mathilde«. Auch als Volksschriftsteller und Erzähler hat sich B. in »Deutschen Volkssagen« (Wesel 1839–41, 6 Bdchn.; neue Ausg. 1851), seinem »Niederrheinischen Volkskalender« (das. 1836–1842), dem »Gedenkbuch für das Leben« (das. 1841), den lebendigen »Bildern aus dem Schauspielerleben« (2. Aufl., das. 1851) und dem Roman »Die Landstreicher« (das. 1867) versucht. Seine wertvollsten Schriften sind: »Der mündliche Vortrag« (8. Aufl., Leipz. 1897, 3 Bde.), »Das Wesen des deutschen Rhythmus« (das. 1862), »Katechismus der deutschen Verskunst« (3. Aufl., das. 1894), »Katechismus der Redekunst« (5. Aufl., das. 1896). Das posthume Werkchen »Die Shakespearomanie. Zur Abwehr« (Stuttg. 1873), worin der britische Dichterheros von einem unglaublich beschränkten Standpunkt aus verurteilt wird, wäre zu Ehren B.' besser ungedruckt geblieben. Die große Mehrzahl seiner Bühnenstücke ist in seinen »Gesammelten dramatischen Werken« (Leipz. 1846–74, 27 Bde.) enthalten; außerdem erschien eine Auswahl der größern Lustspiele in 20 Bänden (»Volkstheater«, das. 1882) und eine Sammlung der kleinern Stücke u. d. T.: »Haustheater« (2 Bde.; Bd. 1, 10. Aufl., das. 1891).

Benedizieren (lat.), weihen, segnen.

Beneficia non obtruduntur (lat.), Wohltaten drängt man nicht auf.

Beneficium (lat.), Wohltat, Gefälligkeit, Vergünstigung, Privilegium; im Mittelalter unter den germanischen Völkern zurücknehmbares Lehen, Schenkung von Erbgütern an Kriegsgefährten und treue Diener; auch ein Gut, dessen Nießbrauch einem als Besoldung eingeräumt wird. Es gab zivilistische (B. palatinum, für Zivildiener), militärische (B. militare) und geistliche Benefizien. Unter letztern, Kirchenpfründen, Präbenden, verstand man ursprünglich nur die mit geistlichen Ämtern verbundenen Dotationen, dann jene Ämter selbst. Allmählich wurde die feste Dotierung der Kirchen mit Grundstücken zur allgemeinen Regel, so daß mit jeder Parochie von selbst der Genuß bestimmter Grundstücke als Amtseinkommen verbunden war. Es sind demnach die Benefizien und Pfründen der Teil des Kirchengutes, der zur Dotation der Kirchenämter bestimmt ist, und nach der jetzigen Einrichtung ist regelmäßig mit einem Amt eine solche Dotation an Grundstücken oder andern Einkünften verbunden. Es kann kein neues Kirchenamt errichtet werden, ehe dafür ein dauerndes und hinreichendes Einkommen fundiert ist. Amt und Pfründe gehören aber unzertrennlich zusammen, und letztere wird, wie das erstere, auf Lebenszeit erteilt, wobei aber der Grundsatz festgehalten wird, daß das Amt (officium) und nicht die Pfründe die Hauptsache sei (B. datur propter officium). Das katholische Kirchenrecht unterscheidet zwischen B. majus und B. minus, höherer und niederer Pfründe, indem unter ersterer Amt und Pfründe der Prälaten, unter letzterer diejenigen des niedern Klerus verstanden werden. Je nachdem das Kirchenamt für Weltgeistliche oder für Ordensgeistliche errichtet ist, wird zwischen B. saeculare und B. regulare unterschieden. Beneficia incompatibilia sind solche Ämter, welche die persönliche Anwesenheit (Residenz) des Benefiziaten am Orte des Amtes erfordern und darum nicht in Einer Person verbunden werden dürfen, während bei Beneficia compatibilia die Annahme einer Mehrheit von Pfründen seitens ein und desselben Benefiziaten gestattet ist. Endlich wird noch zwischen Beneficia duplicia und Beneficia simplicia unterschieden, indem mit den letztern nur Altar- und Chordienst, mit erstern dagegen noch weitere Verpflichtungen verbunden sind; dahin gehören insbes. die Kuratbenefizien, mit denen die Seelsorge innerhalb eines bestimmten Sprengels verknüpft ist. — B. ist auch soviel wie Bonifikation (s. d.) oder Bonus (s. d.) und Report (s. d.). Vgl. Groß, Das Recht an der Pfründe (Graz 1887); Krick, Handbuch des katholischen Pfründewesens (3. Aufl., Passau 1897).

Beneficium abdicationis, das Recht der Witwe, sich durch eine feierliche Erklärung von jeder Beteiligung an dem Ehevermögen loszusagen und hierdurch ihre Haftung für die Schulden des Ehemanns abzuwenden. Vgl. Erbenhaftung.

Beneficium abstinendi, s. Jus abstinendi.

Beneficium competentiae, s. Rechtswohltat der Kompetenz.

Beneficium deliberandi (lat.), die Rechtswohltat der Bedenkzeit (s. d.).

Beneficium divisionis, s. Bürgschaft.

Beneficium excussionis, s. Exkussion.

Beneficium inventarii (lat.), die »Rechtswohltat des Inventars«, wodurch sich der Erbe gegen die Gefahr, die mit der Antretung einer Erbschaft verbunden ist, vollständig und namentlich besser als durch das Beneficium deliberandi (s. Bedenkzeit) sichern kann. Das B. i. bestand im allgemeinen darin, daß der Erbe, der innerhalb gewisser Frist über die Erbschaft ein vollständiges Verzeichnis (Inventar) herstellte, für die Schulden und Lasten der Erbschaft nur insoweit haftete, als die Erbschaftsmasse zureichte. Der Erbe hieß in diesem Fall Benefizialerbe. Als solches ist das B. i. aufgehoben und an seine Stelle die Inventarerrichtung (s. d.) des Erben getreten.

Beneficium juris (lat.), die von einem Gesetz, das eine allgemeine Regel aufstellt, zu gunsten gewisser Klassen von Personen, Sachen oder Rechtsverhältnissen gestatteten oder verfügten Ausnahmerechte oder Ausnahmeregeln. Nicht zu verwechseln ist damit das Privilegium, d. h. ein Ausnahmegesetz, das einen einzelnen Rechtsfall betrifft und regelt.

Benefit building societies (engl., spr. bénnefit bilding ßoßaitis), englische Baugenossenschaften; s. Baugesellschaften und Genossenschaften.

Benefiz (lat.), soviel wie Beneficium (s. d.). Benefizvorstellung, eine theatralische Vorstellung, deren Ertrag nicht der Direktion, sondern entweder einem wohltätigen Zweck oder einem Bühnenmitglied (Benefiziant) ganz oder teilweise zu gute kommt.

Benefiziāl (lat.), auf Pfründen bezüglich, dazu gehörig, auf ein Beneficium (s. d.) bezüglich; z. B. Benefizialerbe, wer eine Erbschaft mit dem Beneficium inventarii (s. d.) antritt.

Benefiziālwesen, soviel wie Feudal- oder Lehnswesen (s. d.).

Benefiziarius (lat.), ein Pfründner (s. Pfründe).

Benefiziāt (lat.), ein Benefizempfänger, Pfründner, Stipendiat (s. Beneficium); als Neutrum auch soviel wie Pfründe.

Beneke, Friedrich Eduard, Philosoph, war 17. Febr. 1798 in Berlin geboren; sein Todestag ist ungewiß: seit 1. März 1854 vermißt, ward er 3. Juni 1856 als Leiche in dem Schiffskanal bei Charlottenburg gefunden. Er machte den Feldzug von 1815 als freiwilliger Jäger mit und lag seit 1816 in Halle und Berlin philosophischen Studien ob, deren Richtung die beiden Schriften: »Erkenntnislehre nach dem Bewußtsein der reinen Vernunft« (Jena 1820) und »Erfahrungsseelenlehre als Grundlage alles Wissens« (Berl. 1820) bezeichneten. Kurz darauf habilitierte er sich in Berlin als Privatdozent; da er aber 1822 in Berlin eine »Grundlegung zur Physik der Sitten« hatte erscheinen lassen, in der man Epikureismus zu finden glaubte, wurde ihm die Fortsetzung seiner Vorlesungen untersagt. Um Mißdeutungen vorzubeugen, gab er die »Schutzschrift für meine Grundlegung zur Physik der Sitten« (Leipz. 1823) heraus und siedelte 1824 nach Göttingen über, wo er als Privatdozent lehrte. Dort schrieb er: »Psychologische Skizzen« (Göttingen 1825—27); »Das Verhältnis von Seele und Leib« (das. 1826) u. a. 1827 kam er als akademischer Lehrer wieder nach Berlin, und nach Hegels Tod erhielt er im Frühjahr 1832 eine außerordentliche Professur der Philosophie. Von seinen übrigen Schriften seien erwähnt: »Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft« (Berl. 1833; 4. Aufl. von Dreßler, 1877), aus dem man am besten die Prinzipien Benekes kennen lernt; »Erziehungs- und Unterrichtslehre« (das. 1835—36, 2 Bde.; 4. Aufl. hrsg. von Dreßler, das. 1876); »System der Metaphysik und Religionsphilosophie« (das. 1840); »Grundlinien der Sittenlehre« (das. 1837—41, 2 Bde.); »System der Logik als Kunstlehre des Denkens« (das. 1842, 2 Bde.); »Lehrbuch der pragmatischen Philosophie« (das. 1853). Zur weitern Ausführung des in letzterer Schrift Behandelten gab er seit 1851 die Zeitschrift »Archiv für die pragmatische Psychologie ꝛc.« (1851—53) heraus. B. entwickelt seine Philosophie in Anlehnung an englische u. schottische Philosophen, aber auch an Kant, Schleiermacher, Schopenhauer, Herbart u. a. Im Gegensatze zu den spekulativen Systemen stützt er sich durchaus auf die Erfahrung, und zwar auf die innere, legt so auf die Psychologie den größten Wert, die für sein ganzes System die Grundlage bildet, aber ganz in der Art der Naturwissenschaften behandelt werden soll. Da wir unsre Seelentätigkeiten unmittelbar erfassen, erklären wir vermittelst einer Analogie von unserm innern Sein aus die Außenwelt und ihre Erscheinungen, und zwar je näher die Dinge uns stehen, desto besser erkennen wir sie. Alle zusammengesetzten seelischen Prozesse sind aus vier elementaren seelischen Vorgängen abzuleiten. Die Seele ist ein durchaus immaterielles Wesen, das aus gewissen »Grundsystemen« besteht. Die Reize werden durch Urvermögen der Seele aufgenommen, deren schon jeder Sinn mehrere hat. Das, was unbewußt in der Seele fortexistiert, heißt in Bezug auf früher Bewußtes »Spur«, in Bezug auf das, was durch Reproduktion daraus entstehen kann, »Angelegtheit«. Die Moral gründet sich bei B. auf die Wertverhältnisse der psychischen Funktionen, die sich unmittelbar in Gefühlen offenbaren. Die Gebiete des Wissens und des Glaubens sind streng voneinander getrennt. Besondern Wert hat Benekes pädagogisches System, das er auf Grund der Psychologie ausgebildet hat, und das neben dem Herbarts namentlich unter praktischen Schulmännern am meisten Beifall gefunden hat und noch findet. Vgl. Raue, Die neue Seelenlehre Benekes (5. Aufl., bearbeitet von Dreßler, Leipz. 1876); Kühn, Die Sittenlehre Benekes (Berl. 1892); J. Friedrich, Friedr. Ed. B., Gedenkblatt (Wiesb. 1898); Gramzow, Friedr. Ed. Benekes Leben und Philosophie (Bern 1899).

Benennung des Urhebers oder des Autors (Auctoris nominatio oder laudatio), im Zivilprozeß die Erklärung desjenigen, der eine Sache in fremdem Namen besitzt und als deren Besitzer verklagt wird, daß er nicht in eignem Namen besitze, sondern in dem eines Dritten, der zugleich namhaft gemacht wird. Nach der Zivilprozeßordnung (§ 76) wird vorausgesetzt, daß der Beklagte als Besitzer einer Sache verklagt wird, die er auf Grund einer in § 868 des Bürgerlichen Gesetzbuches bezeichneten Art zu besitzen behauptete. Der Beklagte hat in diesem Falle dem mittelbaren Besitzer (Benannten) gleichzeitig den Streit zu verkünden und ihn zur Erklärung zu laden. Der Beklagte darf bis zu dieser Erklärung oder bis zum Schluß des Termins, in dem sich der Benannte zu erklären hat, die Verhandlung zur Hauptsache verweigern. Erklärt sich der Benannte nicht oder bestreitet er die Behauptung des Beklagten, so ist dieser berechtigt, dem Klagantrag zu genügen. Wird dagegen die Behauptung des Beklagten von dem Benannten als richtig anerkannt, so

darf der letztere mit Zustimmung des Beklagten an dessen Stelle den Prozeß übernehmen. Des Klägers Zustimmung ist hierzu nur insoweit erforderlich, als er Ansprüche geltend macht, die unabhängig davon sind, daß der Beklagte auf Grund eines Rechtsverhältnisses der in Frage stehenden Art besitzt. Hat der Benannte den Prozeß übernommen, so ist der Beklagte auf seinen Antrag von der Klage zu entbinden. Die Entscheidung in der Sache ist auch gegen den ursprünglichen Beklagten wirksam und vollstreckbar. Die österreichische Zivilprozeßordnung enthält in den § 22—25 bezüglich der »Benennung des Auktors« ähnliche Vorschriften wie das deutsche Gesetz.

Bene placito (ital., spr. plātscho), Wohlgefallen, Belieben; a b. p., in der Musik: nach Belieben.

Beneschau, 1) (tschech. Benešov) Stadt in Böhmen, an den Staatsbahnlinien Wien-Gmünd-Prag und B.-Wlaschim, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Gymnasium, Piaristenkollegium, eine Dampfmühle, Spiritusfabrik, Bierbrauerei und Malzfabrik und (1900) 6788 tschech. Einwohner. Westlich das Dorf Konopischt mit Schloß des Erzherzogs Franz Ferdinand von Österreich-Este, mit Tiergarten, Bierbrauerei, Steinbrüchen und 594 Einw. — 2) (Deutsch-B.) Stadt in der böhm. Bezirksh. Kaplitz, an der Schwarzau, hat eine Kirche aus dem 14. Jahrh., eine Holzwollefabrik, Kunstmühlen und (1900) 1982 (als Gemeinde 2264) deutsche Einwohner.

Benetnasch, s. Bär (Sternbild).

Bene Vagienna (spr. wadschenna), Stadt in der oberital. Provinz Cuneo, Kreis Mondovi, zwischen dem Tanaro und der Stura gelegen, hat Reste einer römischen Wasserleitung (vom alten Augusta Vagiennorum) und (1901) als Gemeinde 6548 Einw., die Obstbau und Seidenspinnerei betreiben.

Bene vale oder valēte! (lat.), lebe, lebt wohl!

Benevent (Benevento), ital. Provinz in der Landschaft Kampanien, grenzt im N. an die Provinz Campobasso, im W. an Caserta, im S. an Avellino und im O. an Foggia und umfaßt, in drei Kreise (B., Cerreto Sannita und San Bartolomeo in Galdo) geteilt, 2118 qkm (38,4 QM.) mit (1901) 256,504 Einw. (121 auf 1 qkm).

Benevent, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt 170 m ü. M. auf einer Anhöhe am Zusammenfluß des Sabato und Calore, über welch letztern eine schöne Brücke führt, und am Kreuzungspunkte der Bahnen Neapel-Foggia und Salerno-Termoli, hat eine fünfschiffige Kathedrale, ursprünglich im normannisch-romanischen Stil angelegt, mit Bronzetüren aus dem 12. Jahrh., die Kirche des 774 gestifteten Klosters Santa Sofia, ein Lyzealgymnasium, eine technische Schule, ein Seminar und (1901) als Gemeinde 24,647 Einw. Aus dem Altertum besitzt B. außer mehreren Obelisken den berühmten, 114 n. Chr. erbauten Triumphbogen Trajans (Porta aurea), einen 15,5 m hohen, eintorigen, gut erhaltenen Bogen aus parischem Marmor mit Inschrift und reichen, auf das Leben Trajans bezüglichen Reliefs. Östlich von der Stadt steht ein vom Papst Johann XXII. 1324 errichtetes Kastell. B. ist seit 969 Sitz eines Erzbischofs. — B. (ursprünglich Maluentum), eine samnitische Stadt im Gebiete der Hirpiner, ward 268 v. Chr. römische Kolonie und nun Beneventum genannt. 275 wurde bei B. König Pyrrhus vom Konsul M. Curius Dentatus geschlagen. Der Ostgotenkönig Totila zerstörte 545 n. Chr. die Mauern von B.; dann wurde es Sitz langobardischer Herzöge (s. Geschichtskarte I bei »Italien«), geriet aber im 9. Jahrh. in Abhängigkeit von den Franken (vgl. Hirsch, Das Herzogtum B. bis zum Untergang des langobardischen Reiches, Leipz. 1871). 849 ward das Herzogtum in zwei Fürstentümer, B. und Salerno, geteilt; ein drittes Fürstentum bildete sich bald darauf in Capua. 1047 fiel B. in die Hände normannischer Fürsten, mit Ausnahme der Stadt, die Kaiser Heinrich III. 1053 dem Papst Leo IX. überließ. Am 26. Febr. 1266 wurde bei B. der Staufer Manfred durch Karl von Anjou geschlagen. 1418 kam B. an Neapel; aber Ferdinand I. gab es an Papst Alexander VI. zurück, von dem es 1497 dessen Sohn, Giovanni Borgia (s. d.), als Herzogtum erhielt. Wegen der Härte des Papstes Clemens XIII. gegen den Infanten Philipp von Parma besetzten die Neapolitaner 1761 B., das jedoch 1774 an Clemens XIV. zurückgegeben ward. Die Franzosen eroberten B. 1798 und verkauften es an Neapel. Der Kardinal Ruffo zerstreute 1799 bei B. die republikanischen Truppen. 1806 ward B. von Napoleon I. als Fürstentum Talleyrand geschenkt, 1815 aber an den Papst zurückgegeben. Seit der Annexion des Kirchenstaats und Neapels gehört B. zum Königreich Italien. Vgl. Borgia, Memorie istoriche di Benevento (Rom 1763—69, 3 Bde.); Isernia, Istoria della città di Benevento (Benev. 1875—84, 3 Bde.).

Bene vixit, qui bene latuit (lat., »glücklich hat gelebt, wer in glücklicher Verborgenheit lebte«), eine Sentenz aus Ovids »Tristia« (III, 4, 25).

Benevōle lector! (lat.), geneigter Leser!

Benevolent (lat.), wohlwollend; Benevolenz (benevolentia), das Wohlwollen.

Benfeld, Stadt im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Erstein, an der Ill und der Eisenbahn Straßburg-Basel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Kaltwasserheilanstalt, Amtsgericht, Gerberei, Schuhfabrikation, Hopfen- und Tabakbau und (1900) 2388 meist evang. Einwohner. — B. bestand schon im 8. Jahrh., erhielt um 1300 Stadtrechte und war Besitztum der Bischöfe von Straßburg (bis 1789). 1632 wurde die durch Zorn v. Bulach tapfer verteidigte Stadt von den Schweden unter Horn erobert.

Benfey, Theodor, hervorragender Orientalist und Sprachforscher, geb. 28. Jan. 1809 in Nörten bei Göttingen als Sohn eines jüdischen Kaufmanns, gest. 26. Juni 1881 in Göttingen, studierte in letzterer Stadt und in München klassische Philologie, habilitierte sich 1829 in Göttingen als Privatdozent, begann aber seine Lehrtätigkeit erst 1834, wurde 1848 in Göttingen außerordentlicher und 1862 ordentlicher Professor. 1848 trat er zum Christentum über. Von seinen frühern Publikationen sind hervorzuheben: »Griechisches Wurzellexikon« (Berl. 1839—42, 2 Bde.); »Indien«, in Ersch und Grubers Enzyklopädie; »Die Hymnen des Sāma Veda« (Leipz. 1848, mit Übersetzung und Glossar); »Handbuch der Sanskritsprache« (das. 1852—54, 2 Bde.); »Kurze Grammatik der Sanskritsprache« (das. 1855). Die Einleitung zu seiner Übersetzung des »Pantschatantra« (Leipz. 1859, 2 Bde.), in der er die Geschichte der Verbreitung indischer Fabeln und Märchen in Europa eingehend untersuchte, wurde für die vergleichende Märchenforschung vorbildlich. Von seinen spätern Arbeiten, die sich vorwiegend auf vergleichende Sprachwissenschaft und Mythologie, auf die Geschichte der Sprachwissenschaft und auf die Grammatik der Vedas beziehen, ist die bedeutendste die »Geschichte der Sprachwissenschaft und orientalischen Philologie« (Münch. 1869). »Klei-

nere Schriften von Theodor B.« gab Bezzenberger heraus (Leipz. 1890—92, 2 Bde.).

Benfieldside (spr. bénnfild-ßaid), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, am Derwent, 21 km südwestlich von Gateshead, mit einer Kirche im frühengl. Stil und (1901) 7458 Einw.

Beng (perf.), s. Haschisch.

Benga, afrikan. Negersprache am Gabunfluß, zur westl. Gruppe der Bantusprachen gehörig (s. Bantu). Eine Grammatik lieferte Mackey (New York 1855).

Bengalen (Bengal), größte und volkreichste Provinz des britisch-ind. Reiches (s. Karte »Ostindien«), zwischen 19° 18′—28° 15′ nördl. Br. und 82—97° östl. L., grenzt im N. an die Waldlandschaft des Tarai (s. d.) und die Himalajastaaten Nepal, Sikkim und Bhutan, im O. an Assam und Birma, im S. an den Bengalischen Meerbusen, die Provinz Madras und die Zentralprovinzen, im W. an die Central India Agency und an die Nordwestprovinzen; 501,986 qkm, wovon 402,180 qkm unmittelbar unter britischer Verwaltung stehen, 99,806 qkm Lehnsstaaten sind. An das Tarai schließen sich die von den mächtigen Gewässern des Ganges und Brahmaputra mit ihren zahlreichen Nebenflüssen durchzogenen weiten Ebenen, während an deren Mündungen massenhafte Ablagerungen die 130 km landeinwärts reichenden Sunderbands (s. d.) bilden. Die Südhälfte Bengalens erfüllen zahlreiche Höhenzüge (Gama Ghats, Sargudscha-, Nelligrinberge), die im N. im Parasnath und Bharagai (1370 und 1050 m), an der Südgrenze im Tscheliatoka und Keundschur (1010 und 1060 m) ihre höchste Erhebung haben. Außer den beiden Riesenströmen sind zu nennen Gogra, Son, Gandak, Koschi, Tista, Hugli, Sabanrika und im S. Beitarki, Bramani und Mahanadi. Dort tritt auch der große Strandsee Tschilka weit ins Land hinein. Das Klima ist durchaus tropisch. Die mittlere Jahrestemperatur schwankt zwischen 27° in Orissa und 23° in Teilen von Assam; Kalkutta hat 26°, das 2180 m ü. M. gelegene Dardschiling 12° und im Winter bisweilen —5°. Die höchste in Kalkutta beobachtete Temperatur war 41°, die niedrigste 11°. Im obern B. steigt die Hitze noch bedeutend höher. Der Regenfall ist besonders im östlichen Teil außerordentlich reichlich, nach W. und S. nimmt er mehr und mehr ab. Der meiste Regen fällt zwischen Juni und Oktober, dann ist das untere B. auf Strecken von 150 km Länge, 45—60 km Breite überschwemmt. Bleibt der Regen aus, so leidet die Reisernte, und es gibt ein Hungerjahr. B. ist ein Hauptherd für die Cholera, noch verderblicher sind die Fieber; 1890 kamen von 1,624,861 Sterbefällen auf letztere 1,159,723, auf erstere 146,848. Pflanzen- u. Tierwelt sind dieselben wie sonst in Indien, die zahlreichen Dschangelwaldungen beherbergen noch viele wilde Tiere, denen 1894: 1693 Menschen zum Opfer fielen, während aus ihrer Zahl 4362 getötet wurden.

Die Bevölkerung zählte 1891 im britischen Territorium 71,270,302, in den Tributärstaaten 3,362,694, 1901 zusammen 78,448,735 Seelen. Seit 1881 hatte die Bevölkerung in erstern um 6,87, in letzterm um 18,18 Proz. zugenommen. Die Volksdichte ist sehr groß, für die ganze Provinz 176, in einigen Distrikten sogar über 260, in den Tributärstaaten freilich nur 49 auf 1 qkm. Die Auswanderung ist demzufolge auch doppelt so groß wie aus andern Teilen Indiens; 1894 betrug sie 50,217 Seelen, davon die Hälfte nach Assam. Von der Gesamtzahl waren 1891: 47,749,785 Hindu, 23,702,841 Mohammedaner, 192,570 Christen, 2,776,015 Naturanbeter. Die Mission hat keine großen Erfolge aufzuweisen; die brahmanische Reformbewegung der Brahmo Samadsch (s. Brahmanismus) ist durch Spaltung geschwächt worden. Hauptsprachen sind Bengali (s. d.), Urija und Hindostani oder Urdu. Für Volksbildung sorgten 1891: 65,950 Schulen mit 1,468,943 Schülern (88,558 Mädchen), darunter 48 höhere Schulen mit 6725 Schülern und die Universität zu Kalkutta. Von den 63 Zeitungen erschienen 1891: 37 in Bengali, 1 in Englisch und Bengali, 10 in Hindi, 8 in Urija, 7 in Urdu. Ackerbau ist bei weitem die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung; die vornehmsten Produkte sind Reis, Körner- u. Hülsenfrüchte, Ölsaat, Jute, Indigo, Tee, Opium (Staatsmonopol), Cinchona, Pfeffer, Gewürze, Baumwolle, Seide, verschiedene Hölzer. Es gibt in B. vier Kanalsysteme, von denen drei für Bewässerungs- und Schiffahrtszwecke, das letzte nur für die letztern erbaut ist. Es wurden 1891: 218,216 Hektar bewässert. Die Viehzucht ist bedeutend, als Haustiere werden Büffel, Rinder, Pferde (teils arabische und persische, teils weit schlechtere einheimische), Schafe, Ziegen, Geflügel gehalten. Der Mineralreichtum ist bedeutend. Minderwertige Kohle wird in 280 Minen gefördert (1901: 5,509,431 Ton.). Salz wird an der Küste gewonnen, große Eisenwerke zu Barakar beschäftigen 1200 Arbeiter, die Kupferschmelzen zu Baragunda lieferten 1891: 305 T. Feinkupfer; auch die Salpeterfabrikation ist von Bedeutung. Die alte Industrie, welche die berühmten Musseline von Dakka und die schönen Baumwollgewebe von Balasor lieferte, ist durch englische Produkte fast vernichtet worden. In Kalkutta und Nachbarschaft sind 26 Jutespinnereien mit 15,132 Webstühlen, 7 Baumwoll- und 2 Papierfabriken tätig; außerdem hat die Provinz zahlreiche Schiffswerften, Fabriken für Lack, Zucker, Tauwerk, Salpeter, Leder, Gießereien und die größte Porzellan- und Steingutfabrik in ganz Indien. Der Handel Bengalens steht nur dem von Bombay nach. Kalkutta ist der zweite Hafen Indiens. Der Schiffsverkehr betrug 1901: 5,775,942 Ton. 1901 wertete die Einfuhr 376,184,298, die Ausfuhr 557,818,886 Rup.; Deutschland war an ersterer mit 26,030,410, an letzterer mit 92,062,426 Rup. beteiligt. Hauptausfuhrartikel sind Baumwolle, Reis, Indigo, Zucker, Opium, Rum, Salpeter, Lack, Seide, Kaffee, Tabak; eingeführt werden englische Baumwollenwaren, Salz, Eisen, Kupfer, Stahl- und Eisenwaren. Mit Nepal, Sikkim, Bhutan und Oberbirma besteht lebhafter Landverkehr. Eisenbahnen durchschneiden das Land nach verschiedenen Richtungen und werden immer weiter ausgebaut; die Gesamtlänge beträgt gegenwärtig 3620 km, die der Telegraphenlinien 8280 km. Lebhafte Schiffahrt besteht auf dem Ganges, Brahmaputra und den Kanälen (1789 km). Die Leutnant-Gouverneurschaft B. umfaßt vier Provinzen: Bengal proper, Behar, Orissa und Tschota Nagpur, die wieder in Divisionen zerfallen. Die frühere Präsidentschaft B. umfaßte die fünf jetzt selbständig verwalteten Provinzen B., Nordwestprovinzen und Audh, Pandschab, Assam und Adschmir. Noch immer aber besteht eine Dreiteilung der indischen Armee, in die von B., Bombay und Madras. Die britische Bengalarmee umfaßte 1901: 56,889 Mann, die in der ehemaligen Präsidentschaft und den neuerworbenen Distrikten an der Westgrenze des Reiches stehen. Die Einnahmen betrugen 1900: 223,915,233, die Ausgaben 103,842,670 Rup.

B. stand bis 1202 unter Hindu-Radschas. Hauptstadt war gegen das Ende dieser wie unter den meisten mohammedanischen Gouverneuren (1202—1339) und Königen von B. (1339—1576) das jetzt zerstörte

Lakhnauti (seit 1446 »Gaur«) unterhalb Radschmahal am Ganges, mit mehr als 600,000 Einw., bis es 1564 durch Tandah ersetzt wurde; vor 1446 war neben Sonargaon und Satgaon namentlich auch Firuzabad (Panduah) Hauptsitz gewesen. Unter den Königsdynastien von B. sind zu nennen: das bis 1486 regierende Haus des Iljas Shah, der 1352 Ost- und Westbengalen in seiner Hand vereinigte (gest. 1358), unterbrochen 1409—42 durch drei Könige aus der Familie des Radscha Kans, dann die Habschikönige (1486—93) und das Haus Hosain Shahs (1493—1537). Während des Interregnums in Humayuns Regierung (1540—55) herrschte über B. die afghanische Dynastie Sûr, nach ihr, seit 1563, Sulaiman Chan Kararani und seine zwei Söhne; erst Akbar verleibte 1576 B. seinem Reich mit der Hauptstadt Dehli ein. 1656 erhielten die Engländer die Erlaubnis, hier Handel zu treiben; 1682 wurde die Präsidentschaft B. konstituiert, 1773 der Präsident von B. zum Haupte der indischen Verwaltung ernannt und Kalkutta zur Reichshauptstadt erhoben. Vgl. außer den jährlich erscheinenden amtlichen »Reports on the administration of Bengal«: Barton, Bengal (Lond. 1874); Hunter, Statistical account of Bengal (das. 1875, 5 Bde.); Dalton, Beschreibende Ethnologie Bengalens (deutsch, Berl. 1875); E. Schlagintweit, Indien (2. Aufl., Leipz. 1889).

Bengali, Vögel, s. Bengalisten.

Bengali, wichtige, vom Sanskrit abstammende ostind. Volkssprache, fast in der ganzen Provinz Bengalen und in einem Teil von Assam herrschend und von etwa 36 Mill. Menschen gesprochen (s. Indische Sprachen). Die Schrift (s. »Schrifttafeln«, S. II) ist eine Tochter der Sanskritschrift. Grammatiken lieferten namentlich Carey (4. Aufl., Serampur 1818), Yates und Wenger (neue Ausg., Kalkutta 1885), Forbes (Lond. 1862) und Nicholl (das. 1885); Wörterbücher: Mitter (Kalkutta 1870), Mendies (das. 1876); Englisch-B.: Marshman (Serampur 1828), Mendies (Kalkutta 1872) und Sykes (das. 1874). Sprachvergleichende Darstellungen gaben Beames (»Comparat. Grammar of the modern aryan. languages of India«, Lond. 1872—79) und Hörnle (»Grammar of the Gaudian languages«, das. 1880). Die gedruckte Litteratur, bereits einige Tausend Werke zählend und neuerdings auch verschiedene Zeitungen und Zeitschriften umfassend, verdankt ihren Aufschwung ursprünglich dem Engländer Carey (s. d.). Sie hat übrigens wenig selbständigen Wert, da sie größtenteils aus Übersetzungen, teils aus dem Sanskrit, teils aus dem Englischen, teils aus dem Persischen und Hindustani, besteht. Neuerdings hat die volkstümliche Dichtung, namentlich auf dramatischem Gebiet, einen Aufschwung genommen, der auch auf die Sprache durch Verdrängung der früher herrschenden pedantischen und archaisierenden Richtung günstig einwirkt.

Bengalin, s. Azobenzol.

Bengaline, halbseidener Stoff mit 96 Kettenund 14 doppelten Schußfäden auf 1 cm. Kette Seide, Schuß Kammgarn, Bindung Leinwand; auch ein Jacquardkleiderstoff mit Kette aus Seide, 40 Fäden auf 1 cm, und Schuß aus hart gedrehtem Kammgarn, 28 Fäden auf 1 cm; auch bedruckte halbseidene Ballstoffe.

Bengalischer Golf (Bai von Bengalen), Teil des Indischen Ozeans, zwischen Vorder- und Hinterindien, enthält mehrere Inselgruppen (Andamanen, Nikobaren), nimmt Ganges, Brahmaputra, Mahanadi, Godaweri, Krischna, Kaweri auf, hat trotz weniger Einschnitte und weniger guter Häfen lebhaften Schiffsverkehr nach Kalkutta. S. Karte »Ostindien«.

Bengalisches Feuer, s. Feuerwerkerei.

Bengalisten (Bengali), veraltete, z. T. unrichtige Bezeichnung mehrerer Astrilds (s. d.), namentlich des Schmetterlingsfinken.

Bengasi, s. Benghasi.

Bengel, Schlagwaffe, s. Morgenstern.

Bengel, Johann Albrecht, prot. Theolog, geb. 24. Juni 1687 zu Winnenden in Württemberg, 1713 Professor an der theologischen Schule in Denkendorf, 1741 Propst in Herbrechtingen, 1749 Prälat und Konsistorialrat in Alpirsbach; gest. 2. Nov. 1752 in Stuttgart. Von bleibender Bedeutung ist B. durch seine Ausgabe des Neuen Testaments (Stuttg. 1734), insonderheit durch den angehängten »Apparatus criticus«, in dem er zuerst die handschriftlichen Zeugen für den neutestamentlichen Text nach Familien (asiatische und afrikanische) sonderte. In seinem durch meisterhafte Präzision des Ausdrucks ausgezeichneten Kommentar, betitelt: »Gnomon Novi Testamenti« (Tübing. 1742; hrsg. von Steudel, 8. Ausg. 1890; deutsch von Werner, 3. Aufl., Basel 1876; von Kübel u. a., Gotha 1891—94), leidet eine meist gesunde Auslegung des Einzelnen unter den Voraussetzungen einer orthodoxen Inspirationstheorie. Am bekanntesten ist B. geworden als der Vater des modernen Chiliasmus durch seinen Versuch, die Wiederkunft Christi und den Eintritt des Tausendjährigen Reiches, wofür er den Sommer des Jahres 1836 bestimmte, zu berechnen. Es geschah dies in der Schrift »Erklärte Offenbarung St. Johannis« (Stuttg. 1740, zuletzt 1858) und in dem chronologischen Werk »Ordo temporum a principio per periodos oeconomiae divinae historicas atque propheticas ad finem ... deductus etc.« (Tübing. 1741). Vgl. Burk, J. A. Bengels Leben und Wirken (Stuttg. 1831, 2. Aufl. 1837; als Zugabe Bengels »Briefwechsel«, 1836); Wächter, Joh. Albr. B. (das. 1865); Derselbe, B. und Ötinger, Leben und Aussprüche (das. 1883); Nestle, B. als Gelehrter (Tübing. 1893).

Benghasi, Hauptstadt der gleichnamigen türk. Provinz (Kyrenaika des Altertums) und Sitz eines Kaimakams, unter 32° 7' nördl. Br. und 20° 5' östl. L., an der Ostküste der Großen Syrte auf der Nehrung einer Strandlagune. Auf deren Spitze liegt das alte Kastell mit dem Regierungsgebäude, einer Kaserne, einem Franziskanerkloster mit Kirche. Die Stadt hat 3 Moscheen, 2 Synagogen und 10,000 Einw., worunter 2500 schon seit den Ptolemäern ansässige Juden und zahlreiche Malteser, Italiener und Griechen. Der versandete Hafen ist nur für Schiffe von 2,5 m Tiefgang zugänglich; 1896 liefen ein 341 Schiffe mit 62,117 Ton. Die Einfuhr (Baumwollen- und Wollengewebe, Öl, Drogen, Tabak, Zucker) betrug 174,155 Pfd. Sterl., die Ausfuhr (Schlachtvieh, Getreide, Kamele und Pferde, Wolle, Seesalz, Straußfedern, Elfenbein, Schwämme, Butter) 268,903 Pfd. Sterl. Lebhafter Karawanenverkehr besteht mit Wadai. — B. ist das alte Hesperides, das spätere Berenike, von dem Ruinen nordöstlich der heutigen Stadt liegen.

Bengler, Rittergesellschaft, die, 1391 von einem Teil des rheinischen und westfälischen Adels gegen den Landgrafen Hermann von Hessen und den Bischof von Paderborn errichtet, ihren Namen von einem silbernen Bengel (Knüppel) erhielt, den die Mitglieder als Zeichen auf der Brust trugen. Der Bund löste sich auf, nachdem der Landgraf die Stadt Padberg zerstört hatte.

Benguella (spr. -gwella), Distrikt der portug. Provinz Angola (Südwestafrika, s. Karte »Äquatorialafrika«) am Atlantischen Ozean, zwischen 11 und 13° südl. Br., 250,872 qkm groß mit (1898) 55,000 Einw. Die gleichnamige Hauptstadt an flacher, ungesunder Küste, aber reizend gelegen und von dichtem Wald umgeben, hat regelmäßig angelegte Straßen, große Plätze und massive einstöckige Häuser, besitzt eine Wasserleitung und Dampfstraßenbahn. Unter den 1500 Einw. befinden sich viele Neger. Die Garnison zählt 100 Mann. Die Stadt ist Verbannungsort für Deportierte und Brennpunkt für den Gummihandel, Ausfuhr 1897: 1,700,000 kg Gummi, 300,000 kg Wachs. Die durch den nach SW. vorspringenden Sombreiroberg geschützte Reede wird von den Postdampfern angelaufen; eine eiserne Landungsbrücke erleichtert den Verkehr durch die Brandung.

Benguella-Strömung, s. Atlant. Ozean, S. 46.

Benha el Assal, Hauptort der ägypt. Provinz (Mudirieh) Kaliubieh, Distrikt Tukh, am rechten Ufer des Damiettearms des Nils und an der Bahn Alexandria-Kairo, mit einem Schloß des Vizekönigs, einem Gerichtshof für die Eingebornen u. (1897) 12,472 Einw. Nördlich davon die Ruinen des alten Athribis.

Beni (arab.), Plural von Ibn (s. d.), »Söhne«, in Zusammensetzungen für Familien- und Stammnamen beliebt, z. B. B. Abbâs, die Abbasiden.

Beni (Veni), **el**, Departement der südamerikan. Republik Bolivia (s. Karte »Argentinien ꝛc.«), das, 765,000 qkm groß, im O. und N. an Brasilien, im W. an Peru grenzt. Es ist ein überwiegend ebenes, mit Urwäldern bedecktes, wildreiches Gebiet mit heißem, ungesundem Klima und zählt außer 70,000 zu den Mojo gehörigen wilden Indianern (1890–93) 26,750 Einw., die vornehmlich Kakao, Muskatnüsse, Ananas, Pomeranzen, Bananen, Mais, Reis, Erdnüsse, Öle, Indigo, Vanille gewinnen. Hauptort ist Trinidad (de Mojos) mit (1893) 7000 Einw. Benannt nach dem Fluß B., auch Uchapara genannt, der auf den Ostabhängen der Andes im Depart. La Paz aus dem Rio de La Paz mit andern Quellflüssen entsteht, später in das Depart. B. eintritt und nach 1700 km langem Lauf mit dem Mamore den dem Amazonas zufließenden Madeira (s. d.) bildet.

Beni Amer, hamitischer Volksstamm, der teils die Tigrésprache, teils das To-Bedschauijeh (s. Bedscha) redet, wohnt in den Ebenen am mittlern und untern Barala und in den nördlichsten Gebirgsausläufern des abessinischen Hochlandes bis ans Rote Meer (s. Karte »Ägypten«). Die B., auf 200,000 Köpfe geschätzt, bestehen aus den herrschenden hellfarbigen Belu und Nebtab und aus dunkelfarbigen Unterworfenen, den Hassa und den Bedaui. Sie sind Nomaden; die Industrie beschränkt sich auf Flechten von Palmenmatten und auf Lederarbeiten. Ein Stammfürst aus den Nebtab, Deglel genannt, ist das Oberhaupt. Ihr Gebiet gehört der italienischen Interessensphäre an.

Beni Asra (genauer 'Odhra), südarab. Volksstamm, dessen Angehörigen man die heftigste und zugleich keuscheste Liebe nachsagte; daher Heinr. Heines »Asra, welche sterben, wenn sie lieben«. Vgl. de Stendhal, De l'amour (1822).

Benicarlo, Stadt in der span. Provinz Castellón, Bezirk Vinaroz, an der Eisenbahn Valencia-Tarragona, nahe der Mittelmeerküste gelegen, mit Ringmauern, einem kleinen Hafen und (1900) 7251 Einw., die Weinbau (guter Rotwein) und Branntweinbrennerei betreiben und außer Wein auch Johannisbrot ausführen. B. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Benicia (spr. benischia), Stadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, Grafschaft Solano, an der Carquinezenge der Bucht von San Francisco, früher Staatshauptstadt, mit Unionsarsenal, bischöflichem Kolleg, großen Werkstätten der Pacific Mail-Dampfschiffahrtsgesellschaft und (1900) 2751 Einw.

Beniczky-Bajza (spr. benizki-baisa), Helene von, ungar. Schriftstellerin, geb. im Juni 1840 in Pest als Tochter des ungarischen Kritikers Joseph Bajza (s. d.), wurde 1862 die Gattin des frühern Staatssekretärs und Theaterintendanten, jetzigen Pester Obergespans Franz v. Beniczky. Die hervorragendsten ihrer zahlreichen Romane sind: »Vorurteil und Aufklärung« (1872, 4 Bde.); »Martha« (deutsch, Leipz. 1890); »Ruth« (1884); »Sie ist es!« (deutsch, Wien 1888); »Die Bergfee« (1890, 2 Bde.).

Béniers Motor ꝛc., s. Feuerluftmaschine.

Benignität (lat.), Güte, Milde, Leutseligkeit; Benignus, der Gütige, Milde, auch männlicher Vorname.

Beni Hassan, Dorf in Mittelägypten, am rechten Nilufer, unter 27° 52′ nördl. Br., eine der interessantesten Gräberstätten Ägyptens, teils durch die architektonischen Formen aus der 12. Manethonischen Dynastie (2380–2167 v. Chr.), teils durch die mannigfaltigen Darstellungen aus dem Privatleben der alten Ägypter aus dieser frühen Zeit. Besonders interessant sind die Säulen bei den in den Fels gehauenen Grabkammern. Sie erinnern an die dorischen, mit denen jedoch kein Zusammenhang besteht. Champollion nannte sie proto- oder vordorische Säulen.

Beni Hemeil, Ort im Distrikt Bardis der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh mit (1897) 2368 Einw.

Beni Mzab, s. Mzabiten.

Benin, Negerreich in Westafrika, an der Bai von B. (s. Karte bei »Guinea«), die durch das Kap Formoso von der Bai von Biafra getrennt wird, zwischen Lagos im W., dem Niger im O., Joruba und Nupe im N. Hinter der niedrigen hafenlosen Küste, vor der eine schwere Brandung (Calema) steht, ziehen sich große Lagunen hin, im östlichen Teil münden mehrere Arme des Niger (Benin, Escardos, Forcados, Ramos). Haupterzeugnisse des fruchtbaren, aber an der Küste sehr ungesunden Landes sind Yams, Reis, Zucker, Elefantenzähne. Die Bewohner, Sudanneger, gehören zur Sprachfamilie der Beninvölker; Menschenopfer machen einen Hauptbestandteil des Kultus aus. Ehemals wurde von hier aus ein schwungvoller Sklavenhandel betrieben, jetzt hat die englische Mission mehrere Stationen errichtet. — Die Stadt B., 237 km von der Mündung des Beninflusses, ist jetzt die rasch aufblühende Hauptstadt des britischen Oil River-Protektorats und hat 15,000 Einw. Andre nennenswerte Orte sind Wari am schiffbaren Forcados (s. oben) und Mahin an der Küste. — Die Küste von B. wurde 1484 von Diego Cam und Martin Behaim entdeckt. 1685 gründeten die Portugiesen, 1786 die Franzosen eine Faktorei und trieben schwunghaften Sklavenhandel. England stellte 1886 das Land unter sein Protektorat, das seitdem zu den Besitzungen der Nigerkompagnie gehört (s. Nigerdistrikte). Vgl. d'Albéca, Établissements français du golfe de B. (Par. 1890).

Benin-Altertümer, s. Afrikanische Altertümer.

Beninga, Eggerik, fries. Staatsmann und Geschichtschreiber, geb. 1490 zu Grimersum in Ostfriesland aus adligem Geschlecht, gest. 19. Okt. 1562, ward Drost zu Leerort und 1540–56 zugleich Ratgeber der Gräfin Anna, um die Einführung der Reformation verdient. Seine »Cronica der Fresen« (Emden 1723; Bd. 7 der ersten, Bd. 4 der zweiten Ausgabe von

Matthaeus, »Analecta«) behandelt in plattdeutscher Sprache die ostfriesische Geschichte bis 1562.

Beninkasa *Savi*, Gattung der Kukurbitazeen. B. hispida *Cogn.*, einjähriges, weichhaariges Kraut mit fünflappigen Blättern, einzeln stehenden, monöcischen, großen, gelben Blüten und großer, dicker, runder, rauhhaariger, von ausgeschiedenem Wachs blaugrüner Frucht, wächst im tropischen Asien und wird der eßbaren Früchte halber kultiviert.

Beni Suêf, ägypt. Provinz (Mudirieh) in Oberägypten, beiderseits des Nils, mit einer Kulturfläche von 1221 qkm und (1897) 314,454 Einw., worunter etwa 200 Ausländer und 24,000 nomadisierende Beduinen. Einteilung in drei Distrikte (Distrikt B. 140,545 Einw.). Die gleichnamige Hauptstadt am linken Nilufer und an der Eisenbahn Kairo-Siut, 28 m ü. M., in fruchtbarer Gegend, hat eine große staatliche Baumwollmanufaktur, (1897) 18,229 Einw. und ist Ausgangspunkt des Handels mit Fayûm. In der Nähe wird jedes Frühjahr eine stark besuchte Messe zu Ehren des Heiligen Schillam abgehalten.

Benjamin (hebr., »Sohn der Rechten, Glückssohn«), jüngster Sohn Jakobs und der Rahel, die bei seiner Geburt starb, und Stammvater des nach ihm benannten Stammes, dessen Gebiet in der Mitte des Westjordanlandes lag. Der Stamm B. wurde im Zeitalter der Richter in einen Bürgerkrieg mit den übrigen Stämmen verwickelt, der mit seiner Vernichtung geendigt hätte, wäre den Besiegten nicht gestattet worden, durch Raub sich mit Frauen zu versehen. Er gab dem Volk Israel seinen ersten König, Saul, und blieb auch mit zehn andern Stämmen dessen Sohn Isboseth treu, bis sich David zum König über ganz Israel aufschwang. Bei der Teilung schloß sich der Stamm B. dem Nordreich an; unter König Josias verschmolz er ganz mit dem Stamm Juda.

Benjamin ben Jona, aus Tudela, der erste Europäer, der Asien als Kaufmann von 1160—73 bereiste. Sein Weg ging von Saragossa über Katalonien, die Provence, Westdeutschland, Italien, Griechenland, Cypern und Kilikien nach Syrien, Palästina und Persien. Er hielt sich in den Küstenstädten Jemens auf und kam über Ägypten nach Katalonien zurück. Seine Reisenotizen (»Massaoth schel Rabbi Binjamin«), der erste Bericht von den Sitten und Zuständen obiger Länder und ihrer Bewohner, besonders der Israeliten, erschienen zuerst in Konstantinopel 1543 und wurden ins Lateinische, Holländische, Französische, Englische, Jüdisch-Deutsche und Deutsche übersetzt. Eine kritische Ausgabe und Übersetzung lieferte Asher, The itinerary of R. Benjamin of Tudela (Lond. u. Berl. 1840—41, 2 Bde., mit Zusätzen und Beiträgen von Zunz, Lebrecht, Munk u. a.), eine deutsche Übersetzung Martinet (Bamb. 1858).

Benjowski (Benyowsky), Moritz August, Graf von, ein Abenteurer, geb. 1741 zu Werbo im ungar. Komitat Neutra als Sohn eines kaiserlichen Generals der Kavallerie, begann seine Laufbahn als österreichischer Leutnant, trat 1767 in die Dienste der polnischen Konföderierten, geriet 1769 in russische Gefangenschaft, ward nach Kamtschatka gebracht, entfloh von dort unter Anzettelung einer Verschwörung und kam nach Frankreich. Mit Hilfe der französischen Regierung und später, von dieser preisgegeben, mit englischer Unterstützung suchte er Madagaskar zu kolonisieren. In einem Gefechte mit französischen Truppen tödlich verwundet, starb er 4. Juni 1786. Seine Autobiographie (engl., Lond. 1790, 2 Bde.) wurde übersetzt von G. Forster (Leipz. 1791) und von Ebeling (Hamb. 1791). Aus ihr entlehnte Kotzebue 1791 sein Drama »Die Verschwörung in Kamtschatka«.

Benk, Johannes, Bildhauer, geb. 29. Juli 1844 in Wien, begann seine Studien auf der dortigen Akademie, wo er für eine Gruppe: Genoveva lehrt den Schmerzenreich beten, 1868 den Reichel-Preis erhielt, bildete sich dann im Atelier Hähnels zu Dresden und durch Studien in Florenz und Rom weiter und ließ sich 1871 in Wien nieder, wo er sich zumeist in der monumentalen und dekorativen Plastik für öffentliche Bauten betätigte. Für die Parlamentsgebäude schuf er vier Doppelkaryatiden und eine in Marmor ausgeführte Giebelgruppe: Innere Verwaltung, für die Hofmuseen die Steingruppen Plastik und Amor und Psyche und die Bronzefiguren Pallas Athene und Helios, für den Festsaal des Rathauses die Statuen der Bürgermeister Trau und Vorlauf und für das Treppenhaus des Arsenalmuseums eine Gruppe der Austria. Einen großen Anteil hatte er an der plastischen Ausschmückung des neuen Hofburgtheaters, für das er zwei Geniengruppen auf dem Dache des Bühnengebäudes, vier Kentauren an der Fassade des Treppenhauses, sechs Gruppen für die Nischen des ersten Stockwerkes, die Personifikationen der Schönheit, Weisheit, Wahrheit und Dichtung für die Treppenhäuser und die mit reichem Bronzeschmuck versehene Marmorstatue der Klytia (s. Tafel »Bildhauerkunst XVIII«, Fig. 5) für den Kaisergang ausgeführt hat. Letztere, zugleich als Trägerin von Beleuchtungskörpern dienend, ist in Nachbildungen verbreitet worden. Von seinen übrigen Schöpfungen sind noch die Grabdenkmäler des Malers Amerling und des Komponisten Johann Strauß auf dem Zentralfriedhof, das Denkmal Amerlings im Wiener Stadtpark u. ein Brunnen auf dem Hauptplatz in Währing hervorzuheben.

Benkendorf, 1) Alexander von, russ. General, geb. 1783 in Reval, gest. 23. Sept. 1844, wurde deutsch erzogen und kam durch den Einfluß seiner Schwester, der Fürstin Dorothea Lieven (s. d.), nach St. Petersburg, wo er den Umgang der Großfürsten genoß. Bei der Ermordung des Kaisers Paul stand er stark im Verdacht der Mitwissenschaft. Trotzdem war er Alexanders I. nächster Vertrauter, begleitete den Kaiser auf allen seinen Feldzügen in Deutschland und Frankreich, wurde zum General befördert und dem Großfürsten Nikolaus als Adjutant beigegeben. Eingeweiht in die Verschwörung im Dezember 1825, trug er zu ihrer Unterdrückung das meiste bei, weshalb er 1826 vom Kaiser Nikolaus zum Chef der Gendarmerie und zum Kommandanten des kaiserlichen Generalquartiers ernannt wurde. Als Chef der dritten Abteilung der eignen Kanzlei des Kaisers ward er der Schöpfer jener durch ganz Europa verzweigten geheimen Polizeispionage. 1832 ward B. in den erblichen Grafenstand erhoben und zum Mitgliede des Reichsrats ernannt. Schließlich doch hinter Kleinmichel zurückgesetzt, legte er seine Ämter nieder.

2) Konstantin von, Bruder des vorigen, russ. Diplomat, geb. 1785, gest. 6. Aug. 1828, machte den Feldzug von 1812 mit und drang 1813 an der Spitze eines eignen Korps bis Kassel vor. Auf französischem Boden focht er 1814 als Generalmajor an der Spitze eines fliegenden Korps bei Soissons und Brienne und entschied 7. März bei Craonne den Sieg. Nach Beendigung des Krieges war er bis 1826 Gesandter zu Stuttgart und Karlsruhe. Beim Ausbruch des persischen Krieges zum Generalleutnant und Generaladjutanten ernannt, siegte er bei Etschmiadsin und Eriwan und rieb am Araxes den doppelt überlegenen

Feind fast auf. Im Türkenkrieg besetzte er 19. Juli 1828 die Stadt Pravady in Bulgarien.

3) **Konstantin, Graf von**, russ. General und Diplomat, geb. 1817, gest. 29. Jan. 1858, Sohn des vorigen, focht unter Weljaminow und Woronzow im Kaukasus, 1855 im Orient und wurde 1857 Gesandter in Stuttgart. Vgl. sein »Souvenir intime d'une campagne au Caucase« (Par. 1858).

Benkovac (spr. -wag), Marktflecken in Dalmatien, an der Straße von Zara nach Knin gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit Weinbau und (1900) 512 (als Gemeinde 14,100) kroat. Einwohnern. Südöstlich Ruinen des römischen Asseria.

Benkulen (Bangkahulu), niederländ. Residentschaft auf der Südwestküste von Sumatra, 24,440 qkm, ein schmaler, ungesunder, aber fruchtbarer Küstenstrich zwischen dem Meer und den Gebirgen des Innern, mit reichen Steinkohlenlagern und (1895) 158,767 Einw. (146 Europäern, 659 Chinesen), wovon 692 auf der Insel Engano. Hauptprodukte sind Reis, Pfeffer, Muskatnüsse. — Die Hauptstadt B., an der Mündung des Flusses B., ist Sitz des Residenten, mit christlicher Missionskirche und (1895) 6705 Einw. Die Reede ist unsicher, der Ankerplatz bei der 5 km entfernten Ratteninsel. B. gehörte seit 1685 den Engländern, die es 1825 gegen die Niederlassungen auf Malakka an Holland überließen; seitdem geriet es in Verfall.

Ben Lawers (spr. lao-ers), Gipfel der südlichen Grampians in Schottland, neben dem Loch Tay, 1214 m hoch.

Benlliure y Gil (spr. -i chil), José, span. Maler, geb. 1855 in Valencia als der Sohn eines Malers, von dem er den ersten Unterricht erhielt, kam im 14. Jahr nach Madrid, wo er sich bei Francisco Domingo weiter ausbildete, und ging 1878 nach Rom, wo er seitdem seinen Wohnsitz behalten hat. Er behandelt in seinen Bildern, die eine zu höchstem Raffinement ausgebildete Virtuosität des Kolorits im Verein mit realistischer Lebendigkeit der Darstellung zeigen, teils Szenen aus dem spanischen Volksleben, teils phantastische Motive, die bisweilen auf eine die Nerven erregende Wirkung ausgehen. Für ein großes Bild dieser Gattung: eine Vision im Kolosseum, ein gespenstisches Nachtstück, auf dem der letzte der in der Arena getöteten Märtyrer den ihn im Reigentanz umschwebenden Geistern der Schicksalsgefährten predigt, erhielt B. auf der Münchener Kunstausstellung von 1888 eine erste Medaille. Nach einer ähnlichen spukhaften Wirkung bei düsterer Färbung strebte er auf dem figurenreichen Bilde: der Hexensabbat und auf dem Kolossalbilde: das Tal Josaphat (1900) mit der Schar der Gläubigen, die dem am Himmel erscheinenden Kreuz entgegenschweben. In seinen Darstellungen aus dem Volksleben, von denen der Karneval in Rom, die Verteilung der Preise im Kinderasyl und der Marienmonat in Valencia (in der Neuen Pinakothek zu München), die Heimkehr vom Felde, vor dem Stiergefecht, die Katechismuslehre und das Fest der Madonna die hervorragendsten sind, entfaltet er ein reiches, blühendes Kolorit und eine große Mannigfaltigkeit und Feinheit in der Individualisierung der Figuren aus allen Volksklassen.

Ben Lomond, Berg, s. Lomond.

Ben Macdhui (spr. makdhui, Ben Muich Dhui), Gipfel des zu den schott. Grampians gehörigen Cairngormgebirges (s. d.), 1309 m hoch.

Benmore Head (spr. bénnmōr hedd), s. Fair Head.

Benn., bei Tiernamen Abkürzung für E. T. Bennett, engl. Zoolog.

Benndorf, Otto, Archäolog, geb. 13. Sept. 1838 in Greiz, studierte 1857—59 zu Erlangen, dann bis 1862 zu Bonn unter Ritschl, Jahn und Welcker, war 1864—68 auf archäologischen Reisen in Italien und Griechenland, 1868—69 Dozent für Archäologie und Philologie in Göttingen, 1869—71 ordentlicher Professor der Archäologie in Zürich, 1871—72 Honorarprofessor in München, seit Ostern 1872 ordentlicher Professor der Archäologie in Prag und folgte 1877 einem Ruf an die Universität nach Wien. Er beschrieb zusammen mit R. Schöne die antiken Bildwerke des lateranensischen Museums (Leipz. 1867) und veröffentlichte eine Reihe griechischer und sizilischer Vasenbilder (Berl. 1869—83) und die Metopen von Selinunt (das. 1873). Die »Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich« enthalten von ihm eine Beschreibung der Antiken Zürichs (1872). Außerdem schrieb er: »Beiträge zur Kenntnis des athenischen Theaters« (Wien 1875) und »Antike Gesichtshelme und Sepulkralmasken« (das. 1878). 1875 beteiligte er sich mit Conze (s. d.) und Hauser an der zweiten archäologischen Expedition nach Samothrake; 1881 unternahm er auf Staatskosten eine Forschungsreise im südwestlichen Kleinasien und wiederholte sie 1883 mit glücklichstem Erfolg, indem es ihm gelang, das Grabmal von Gjölbaschi für die Wiener Sammlungen zu gewinnen. Er veröffentlichte darüber außer seinem »Vorläufigen Bericht« (Wien 1883) mit G. Niemann (s. d.), der als Architekt an den genannten Expeditionen teilgenommen hatte: »Reisen in Lykien und Karien« (das. 1884, mit 49 Tafeln) und »Das Heroon von Gjölbaschi-Trysa« (das. 1889). Auch gab er die »Wiener Vorlegeblätter für archäologische Übungen« (Wien 1889 ff.) und seit 1880 mit O. Hirschfeld, 1886—98 mit E. Bormann die »Abhandlungen des archäologisch-epigraphischen Instituts der Universität Wien« und mit Bormann u. a. die »Archäologisch-epigraphischen Mitteilungen aus Österreich-Ungarn« (1877—97, fortgesetzt als »Jahreshefte &c.«) heraus. 1898 wurde er Direktor des österreichischen archäologischen Instituts.

Benne, Wagenkasten, Sitzkasten eines Schlittens, in Bayern und der Schweiz gebräuchlich, auch ein erbärmliches Haus (s. Penne).

Benneckenstein, Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Grafschaft Hohenstein, an der Rappbode und der Eisenbahn Nordhausen-Wernigerode, 535 m ü. M., in einer von der Provinz Hannover und Braunschweig umschlossenen Enklave gelegen, hat eine evang. Kirche, eine Oberförsterei, Fabrikation von Zündhölzern, Nägeln, Holzfahrrädern, Holzwaren und (1900) 2814 Einw. In der Nähe Eisenerzgruben, der Hüttenort Sorge und eine Lungenheilanstalt des Johanniterordens mitten im Nadelwald. B. wurde 1742 zur Stadt erhoben.

Bennet, Henry, s. Arlington.

Bennett, 1) **James Gordon**, amerikan. Publizist, geb. 1. Sept. 1795 in Keith (Schottland), gest. 1. Juni 1872 in New York, wanderte 1819 nach Amerika aus, wo er an verschiedenen Orten als Korrektor und Journalist tätig war, gründete 1836 den »New York Herald«, den er als Eigentümer und Chefredakteur allmählich zu einem der verbreitetsten Blätter der Welt emporbrachte, z. T. dadurch, daß er ohne Rücksicht auf Kosten und mit Benutzung aller technischen Hilfsmittel die neuesten Nachrichten am schnellsten und vollständigsten zu bringen verstand. Kurz vor seinem Tode sandte er seinen Berichterstatter Henry Stanley (s. d.) aus, um den seit Jahren verschollenen Afrikareisenden Livingstone aufzufinden, eine Auf-

gabe, die jener bekanntlich glänzend löste. — Sein Sohn und Geschäftsnachfolger Gordon B. entsandte Stanley zu einer zweiten Afrikareise und rüstete 1879 auf eigne Kosten die Nordpolexpedition der Jeannette aus, die einen unglücklichen Verlauf nahm (s. Delong).

2) John Hughes, Mediziner, geb. 31. Aug. 1812 in London, gest. 25. Sept. 1875 in Norwich, studierte seit 1833 in Edinburg, dann 2 Jahre in Paris, Heidelberg und Berlin und kehrte 1841 nach Edinburg zurück. Er empfahl als der erste in England den Lebertran bei Skrofeln, Auszehrung etc., auch begann er die ersten Unterrichtskurse über Histologie und Mikroskopie in England. 1843 ward er Patholog am königlichen Krankenhaus und 1848 Professor in Edinburg. 1845 entdeckte er die Leukocythämie und zeigte, welche Einsicht in die Blutbildung aus diesem Krankheitszustand sich ableiten ließe. Er schrieb: »On Leucocythaemia« (Edinb. 1852); »Pathology of pulmonary tuberculosis« (2. Aufl., Lond. 1859); »Introduction to clinical medicine« (4. Aufl. 1862) und »Clinical lectures on the practice of medicine« (5. Aufl. 1869, beide vielfach übersetzt); »On inflammation of the uterus« (4. Aufl. 1877); »On the pathology and treatment of pulmonary consumption« (2. Aufl. 1871); »Restorative treatment of pneumonia« (3. Aufl. 1866); »Nutrition in health and disease« (3. Aufl. 1877); »Researches into the action of mercury, podophylline and taraxacum« (2. Aufl. 1874).

3) William Sterndale, engl. Klavierspieler und Komponist, geb. 13. April 1816 in Sheffield, gest. 1. Febr. 1875 in London, wurde mit 8 Jahren Sängerknabe am King's College zu Cambridge, erhielt dann eine Freistelle an der Londoner Musikakademie, wo er Moscheles' Schüler wurde, setzte 1836 unter Mendelssohn in Leipzig seine Studien fort und kehrte 1842 nach London zurück. 1849 gründete er die Londoner Bach-Gesellschaft, welche 1854 die Matthäus-Passion zur Aufführung brachte, und wurde 1856 Kapellmeister der Philharmonischen Gesellschaft, 1866 Direktor der königlichen Akademie. Schon 1856 hatte ihm die Universität Cambridge die Musikprofessur übertragen, auch wurde er durch mehrere Ehrendoktorate und Erhebung in den Ritterstand ausgezeichnet. Sein Leichnam wurde in der Westminsterabtei beigesetzt. In Bennetts Kompositionen ist der Einfluß Mendelssohns unverkennbar; doch ist seine Begabung kräftig genug, ihn nicht nur als Nachbildner erscheinen zu lassen. Seine Hauptwerke sind: vier Klavierkonzerte, vier Ouvertüren (»Die Najaden«, »Die Waldnymphe«, »Paradies und Peri« und »Parisina«), eine Symphonie in G moll, die Kantate »Die Maikönigin«, das Oratorium »Das Weib von Samaria«, die Musik zu »Ajax«; ferner Sonaten, Etüden, Capriccios und anderes für Klavier, Lieder, eine Cellosonate, ein Trio etc. Seine »Classical practice for pianoforte students« ist ein brauchbares Unterrichtswerk.

4) William Cox, engl. Dichter und Journalist, geb. 1820 in Greenwich, gest. 4. März 1895 in Blackheath, war der Sohn eines Uhrmachers und lebte in London. In die Öffentlichkeit trat er 1850 mit »Poems« (2. Aufl. 1862); ihnen folgten unter nachhaltigem Beifall: »Songs by a songwriter« (1859, 2. Aufl. 1876); »Baby May« (1861); »Songs for sailors« (1872, von Hatton 1878 in Musik gesetzt). Auch sind seine »Contributions to a ballad history of England« (1879) zu erwähnen. B. steht nicht in vorderer Reihe als Dichter, wird aber in seiner Einfachheit und Ehrlichkeit mit Recht hochgeschätzt.

5) Alfred William, Botaniker, geb. 1833 in Clapham, studierte in London, bekleidete verschiedene Lehrämter, so am Ladies' College in Bedford, gegenwärtig in London am St. Thomas Hospital. Er schrieb: »Handbook of cryptogamic botany« (mit G. Murray, 1888), »Flora of the Alps« (1896, 2 Bde., mit 120 Tafeln). Mit Th. Dyer besorgte er eine englische Ausgabe von J. Sachs' »Lehrbuch der Botanik« (»Textbook of botany«, 1875); er ist Herausgeber des »Journal of the Royal Microscopical Society«.

Ben Nevis (spr. nîwis), Gipfel des Grampiangebirges in Schottland, am obern Ende des Loch Linnhe und am Eingang zum Glenmore. Er ist bei 1343 m Höhe der höchste Berg der britischen Inseln. Sein Gipfel besteht aus Porphyr; auf ihm ein meteorologisches Observatorium und ein kleines Hotel.

Bennewitz, s. Apianus.

Bennewitz von Loefen, Karl, Maler, geb. 15. Nov. 1826 in Thorn, gest. 1. Sept. 1895 in Eutin, schlug die militärische Laufbahn ein und diente eine Zeitlang als Offizier. Erst nach 1848 begann er sich der Malerei zu widmen und ging deshalb nach Dresden und München, wo Albert Zimmermann sein Lehrer wurde. Nach Reisen in Schottland, Tirol, Italien und dem südlichen Frankreich trat er in Berlin mit Gebirgslandschaften auf, wandte sich aber bald der Schilderung der märkischen Landschaft zu, die zu seiner Spezialität wurde. Er gehörte zu den ersten Malern der Berliner Schule, die die über den Wäldern, Seen und Flußläufen der Mark ruhende eigenartige Stimmung mit feinem poetischen Empfinden zur Anschauung brachten. Außerdem hat er auch Motive aus den Odergegenden, aus Rügen, vom Ostseestrand und aus Bayern behandelt.

Bennigsen, alte niedersächs. Adelsfamilie, erbaute im 13. Jahrh. die Burg B. im hannöverschen Kreis Springe und teilte sich 1618 in die Linien zu Banteln und B. Bemerkenswert sind:

1) Levin August Theophil, Graf von, russ. General, geb. 10. Febr. 1745 in Braunschweig, gest. 3. Dez. 1826 in Hannover, trat, nachdem er seit 1760 im hannöverschen Heer gedient hatte, 1773 in das russische Heer ein. 1774 und 1778 focht er gegen die Türken; nach dem Sturm auf Otschakow unter Potemkin wurde er 1790 Oberst. 1792 und 1794 kämpfte er in Litauen. Im Kriege mit Persien 1796 tat er sich bei der Einnahme von Derbent hervor. Der Zar Paul überhäufte ihn mit Gnadenbezeigungen. Dennoch war B. eins der Häupter der Verschwörung gegen ihn (23. März 1801). Von Kaiser Alexander wurde er 1804 zum Generalgouverneur von Litauen ernannt. Im Oktober 1806 rückte er mit einem starken Hilfskorps in Preußen ein und behauptete seine Stellung bei Pultusk gegen die Franzosen (26. Dez. 1806). Kaiser Alexander ernannte ihn dafür 1. Jan. 1807 zum Oberbefehlshaber der Armee. In der Schlacht bei Eylau (7.—8. Febr.) durfte sich B. noch für den Sieger halten; seine Niederlage bei Friedland in Ostpreußen (14. Juni) hatte jedoch den Frieden von Tilsit zur Folge. Seitdem lebte B. bis 1812 auf seinen Gütern bei Wilna. 1812 nahm er als Generalstabschef Kutusows an der Schlacht bei Borodino teil und schlug Murat bei Tarutino (18. Okt.). Anfang 1813 wurde er zum Oberbefehlshaber der sogen. polnischen Armee ernannt und rückte Anfang Juli in das Herzogtum Warschau ein. Nachdem er 12. Okt. Saint-Cyr bei Dohna geschlagen hatte, traf er am Abende des 17. vor Leipzig ein. Am 18. Okt. erhielt er den Befehl über den rechten Flügel der Verbündeten und er-

stürmte am 19. die Grimmaische Vorstadt. Hier wurde er von Kaiser Alexander I. in den Grafenstand erhoben und kündigte dem König von Sachsen die Gefangenschaft an. Dann schloß er Torgau, Wittenberg und Magdeburg ein und befehligte auch die Truppen, die Saint-Cyr in Dresden beobachteten. Vom Dezember 1813 bis März 1814 blockierte er Hamburg. Darauf ward er zum Oberbefehlshaber der südlichen Armee ernannt, die in Bessarabien gegen die Türken aufgestellt wurde, nahm aber 1818 seine Entlassung. Er verfaßte: »Gedanken über einige Kenntnisse, die einem Offizier der leichten Kavallerie nötig sind« (2. Aufl., Wilna 1805).

2) Alexander Levin, Graf von, hannöv. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 21. Juli 1809 in Zakret bei Wilna, gest. 27. Febr. 1893 in Banteln, studierte in Göttingen die Rechte, trat 1830 in den hannöverschen Staatsdienst, schied aber 1840 wegen Kränklichkeit aus. 1841 wählte ihn die Provinziallandschaft der Fürstentümer Kalenberg, Göttingen und Grubenhagen zum Schatzrat; dadurch ward er Mitglied der Ersten Kammer, des Obersteuerkollegiums und der Generaldirektion der indirekten Steuern. Am 20. März 1848 mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt, erhielt er das Portefeuille des Auswärtigen und des königlichen Hauses sowie den Vorsitz, nahm aber schon 28. Okt. 1850 seine Entlassung. Auch jetzt suchte er als Mitglied und als Präsident der Ersten (später der Zweiten) Kammer zwischen dem Ministerium und den Liberalen zu vermitteln. Als er aber auch in Fragen (Domanialausscheidung u. a.), die die persönlichsten Interessen des Monarchen berührten, opponierte, fiel er in Ungnade und wurde auch auf Grund einer Urlaubsverordnung vom 14. Jan. 1857 aus der Kammer ausgeschlossen. 1864 sendete ihn die Hauptstadt als ihren Vertreter in die Zweite Kammer, die ihm aufs neue den Vorsitz übertrug. 1881–83 war er welfisches Mitglied des Reichstags.

3) Rudolf von, deutscher Staatsmann, geb. 10. Juli 1824 in Lüneburg, gest. 7. Aug. 1902 in Bennigsen, studierte in Göttingen und Heidelberg die Rechte, trat 1846 in den Staatsdienst, ward 1850 Justizkanzleiassessor in Aurich, 1852 Stellvertreter des Staatsanwalts in Hannover, 1854 Richter am Obergericht in Göttingen. 1855 zu Aurich in die Zweite Kammer gewählt, nahm er, da ihm die Erlaubnis zum Eintritt versagt ward, 1856 seinen Abschied und bewirtschaftete sein Familiengut B. am Deistergebirge. 1856 in Göttingen in die Zweite Kammer gewählt, trat er bald an die Spitze der liberalen und nationalen Opposition gegen das Ministerium Borries (s. d.). 1859 half er den Deutschen Nationalverein gründen und war bis 1867 dessen Vorsitzender. 1866 bemühte er sich vergebens, Hannover vor dem Bündnis mit Österreich zu bewahren; nach der Annexion trat er als Abgeordneter in das preußische Abgeordnetenhaus und den norddeutschen, später den deutschen Reichstag und gehörte bald zu den Führern der nationalliberalen Partei. Das Abgeordnetenhaus wählte ihn wiederholt zum Vizepräsidenten und 1873 bis 1879 zum Präsidenten. 1868 wählte ihn der hannöversche Provinziallandtag zum Landesdirektor. Mit Erfolg wirkte er für das Zusammenwirken seiner Partei mit der Regierung und Bismarck und brachte 1874 das Kompromiß über die Militärfrage und 1876 das über die Justizgesetze ein. Nachdem Bismarcks Plan, ihn 1878 ins Ministerium zu ziehen, an Bennigsens Verlangen, auch Stauffenberg und Forckenbeck (s. d.) zu Ministern zu machen, gescheitert war, trat eine Verstimmung zwischen B. und dem Kanzler ein, die sich infolge Ablehnung des Sozialistengesetzes 24. Mai 1878 und Bennigsens Opposition gegen die neue Zoll- und Wirtschaftspolitik noch steigerte. Die konservativ-ultramontane Mehrheit wählte ihn 1879 nicht wieder zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses, und da seine vermittelnde Politik aussichtslos war, legte B. 10. Juni 1883 seine Mandate nieder. Erst 1887 bei der Bildung des Kartells ließ er sich wieder in den Reichstag wählen, dessen Mitglied er bis 1898 blieb. Vom 29. Aug. 1888 bis zu seinem Rücktritte 31. Dez. 1897 entwickelte er als Oberpräsident von Hannover eine weitgreifende Wirksamkeit. Zu seinem 70. Geburtstag erschienen biographische Schriften von A. Kiepert (2. vermehrte Aufl., Hannov. 1902) und E. Schreck (das. 1894).

4) Rudolf von, Sohn des vorigen, geb. 12. Mai 1859, studierte die Rechte, trat in den Staatsdienst und wurde 1888 Landrat in Peine. Seit 1893 kommissarisch mit der obersten Leitung der Finanzverwaltung in Deutsch-Ostafrika betraut und 1895 zum Finanzdirektor ernannt, versah er gleichzeitig den Posten des Oberrichters und führte 1896–97 die Geschäfte des Gouvernements. Seit Juni 1898 zeitweilig in der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes beschäftigt, war er 1899 bis Frühjahr 1902 der erste Gouverneur von Deutsch-Neuguinea; auch die Marianen und Karolinen waren ihm unterstellt.

Benninghausen, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Lippstadt, an der Staatsbahnlinie Soest-Börßum, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein ehemaliges Cistercienser-Nonnenkloster (jetzt Provinzialarbeitshaus), Dampfmolkerei, Branntweinbrennerei und (1900) 842 Einw.

Bennington, Hauptort der Grafschaft B. des nordamerikan. Staates Vermont, mit Wirk- und Webindustrie und (1900) 8033 Einw. Hier 16. Aug. 1777 Niederlage der Engländer durch die Amerikaner.

Bennisch, Stadt in Österreichisch-Schlesien, Bezirksh. Freudenthal, am Nordabhang der Sudeten und an der Nordbahnlinie Troppau–B., Sitz eines Bezirksgerichts, mit Webschule, Leinen- und Baumwollweberei, Bierbrauerei und (1900) 4367 deutschen Einw. In der Umgebung Schieferbrüche und Eisenbergbau.

Benno, Bischof von Meißen, wurde 1523 auf Betreiben Georgs von Sachsen und Hier. Emsers, der schon 1516 seine »Vita Bennonis« geschrieben hatte, durch Papst Hadrian VI. heilig gesprochen, um durch Aufstellung eines sächsischen Nationalheiligen gegen die Reformation zu demonstrieren. Luthers dadurch veranlaßte Schrift »Wider den neuen Abgott und alten Teufel, der zu Meißen soll erhoben werden«, hat B. berühmt gemacht. Er ist zuerst um 1050 als Kanonikus von Goslar nachweisbar, 1066 erhielt er das Bistum Meißen. In dem Streit Heinrichs IV. mit Gregor VII. brach er mehrfach sein dem Kaiser gegebenes Wort, wurde 1085 seines Bistums entsetzt, erhielt es zwar 1087 durch Vermittelung Clemens' III. wieder, blieb aber auch da dem Kaiser nicht treu. 1107 soll er gestorben sein. Daß er unter den Wenden missioniert habe, ist Erfindung. Seine Gebeine kamen 1576 in die Frauenkirche nach München, das ihn zum Schutzpatron erwählte. Sein Attribut ist ein Fisch mit zwei Schlüsseln im Maul.

Bennstedt, Dorf im preuß. Regbez. Merseburg, Mansfelder Seekreis, an der Staatsbahnlinie Teutschenthal-Salzmünde, hat eine evang. Kirche, Braunkohlengruben, Lager von weißem Ton und (1900) 1450 Einwohner.

Benoît (spr. bönŭa), 1) altfranz. Dichter des 12. Jahrh., Verfasser der »Chronique des ducs de Normandie«, die bis 1135 reicht, 42,310 achtsilbige Verse zählt und von Michel (Par. 1836–44, 3 Bde.) herausgegeben ist. B. wurde mit der Abfassung der Chronik um 1170 von Heinrich II. von England betraut, den die etwas trockne Darstellung Waces nicht befriedigt hatte. Als Hauptquellen benutzte B. die lateinischen Chroniken des Dudo von St.-Quentin und des Wilhelm von Jumièges. B. ist ohne Zweifel identisch mit B. de Sainte-More (wahrscheinlich Sainte-Maure im Depart. Indre-et-Loire), dem Verfasser des »Roman de Troie« (hrsg. von Joly, Par. 1869–71, 2 Bde.), der etwas älter zu sein scheint als die Chronik. Hauptquellen waren die lateinischen Texte, die man als »Dictys« und »Dares« bezeichnet, besonders der letztere. Dieser Roman ist in fast alle Sprachen des Abendlandes, selbst ins Mittelgriechische, übertragen worden. Ins Lateinische übersetzte ihn 1287 Guido von Colonna, Richter in Messina. Er war die einzige Quelle der mittelhochdeutschen Bearbeitung Herborts von Fritzlar, die Hauptquelle derjenigen Konrads von Würzburg. Auf freier Erfindung Benoîts scheint die Liebesepisode von Troilus und Briseis zu beruhen, die durch die Bearbeitungen Boccaccios (im »Filostrato«), Chaucers und Shakespeares berühmt ist.

2) Peter, belg. Komponist, geb. 17. Aug. 1834 zu Harlebeke in Flandern, gest. 8. März 1901 in Antwerpen, war Schüler des Konservatoriums zu Brüssel, wurde 1856 Kapellmeister des Parktheaters daselbst und errang 1857 mit der Kantate »Die Tötung Abels« den großen Staatspreis, den er zu umfassenden Studienreisen in Deutschland benutzte. Nachdem er über Paris, wohin er sich 1861 begab, in sein Vaterland zurückgekehrt war, trat er mit mehreren Schriften für die flämische nationale Bewegung auf musikalischem Gebiete ein. 1867 wurde er zum Direktor des Konservatoriums zu Antwerpen ernannt. Seine Hauptkompositionen sind die großen Chorwerke: »Der Krieg« (de Oorlog), »Die Schelde«, »Rubens-Kantate«, »Hucbald«, »Der Rhein«, »Antwerpen« u. a., ein Tedeum, eine Messe und ein Requiem, mehrere Oratorien (»Luzifer«, »Drama Christi«), ein Klavierkonzert, Szenen für Solostimmen mit Chor und Orchester, mehrere kleine flämische Opern, Schauspielmusiken (»Charlotte Corday«, »Wilhelm von Oranien«), Lieder etc.

Benoiton (franz., spr. bönŭatong), nach Sardous Schauspiel »La famille B.« Bezeichnung für Frauen, die, wie die Madame B. des Stückes, niemals in ihrer Häuslichkeit zu treffen, immer »ausgegangen« sind.

Benöl, s. Behenöl.

Benrath, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Düsseldorf, am Rhein und an der Staatsbahnlinie Deutz–Duisburg, hat eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß, das 1756–60 vom Kurfürsten Karl Theodor erbaut ward, eine Oberförsterei, eine Maschinenfabrik, Walzwerke, eine Fabrik für Eisenkonstruktionen und Brückenbau, Dampfmahlmühlen und (1900) 6452 meist kath. Einwohner.

Benrath, Karl, prot. Theolog, geb. 10. Aug. 1845 in Düren, unternahm 1871 eine mehrjährige Studienreise nach Italien, wurde in Bonn 1876 Privatdozent, 1879 außerordentlicher Professor und ist seit 1890 ordentlicher Professor in Königsberg. Er veröffentlichte: »Bernardino Ochino von Siena« (Leipz. 1875; 2. Aufl., Braunschw. 1892); »Geschichte der Reformation in Venedig« (Halle 1887); »Julia Gonzaga« (das. 1900) und eine mit Erläuterungen versehene Ausgabe von Luthers Schrift »An den Adel« (das. 1884) u. a.

Bensberg, Dorf im preuß. Regbez. Köln, Kreis Mülheim a. Rh., am Rande des Berglandes und an der Staatsbahnlinie Mülheim a. Rh.–Immekeppel, hat eine kath. Kirche, ein altes Schloß (jetzt Krankenhaus), ein neues Schloß von 1712 (jetzt Kadettenanstalt), Amtsgericht, Oberförsterei, Dynamit-, Lack- und Schwefelsäurefabrikation, Zinkhütte, Bergbau auf Eisenstein, Blei, Blende und Silber und (1900) 10,410 Einw. Vgl. Neubourg, B. und sein Kadettenhaus (Berl. 1890).

Benschen (bentschen, jüdisch-deutsch, verderbt aus dem lat. benedicere), segnen, beispielsweise die Kinder an Sabbaten und Feiertagen, dann insbes. das Tischgebet sprechen. Rosch chodesch (Neumond) b., den Monatsanfang in der Synagoge verkündigen. — B. nennt man auch eine betrügerische Manipulation der Pferdehändler (s. Kunde).

Bensen, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Tetschen, am Polzenfluß, Knotenpunkt an der Böhmischen Nordbahn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche, zwei Schlösser, ein Denkmal Josephs II., Fabriken für Baumwollspinnerei, Weberei, Färberei, Wirkerei und (1900) 3426 deutsche Einwohner. Südlich von B. der Fabrikort Franzenthal mit der Burgruine Scharfenstein.

Benserade (spr. bängß'rād), Isaac de, franz. Dichter, geb. 1613 in Paris, gest. 1691 an einem Aderlaß, war der Sohn eines Protestanten und verdankt seinen Nachruhm hauptsächlich seiner Stellung als Poëte de la cour, in der er 20 Jahre lang zur Unterhaltung des Hofes die damals beliebten Ballette dichtete, in denen der König und seine Höflinge die Rollen übernahmen. 1674 wurde er in die Akademie aufgenommen. Äußerst abgeschmackt (obgleich sie den Beifall Ludwigs XIV. hatte) ist seine Übersetzung der Metamorphosen Ovids »en rondeaux« (1676), berühmt dagegen seine feinen, zierlichen Gedichtchen und besonders sein Sonett »Job«, das 1651 mit Voitures »Uranie« einen sehr lebhaften literarischen Streit (zwischen den »Jobelins« und »Uranins«) entfachte. Seine »Œuvres« erschienen 1697 in 2 Bänden; eine neue Ausgabe seiner »Poésies« besorgte Uzanne (1875).

Bensheim, Kreisstadt in der hess. Provinz Starkenburg, an der Bergstraße, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Frankfurt a. M.–Heidelberg u. B.–Worms, 102 m ü. M., hat 3 katholische und eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, ein Schullehrerseminar, eine Taubstummenanstalt, ein Englisches Fräuleininstitut, Amtsgericht, Leder-, Zigarren-, Papier-, Mineralwasser- und Champagnerfabrikation, Steinschleiferei, Bierbrauerei, Eisengießerei, Weinhandel und (1900) 7249 meist kath. Einwohner. B., ursprünglich Basinsheim, wird schon um 773 erwähnt.

Bent, Theodor, engl. Archäolog und Reisender, geb. 1852, gest. 5. Mai 1897 in London, unternahm seit 1877 zu archäologischen Zwecken Reisen nach Griechenland, Kleinasien, den Bahreininseln und Abessinien. Im Auftrage der Londoner Geographischen Gesellschaft begab sich B. 1891 mit seiner Frau nach Maschonaland in Südafrika und untersuchte dort die von Karl Mauch entdeckten Ruinen von Simbabye, die er für arabischen Ursprungs hielt. 1893–94 reiste B. mit seiner Frau nach Südarabien, gelangte zwar nur bis an den Rand der Wüste, besuchte aber noch die wenig bekannte Landschaft Gara an der Südostküste. Er veröffentlichte: »Freak of freedom; or, the Republic of San Marino« (Lond. 1879); »Genoa, how the republic rose and fell« (1880); »The Cyclades, or life among the insular Greeks« (1885);

»Ruined cities of Mashonaland« (1892); »Sacred city of the Ethiopeans; record of travel and research in Abyssinia in 1893« (2. Aufl. 1896, mit Beiträgen von H. D. Müller und Garson). Nach seinem Tode veröffentlichte seine Frau: »Southern Arabia« (1900).

Benth., bei Pflanzennamen Abkürzung für G. Bentham (s. Bentham 2).

Bentham (spr. bĕnthĕm oder -tĕm), 1) Jeremy, brit. Rechtsgelehrter, besonders bekannt als Begründer der Nützlichkeitsphilosophie oder des Utilitarismus, geb. 15. Febr. 1748 in London, gest. 6. Juni 1832, begann schon als 13jähriger Knabe seine Studien in Oxford, hatte später als Sachwalter große Erfolge, gab jedoch freiwillig diese Laufbahn auf und machte es sich zur Lebensaufgabe, das Problem einer vernunftgemäßen Gesetzgebung zu lösen und für dessen Realisierung tätig zu sein. Die erste Schrift, mit der er öffentlich auftrat: »A fragment on government« (Lond. 1776), war eine Erläuterung zu einem Abschnitt in Blackstones »Commentaries«. Ihr folgte »Defence of usury« (1787), worin er das Unpolitische der Beschränkungen des Geldverkehrs dartat. Die wichtigsten Gegenstände der Regierungskunst behandelte er in seiner »Introduction to the principles of moral and legislation« (1789, neue Ausg. 1871; deutsch, Köln 1833). Als Prinzip der Sittlichkeit galt ihm das größtmögliche Glück der größtmöglichen Zahl, oder Maximisation der Glückseligkeit; der Grundsatz des Nutzens bildet die Grundlage für Moral (Deontologie) und Rechtslehre. Eine ganz besondere Beachtung erfuhr (auch in Deutschland) seine Schrift »Panopticon, or the inspection house« (1791, 3 Bde.), worin er den Plan zu einer neuen Bauart der Gefängnisse, Arbeitshäuser, Irrenhäuser und ähnlicher Anstalten darlegte, der in dem Milbankgefängnis zu London z. T. ausgeführt wurde. Der zu seinen inhaltreichsten Schriften gehörige »Plan for the organisation of the judicial establishment« (1792) war für Frankreich bestimmt. Eine Überarbeitung und systematische Darstellung der Lehre Benthams gab sein Schüler Etienne Dumont (s. d. 1) zu Genf in den Schriften: »Traités de législation civile et pénale« (Par. 1802, 3 Bde.; neue Ausg., Lond. 1858; engl. Ausg. von Hildreth, Boston, Mass., 1840; Lond. 1871 u. 1896; deutsche Ausg. von Beneke, Berl. 1830, 2 Tle.) und »Théorie des peines et des récompenses« (1812, 2 Bde.). Auch den interessanten »Essai on political tactics« (1791) bearbeitete Dumont nach Benthams Manuskript u. d. T.: »Essai sur la tactique des assemblées législatives« (Genf 1815, 2 Bde.; deutsch, Erlang. 1817). Die Notwendigkeit einer Radikalreform des englischen Parlaments suchte B. nachzuweisen in dem »Plan of parliamentary reform« (1817) und in »Radical reform bill« (1819). Sein »Rationale of judicial evidence« (1827, 5 Bde.; deutsch: »Theorie des gerichtlichen Beweises«, Berl. 1838) lieferte nebst der Theorie des Beweises eine umfassende Prüfung des Verfahrens der englischen Gerichtshöfe. Der Sieg der Parlamentsreform erheiterte seine letzten Lebenstage. Am meisten Beifall fand B. in Amerika, wo der Staat Louisiana 1830 ein nach seinen Schriften ausgearbeitetes Gesetzbuch annahm. In Deutschland versuchte Reinwald v. Birkenfeld in der Schrift »Die Eine Frage« (Leipz. 1842) der Lehre Benthams Eingang zu verschaffen. Seine Werke wurden gesammelt herausgegeben von Bowring mit Einleitung von J. H. Burton (Edinb. 1843, 11 Bde.). Vgl. auch Birks, Modern utilitarianism; or the systems of Paley, B. and Mill (Lond. 1874); weiteres s. Utilitarismus.

2) George, Botaniker, geb. 22. Sept. 1800 in Stoke bei Plymouth, gest. 10. Sept. 1884 in London, lebte 1814—26 bei Montpellier, erforschte dort die Flora der Pyrenäen (»Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc«, Par. 1826), studierte dann in London Rechtswissenschaft, widmete sich aber bald ausschließlich der Botanik, wurde 1830 Sekretär der Gartenbaugesellschaft und später Präsident der Linnéschen Gesellschaft zu London. Er schrieb: »Labiatarum genera et species« (Lond. 1832—36); »Handbook of the British flora« (5. Aufl. 1887); die »Flora Honkongensis« (1861); die »Flora australiensis« (mit Ferd. Müller, 1863—70); »Genera plantarum« (mit Hooker, 1862—83, 3 Bde.).

Bentheim, Kreisstadt im preuß. Regbez. Osnabrück, zwischen den Bentheimer Bergen, Knotenpunkt der Linie Almelo–Salzbergen der holländischen Eisenbahn und der Bentheimer Kreisbahn, hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein altes Schloß, eine salinische Schwefelquelle mit Badeanstalt, Amtsgericht, Nebenzollamt I, Baumwollweberei, Garnstärkerei, Fleischwarenfabrikation, Steinbrüche und (1900) 2560 meist evang. Einwohner. B. ist der Hauptort der standesherrlichen Grafschaft B. des Fürsten von B.-Steinfurt, die aus den Ämtern B. und Neuenhaus (jetzt Kreis Grafschaft B.) besteht und auf 916 qkm (16,64 QM.) 36,280 Einw. zählt.

Bentheim, früher gräfliches, jetzt fürstliches Geschlecht, wurde begründet durch Otto, Sohn des Grafen Dietrich VI. von Holland (gest. 1157) und der Sophie von Rieneck, der 1182 als erster Graf von B. genannt wird. 1421 erlosch das Geschlecht mit Bernhard I. im Mannsstamm, und die Grafschaft fiel an dessen Schwesterenkel Eberwin von Götterswick (Niederrhein), der durch Heirat die Herrschaft, seit 1495 Grafschaft Steinfurt erwarb und 1454 starb. 1455 wurde in B. die Reformation eingeführt. Arnold (geb. 1554), in Steinfurt Arnold IV., in B. Arnold II., erwarb als mütterliches Erbe die Grafschaft Tecklenburg und die Herrschaft Rheda; nach seinem Tode (1606) teilte sich das Geschlecht in drei Linien: B.-Tecklenburg, B.-Bentheim und B.-Steinfurt. Letztere starb 1632 aus; die Güter wurden zwischen den beiden andern Linien geteilt, wobei Steinfurt selbst an B.-Bentheim fiel. Johann Adolf von B.-Tecklenburg (gest. 1704) verlor durch einen alten Erbschaftsstreit drei Viertel von Tecklenburg und ein Viertel von Rheda an den Grafen von Solms, der sein Recht an Preußen abtrat, das 1707 die ganze Grafschaft in Besitz nahm. 1817 wurde Graf Emil zum Fürsten ernannt; das Geschlecht besitzt Hohenlimburg und Rheda als preußische Standesherrschaften seit 1816 mit einer Virilstimme auf den westfälischen Landtagen. Gegenwärtiger Standesherr ist Fürst Gustav (geb. 4. Okt. 1849). Die Linie B.-Bentheim teilte sich später wieder in die Linien B.-Bentheim-Bentheim und B.-Bentheim-Steinfurt, zwischen denen 1693 infolge des Bielefelder Vertrags ein Gütertausch stattfand. Die durch diesen Tausch Besitzerin von B. gewordene Linie (bisher B.-Bentheim-Steinfurt) war katholisch geworden und starb 1803 aus. Ihre Besitzungen, die seit 1753 an Hannover verpfändet waren, fielen an die überlebende Linie. Durch die Rheinbundsakte (s. Rheinbund) kamen diese Gebiete an das Großherzogtum Berg und 1810 mit diesem an Frankreich. Durch die Wiener Kongreßakte fiel B. an Hannover, Steinfurt an Preußen. Auch diese Linie wurde 1817 mit Graf Ludwig fürstlich. Jetziger Standesherr (seit 28. Sept. 1890) ist Fürst Alexis

(geb. 17. Nov. 1845). Vgl. Raet v. Bögelscamp, Provinzialgeschichte der Grafschaft B. (Benth. 1805); Möller, Geschichte der vormaligen Grafschaft B. (Lingen 1879); »Stammtafel des mediatisierten Hauses B.« (1892, nicht im Buchhandel).

Bentheim, Wilhelm Belgicus, Prinz von B.-Bentheim, österreich. Feldmarschalleutnant, geb. 17. April 1782 in Burgsteinfurt, gest. 12. Okt. 1839 in Villafranca, trat 1799 in das österreichische Heer, wurde auf dem Schlachtfeld von Aspern Oberst. Bei Wagram führte er, die Fahne in der Hand, sein geworfenes Regiment von neuem dem Feind entgegen; ruhmvoll focht er 1813 bei Dresden und Kulm. Zum General erhoben, zeichnete er sich 1814 mit der von ihm errichteten österreichisch-deutschen Legion im südlichen Frankreich aus. Nach dem Pariser Frieden übernahm er diplomatische Sendungen, kehrte aber nachher wieder zum Heer zurück und war zuletzt Kommandant des 2. Armeekorps in Italien.

Benthos (griech., »Tiefe, Meerestiefe«), nach Haeckel die Gesamtheit derjenigen wasserbewohnenden Lebewesen, die im Gegensatze zu dem in verschiedenen Tiefen frei schwebenden Plankton (s. d.) am Grunde festgeheftet sind oder sich auf dem Grunde kriechend fortbewegen (s. Meeresflora u. -Fauna, Süßwasserflora u. -Fauna).

Bentinck, Geldernsche Adelsfamilie, die 1233 zuerst vorkommt und nach England und Oldenburg verpflanzt wurde. Die englische Linie ward begründet durch Johann Wilhelm von B., der den Titel eines Grafen von Portland erhielt (s. Bentinck 1). Die westfälische Linie stammt von Wilhelm von B. (gest. 1773), der, 1732 zum Reichsgrafen erhoben, 1733 mit der Erbtochter des letzten Grafen von Aldenburg (s. d.) vermählt, das aldenburgische Fideikommiß erwarb. Der ältere Sohn Wilhelms von B., Christian Friedrich Anton (geb. 1734), stiftete die ältere westfälische Linie; er hinterließ bei seinem Tode 1768 fünf Kinder, von denen die beiden ältesten Söhne, Wilhelm Gustav Friedrich und Johann Karl (geb. 1763, gest. 22. Nov. 1833 als großbritannischer Generalmajor), die westfälische Linie von neuem in einen ältern und einen jüngern Zweig teilten. Der erstere (geb. 21. Juli 1762, gest. 22. Okt. 1835) erhielt nach des Vaters Tode die Fideikommißherrschaften und hatte aus seiner ersten Ehe mit der Freiin von Reede zwei Töchter und einen Sohn, Wilhelm Anton (gest. 1813). Dann lebte er seit 1800 mit Sara Gerdes, der Tochter eines oldenburgischen Landmannes, in »Gewissensehe« bis 1816, wo er sich förmlich mit ihr trauen ließ. Von ihr hatte er mehrere Kinder, darunter drei Söhne: Wilhelm Friedrich (geb. 1801, gest. 1867), Gustav Adolf (geb. 1809, hannöverscher Rittmeister, gest. 5. Mai 1876) und Friedrich Anton (geb. 1812, k. k. Oberstleutnant). Dem ältesten trat der Vater 1827 die Mitregentschaft über die Fideikommißherrschaften ab, die 1818 unter oldenburgische Hoheit gekommen und 1825 als mediatisierte Herrschaften an ihn zurückgegeben worden waren. Als jedoch der älteste Sohn, auf die Nachfolge in allen väterlichen Gütern verzichtend, sich 1833 in Missouri ankaufte, erhielt sein Bruder Gustav Adolf 1834 die Mitregentschaft der Fideikommißherrschaften. Der Stifter des jüngern westfälischen Zweiges, Johann Karl, bestritt schon 1827 die Sukzessionsfähigkeit der Söhne seines Bruders, weil dieselben von einer frühern Leibeignen unehelich geboren und erst nachträglich legitimiert seien (s. Aldenburg), und so entstand der Bentincksche Erbfolgestreit, der, seit 1829 bei dem Oberappellationsgericht zu Oldenburg anhängig, eine ganze Literatur von Gutachten und Streitschriften hervorrief. Auf Vorschlag der oldenburgischen Regierung verglichen sich die streitenden Parteien, ohne das Endergebnis des Prozesses abzuwarten, 1854 dahin, daß Oldenburg die strittigen Besitzungen für den Betrag von etwa 2 Mill. Tlr. käuflich übernahm und diese Summe ratenweise zu bestimmten Anteilen an die Parteien auszahlte. Die Söhne Johann Karls wurden als Grafen von B. und Standesherren anerkannt. Dem ältesten, Grafen Wilhelm (geb. 1787, gest. 1855), folgte sein jüngerer Bruder, Karl, britischer General (geb. 1792, gest. 28. Okt. 1864).

Die jüngere englische Linie wurde gestiftet von Johann Albert (geb. 1737), dem zweiten Sohne Wilhelms von B. und Charlotte Sophiens von Aldenburg; er diente in der britischen Marine und starb 1775 mit Hinterlassung zweier Söhne: Wilhelm (gest. 1813 als großbritannischer Admiral) und Johann. Auch diese Linie nahm teil an der Protestation gegen die Sukzessionsfähigkeit der Söhne Wilhelm Gustav Friedrichs.

Bentinck, 1) William, Graf von Portland, geb. 1645, gest. 23. Nov. 1709, Sohn Hendrik Bentincks, Herrn von Diepenheim und Schoonheten, trat in den Dienst Wilhelms III. von Oranien, begleitete ihn 1688 nach England, wurde 1689 zum Geheimrat und Grafen von Portland erhoben und als der vertrauteste Ratgeber des Königs vielfach zu diplomatischen Geschäften verwendet. Noch 1698 Botschafter in Paris, legte er im Frühjahr 1699 aus Eifersucht auf einen andern Günstling Wilhelms, den Grafen von Albemarle, seine Hofämter nieder und führte nur noch die Unterhandlungen mit Frankreich durch Abschluß des zweiten Teilungsvertrags über die spanische Monarchie zu Ende. Er wurde deswegen 1701 von dem Unterhaus angeklagt; doch ließen die Lords die Anklage fallen. Später versöhnte sich B. mit Wilhelm III.; nach dessen Tode zog er sich von allen Geschäften zurück. Sein ältester Sohn, Henry, wurde 1716 zum Herzog von Portland, sein zweiter Sohn, Wilhelm, 1732 zum deutschen Reichsgrafen erhoben.

2) William Cavendish, Lord, brit. General und Staatsmann, geb. 14. Sept. 1774, gest. 17. Juni 1839 in Paris, war 1803–1807 Gouverneur von Madras, wurde darauf mit diplomatischen Sendungen nach Spanien und Deutschland betraut und 1811 als Gesandter an den Hof des damals in Sizilien lebenden Königs von Neapel geschickt sowie mit dem Oberbefehl über die auf der Insel stationierte britische Kriegsmacht beauftragt. Im beständigen Streit mit der Königin Karoline, war B. in dem nächsten Jahre tatsächlicher Herrscher auf der Insel, der er 1812 eine der englischen ähnliche Verfassung gab. 1813 unternahm er einen erfolglosen Feldzug nach Spanien, 1814 befehligte er die britische Kriegsmacht im Mittelländischen Meer, landete bei Livorno, nahm Genua und rief die Italiener zur Unabhängigkeit auf. 1827 wurde B. Generalgouverneur von Ostindien. Hier verbot er 4. Dez. 1829 das Verbrennen der Witwen (vgl. Sutti), beseitigte die Mördersekte der Thags (s. d.), beförderte den Anbau von Ländereien durch Europäer und zog Eingeborne in größerer Zahl in den Staatsdienst. 1835 legte er sein Amt nieder und wurde 1837 für Glasgow ins Unterhaus gewählt. Vgl. Boulger, Lord William B. (Lond. 1892).

3) William George Frederick Cavendish, Lord, brit. Politiker, geb. 27. Febr. 1802, gest. 21. Sept. 1848, Neffe von B. 2), trat 1819 ins Heer, war später 3 Jahre lang Privatsekretär seines Oheims Canning und seit 1826 Mitglied des Unterhauses. 1845

trat er mit Disraeli an die Spitze der Partei, welche die Schutzzölle entschieden verteidigte. Vgl. Benj. Disraeli, Lord George B., a political biography (8. Aufl., Lond. 1872; deutsch, Kassel 1853); J. Kent, Racing life of Lord G. B. (Lond. 1892).

Bentlage, Schloß, s. Rheine.

Bentley (spr. bentli), 1) Richard, einer der größten philologischen Kritiker, geb. 27. Jan. 1662 in Oulton bei Wakefield in Yorkshire, gest. 14. Juli 1742 in Cambridge, studierte seit 1676 in Cambridge, wurde 1683 Lehrer zu Spalding in Lincolnshire, 1684 Erzieher bei dem Sohne des Dr. Stillingfleet, spätern Bischofs von Worcester, und begleitete diesen 1689 nach Oxford, wo er sich besonders mit den alten Klassikern beschäftigte. 1692 Hauskaplan Stillingfleets und Dozent einer von Boyle zur Verteidigung der natürlichen und geoffenbarten Religion gegründeten Stiftung, hielt er in »Eight sermons« der herrschenden Philosophie mathematische Beweise vom Dasein Gottes entgegen. 1694 wurde er Kustos der Bibliothek von St. James, 1700 Vorsteher des Trinity College in Cambridge, 1701 Archidiakonus in Ely, 1716 Professor der Theologie in Cambridge. B. ist der Begründer und Meister der divinatorischen Kritik, indem er ihre letzten Entscheidungen an den Maßstab des eignen Verstandes verwies. In der Metrik hat er die Bahn für G. Hermann gebrochen. Gegenüber der Boyleschen Ausgabe der Briefe des Phalaris (Oxf. 1695) bestritt er in »A dissertation upon the epistles of Phalaris, Themistocles, Socrates, Euripides and others, and the fables of Aesop« (in W. Wottons »Reflexions upon ancient and modern learning«, Lond. 1697) die Echtheit der Briefe und wies Boyles Gegenschrift in »A dissertation upon the epistles of Phalaris with an answer to objections of the Hon. Charles Boyle« (das. 1699; beide Abhandlungen mit Einleitung und Noten von W. Wagner, Berl. 1874; lateinisch von Dan. Lennep, Groningen 1777; deutsch von W. Ribbeck, Leipz. 1857) siegreich zurück. Hierauf erschienen: »Emendationes in Aristophanis Plutum et Nubes« (in der Küsterschen Ausgabe, Amsterd. 1710) und »Emendationes in Menandri et Philemonis reliquias« (unter dem Pseudonym »Phileleutherus Lipsiensis«, Utr. 1710). Sein Hauptwerk ist jedoch die Ausgabe des Horaz (Cambr. 1711; am besten hrsg. von Zangemeister, Berl. 1869). Ihr folgten die des Terenz, Phädrus und P. Syrus (Cambr. 1726; zuletzt von Vollbehr, Kiel 1846) und des Manilius (Lond. 1739). Nach seinem Tod erschien die unvollendete Ausgabe des Lucan (besorgt von Cumberland, Strawberry-Hill 1760; Glasg. 1816). Auch gab er 1732 auf Veranlassung der Königin Karoline Miltons »Paradise lost« mit allerdings willkürlichen Konjekturen heraus. Die Gesamtausgabe seiner Werke von Dyce (Lond. 1836, 3 Bde.) blieb unvollendet. Ausgewählte »Opuscula philologica« erschienen Leipzig 1781. Aus seinem Nachlaß in der Bibliothek des Trinity College zu Cambridge veröffentlichte Schröder die Emendationen zu Plautus (Heilbr. 1880). Vgl. Mähly, Richard B. (Leipz. 1868); Jebb, Rich. B. (Lond. 1882; deutsch von Wöhler, Berl. 1885).

2) Robert, Botaniker, geb. 25. März 1821 in Hitchin (Hereford), studierte in London Medizin, wurde 1847 Mitglied des College of surgeons und nacheinander Professor am King's College, an der Pharmaceutical Society und an der London Institution. Er schrieb: »Handbook of the British flora« (1858, 6. Aufl. 1892); »Principal plants employed in medicine« (1875 ff., mit Trimen, 4 Bde.); »Textbook of organic materia medica« (1887), gab mit Farre und Warington Pereiras »Manual of materia medica and therapeutics« (1854—55), mit Redwood und Attfield die »British Pharmacopoeia« (1885) heraus und redigierte 10 Jahre lang das »Pharmaceutical Journal«.

Bentname, s. Schilderbent.

Benton (spr. bennten), amerikan. Ort, s. Fort Benton.

Benton (spr. bennten), Thomas Hart, nordamerikan. Staatsmann, geb. 14. März 1782 bei Hillsborough (Nordcarolina), gest. 10. April 1858 in Washington, wurde in Tennessee Mitglied der Legislatur. Beim Ausbruch des Krieges mit England (1812) brachte er ein Freiwilligenregiment zusammen. Nach dem Frieden gründete er 1815 in St. Louis die demokratische Zeitschrift »Missouri Argus«. Weil er die Aufnahme Missouris in den amerikanischen Staatenbund mit Erfolg befürwortet hatte, ward er 1820 zum Vertreter des neuen Staates im Senat der Union gewählt. Er war einer der ersten unter den westlichen Männern, die für die Ausbreitung der Union bedeutungsvoll geworden sind. Als solcher drängte er den Präsidenten Polk zur Eroberung von New Mexico, widersetzte sich aber der Ausbreitung der Sklaverei über diese Gebiete. Durch diese Haltung zerfiel er mit seinem Staat und wurde seit 1850 nicht mehr in den Senat, dafür 1852—54 in das Repräsentantenhaus gewählt. Von da an widmete er sich hauptsächlich literarischen Beschäftigungen, besonders der Ausarbeitung seiner Erinnerungen (»Thirty years' view of the Senate«, New York 1855—56, 2 Bde.). Vgl. Roosevelt, Life of Thomas H. B. (Boston 1887).

Benton Harbor (spr. bennten harber), Stadt im nordamerikan. Staate Michigan, Grafschaft Berrien, am St. Josephfluß und dem B.-Schiffahrtskanal, 3 km vom Michigansee, mit bedeutender Konservenfabrikation, Obst-, Getreide- und Holzhandel, Dampfschiffahrt und (1900) 6562 Einw.

Bentonville (spr. benntenwill), Dorf im nordamerikan. Staat Nordcarolina, westlich von Goldsborough. Hier siegten 18.—25. März 1865 die Bundestruppen unter General Sherman (60,000 Mann) über die Konföderierten unter Johnston (40,000 Mann).

Bentschen, s. Benschen.

Bentschen, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Meseritz, am Ausfluß der Obra aus dem Bentschener See, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Frankfurt a. O.-Posen, B.-Guben und Lissa i. P.-Meseritz, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein herrschaftliches Schloß, Amtsgericht, Kartoffelmehlfabrik, Dampfziegelei, Dampfschneidemühlen und (1900) 3787 meist kath. Einwohner.

Bentzel-Sternau, Christian Ernst, Graf von, deutscher Schriftsteller, geb. 9. April 1767 in Mainz, gest. 13. Aug. 1849 in Mariahalden am Züricher See, studierte die Rechtswissenschaft, ward 1791 kurfürstlich mainzischer Regierungsrat und Gerichtsassessor zu Erfurt und 1803 Geheimer Staatsrat. Seit 1804 lebte er als Hofrat in Regensburg, trat 1806 in badische Dienste als Direktor des Ministeriums des Innern, ward 1810 Oberhofgerichtspräsident zu Mannheim und 1812 Staats- und Finanzminister des Großherzogs von Frankfurt. Darauf hielt er sich teils in Mariahalden, teils auf seinem Gut Emrichshofen bei Aschaffenburg auf. Nachdem er von jeher in seinen Schriften eine protestantische Geistesrichtung gezeigt hatte, trat er 19. Aug. 1827 mit seinem Bruder Gottfried in Frankfurt a. M. von der katholischen

zur protestantischen Kirche über. In allen seinen Schriften erscheint B. als origineller Denker voll Scharfsinn, Witz, klarer Beobachtung und feinem Humor, der die Kontraste von Weltleben und tieferer Bildung bloßlegt; dagegen ist seine Erfindung und Charakteristik dürftig, seine Darstellung und Sprache zu sehr von Bildern überladen und nicht selten gezwungen und geschmacklos, so namentlich in den »Novellen für das Herz« (Hamb. 1795–96, 2 Bde.), in »Camillo Altiera, oder das Verhängnis« (Erfurt 1795) und den »Märchen am Kamin« (Hamb. 1797). Als sein Hauptwerk gilt »Das goldene Kalb. Eine Biographie« (Gotha 1802–1804, 4 Bde.), das den Anfang einer Romantetralogie bildete. Beifall fanden auch: »Lebensgeister. Aus dem Klarfeldischen Archiv« (Gotha 1804, 4 Bde.); »Gespräche im Labyrinth« (das. 1805, 3 Bde.); »Proteus, oder das Reich der Bilder« (Regensb. 1806); »Titania, oder das Reich der Märchen« (das. 1808); »Morpheus, oder das Reich der Träume« (das. 1807, 2 Tle.; 2. Aufl. 1811); »Pygmäenbriefe«, ein (unvollendeter) satirischer Roman (Gotha 1806, 2 Bde.) u. a. Auch als Dramatiker versuchte sich B., doch ohne sonderliches Glück. In die politische Bewegung in Süddeutschland griff er als Liberaler mit den »Berichten über die bayrische Ständeversammlung von 1827–1828« (Zürich 1829) sowie mit den »Bayernbriefen, oder Geist der vier ersten Ständeversammlungen Bayerns« (Stuttg. 1831, 4 Bde.) ein.

Bentzon (spr. bängtsóng), Thérèse, franz. Romanschriftstellerin, mit ihrem wahren Namen Marie Thérèse Blanc, geborne de Solms, geb. 21. Sept. 1840 in Seine-Port (Seine-et-Marne), begann mit einigen Arbeiten über die englische und deutsche Literatur der Gegenwart und veröffentlichte dann eine Reihe von Romanen, die meistens die Frauenfrage in maßvoller Weise, aber mit unabhängigem, feinem Urteil behandeln. Als erster erschien im »Journal des Débats« 1871: »Un divorce«, der sogleich Aufmerksamkeit erregte. Dann folgten: »La vocation de Louise« (1873); »Une vie manquée« (1874); »Un remords« (von der Akademie preisgekrönt); »Emancipée« (1887); »Constance« (1891); »Tchelovek« (1900) u. a. Ihre literarhistorischen Aufsätze, die großenteils von der »Revue des Deux Mondes« veröffentlicht wurden, gab sie in zwei Bänden: »Littérature et mœurs étrangères« (1882) und »Nouveaux romanciers américains« (1885), heraus.

Benuë, Fluß in Afrika, s. Binuë.

Benvenūto (ital.), willkommen; auch Vorname.

Benwell (spr. bénn-), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, 3 km von Newcastle, am Tyne, hat Kohlengruben und mit dem benachbarten Fenham (1901) 18,347 Einw. 1862 sind hier Spuren des römischen Condercum entdeckt.

Benwood (spr. bénnwudd), Stadt im nordamerikan. Staat Westvirginien, Grafschaft Marshall, südlich von Wheeling, unfern des Ohio, Bahnstation, mit Nagelschmieden, Glasfabriken und (1900) 4511 Einw.

Benz, Karl, Ingenieur, geb. 26. Nov. 1844 in Karlsruhe, studierte an der dortigen technischen Hochschule, gründete 1872 in Mannheim eine eigne Werkstätte und baute 1880 einen Zweitaktmotor, den er in einen Wagen einbauen wollte. 1883 gründete er die Firma Benz u. Komp., lieferte 1885 einen dreirädeligen, mit Viertaktbenzinmotor und elektrischer Zündung ausgestatteten Wagen, und gegenwärtig ist das System B. das am meisten verbreitete. Auch Motorboote hat die Firma gebaut, beschränkt sich aber jetzt auf die Fabrikation von Motorwagen, Gas-, Benzin- und Generatorgasmotoren. Seit 1899 ist B. technischer Direktor der in eine Aktiengesellschaft umgewandelten Firma.

Benzāl, s. Benzyliden.

Benzālchlorid (Benzylidenchlorid, Chlorobenzol, Bittermandelölchlorid) $C_7H_6Cl_2$ oder $C_6H_5.CHCl_2$ entsteht aus Benzaldehyd und Phosphorsuperchlorid und wird durch Behandlung von siedendem Toluol mit Chlor dargestellt (wobei sich zunächst Benzylchlorid $C_6H_5.CH_2Cl$ bildet); farbloses Öl vom spez. Gew. 1,295 bei 16°, siedet bei 213°, gibt mit Chlor Benzotrichlorid $C_6H_5.CCl_3$, mit Alkalien Benzaldehyd, beim Erhitzen mit Benzol und Zinkstaub Triphenylmethan, mit essigsaurem Natron Zimtsäure. Es dient zur Darstellung von Benzaldehyd, Benzoesäure und Zimtsäure.

Benzaldehyd (Benzoylwasserstoff) C_7H_6O oder $C_6H_5.CHO$, Hauptbestandteil des ätherischen Bittermandelöls (s. d.), entsteht bei Oxydation des Benzylalkohols $C_6H_5.CH_2OH$ und bei Reduktion der Benzoesäure $C_6H_5.COOH$. Technisch stellt man B. aus Benzalchlorid $C_7H_6Cl_2$ durch Behandeln mit Kalkmilch, auch aus Benzylchlorid mit salpetersaurem Blei dar. B. ist eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,050 bei 15°, riecht und schmeckt scharf aromatisch nach bittern Mandeln, ist nicht giftig, löst sich in 30 Teilen Wasser, mischt sich mit Alkohol und Äther, siedet bei 179°, brennt mit leuchtender Flamme, oxydiert sich an der Luft zu Benzoesäure, gibt bei Reduktion Benzylalkohol und zerfällt bei Rotglut in Benzol C_6H_6 und Kohlenoxyd. Beim Kochen mit essigsaurem Natron und Essigsäureanhydrid entsteht Zimtsäure. B. dient zur Darstellung von Zimt- und Benzoesäure und Teerfarbstoffen (Bittermandelölgrün).

Benzaldehydgrün, s. Malachitgrün.

Benzaurin $C_6H_5.C.C_6H_4.OH.C_6H_4.O$, Teerfarbstoff, entsteht aus Benzotrichlorid und Phenol, bildet metallglänzende Krusten, löst sich in Alkohol und Äther, nicht in Wasser und mit violettroter Farbe in Alkalien.

Benzenberg, Johann Friedrich, Physiker, Meteorolog und Publizist, geb. 5. Mai 1777 in Schöller bei Elberfeld, gest. 8. Juni 1846 in Düsseldorf, studierte in Marburg Theologie, dann in Göttingen Mathematik, stellte 1802 auf dem Michaelisturm in Hamburg mit fallenden Bleikugeln Versuche zum Nachweis der Achsendrehung der Erde an, die er später in einem Kohlenschacht bei Schlebusch in der Mark wiederholte. 1805 wurde er Professor der Physik am Lyzeum zu Düsseldorf, gründete eine Schule für Geometer und verfaßte für diese sein »Handbuch der angewandten Geometrie« (Düsseld. 1810, 3 Bde.; 2. Aufl. 1818). Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind zu erwähnen: »Versuch, die Entfernung, Geschwindigkeit und Bahn der Sternschnuppen zu bestimmen« (mit Brandes, Hamb. 1800); »Bestimmung der geographischen Länge durch Sternschnuppen« (das. 1802); »Versuch über das Gesetz des Falles, den Widerstand der Luft und die Umdrehung der Erde« (Dortm. 1804, Hamb. 1824); »Über das Kataster« (Bonn 1818, 2 Bde.; 2. Aufl. 1824); »Über die Sternschnuppen« (Hamb. 1839); »Versuche über die Umdrehung der Erde« (Düsseld. 1845) u. a. Seit 1815 lebte B. in Bilk bei Düsseldorf, wo er 1844 eine Sternwarte erbaute, die er der Stadt Düsseldorf vermachte.

Benzenyltrichlorid, s. Benzotrichlorid.

Benzidam, s. Anilin.

Benzidin (Diparamidodiphenyl) $C_{12}H_{12}N_2$ oder $NH_2.C_6H_4.C_6H_4.NH_2$ entsteht bei Reduktion von

Azobenzol durch Zinn und Salzsäure, wobei das zunächst gebildete Hydrabenzol $NH.C_6H_5.C_6H_5.NH$ in B. übergeht. Farblose Blättchen, sehr schwer löslich in Wasser, schmilzt bei 122°, bildet mit Säuren Salze, von denen das Sulfat in Wasser fast unlöslich ist. B. dient zur Darstellung von Kongofarbstoffen, Chrysamin und Palatinorange.

Benzidinfarbstoffe (*Kongofarbstoffe*), Azofarbstoffe, die aus Benzidin und analogen Basen erhalten werden, wenn man die durch Einwirkung von salpetriger Säure zunächst entstehenden Tetrazoverbindungen mit Phenolen und Aminen kombiniert. Diese Farbstoffe fixieren sich in Form ihrer Alkalisalze auf ungebeizter Pflanzenfaser und haben dadurch sehr große technische Bedeutung erlangt.

Benzin, ursprünglich Bezeichnung des aus Steinkohlenteer erhaltenen Benzols (s. d.), gegenwärtig alle aus Teer und Erdöl abgeschiedenen flüssigen Kohlenwasserstoffe, die zwischen 55 und 100° destillieren. Man unterscheidet daher Steinkohlenbenzin (Benzol), Petroleum- und Braunkohlenbenzin. Diese Benzine sind chemisch verschiedene Körper, aber sämtlich farblose, sehr flüchtige Flüssigkeiten, riechen aromatisch, machen auf Papier einen verschwindenden Fettfleck, lösen Kautschuk, Guttapercha, Fette, sind in Alkohol und Äther, nicht in Wasser löslich und brennen mit weißer, rußender Flamme. Sie sind äußerst leicht entzündlich, und ihr Dampf bildet mit Luft ein höchst explosives Gemisch. Das deutsche Arzneibuch versteht unter B. Petroleumbenzin vom spez. Gew. 0,64—0,67 und bei 55—75° siedend. Es besteht aus mehreren Kohlenwasserstoffen, besonders Hexanen und Heptanen, von denen sich einige durch Wärme, Licht und Luft schnell verändern. B. dient zu schmerzstillenden Einreibungen, gegen Hautkrankheiten, Gärungen des Mageninhalts und als Wurmmittel. In der Technik dient es als Leuchtstoff, zur Verbesserung des Leuchtgases, zum Entfetten von Knochen, Wolle, Putzlappen, zur chemisch-trocknen Reinigung von Kleidungsstücken, zur Gewinnung von Ölen aus Samen, als Lösungsmittel für Kautschuk und Guttapercha, zum Konservieren kleiner Tiere, Pilze, Schwämme, zur Vertilgung von Motten, Ungeziefer etc., zum Betrieb von Motoren. Mit B. getränktes Papier ist durchsichtig und eignet sich gut zum Durchzeichnen, zumal man darauf mit Bleistift, Tinte, selbst mit Pinsel und Wasserfarben arbeiten kann. *Steinkohlenbenzin*, s. Benzol. *Benzinmagnesia* ist eine bröckelige Mischung von B. mit Magnesia, die man zum Entfernen von Fettflecken benutzt.

Benzinboot, mit Benzinmotor betriebenes Boot.

Benzinkraftmaschine, s. Petroleumkraftmaschine.

Benzinlämpchen, -Leuchter, s. Feuerzeuge.

Benzinmotor, s. Petroleumkraftmaschine.

Benzinöl, s. Mineralöle.

Benzinwagen, durch einen Benzinmotor betriebener Wagen (s. Motorwagen).

Benzler, *Willibrord*, Bischof von Metz, geb. 16. Okt. 1853 zu Niederhemer bei Iserlohn, verließ 1871 das Gymnasium zu Münster und erhielt seine theologische Bildung in Innsbruck und Beuron, wo er 1874 in den Benediktinerorden eintrat. 1883 ward er Prior im Kloster Seckau, 1887 in Beuron, 1893 Abt des dem Benediktinerorden zurückgegebenen Klosters Maria-Laach, als den ihn Kaiser Wilhelm II. bei zwei Besuchen schätzen lernte. Im Sommer 1901 zum Bischof von Metz ernannt, wirkte er namentlich auf die vielfach französisch gesinnte lothringische Geistlichkeit in nationalem Sinn ein.

Benzo, Bischof von Alba, geb. nach 1010 wahrscheinlich in Süditalien, gest. nach 1086, verfaßte als Anhänger Heinrichs IV. in seinem Kampfe gegen Gregor VII. eine Reihe von politischen Pamphleten, Briefen und Gedichten, die er in seinen letzten Lebensjahren zu einem Werk in 7 Büchern zusammenstellte und dem Kaiser überreichte. Obwohl durchaus parteiisch, durch Unwahrheiten und Fabeln, niedrige Schmeicheleien gegen den Kaiser und wüste Schimpfreden gegen die Gregorianer entstellt, ist dies Werk trotzdem eine wichtige Quelle für die politische und Kulturgeschichte Italiens im 11. Jahrh. (herausg. in den »Monumenta Germaniae, Scriptores«, Bd. 10). Vgl. *Lehmgrübner*, B. von Alba (Berl. 1887).

Benzochinon, s. Chinone.

Benzoë (*Benzoeharz, wohlriechender Asant*, Benzoë, Asa dulcis), das Harz des *Benzoebaums* (Styrax Benzoin), der im indischen Florengebiet wächst und in Kambodscha, Siam, Kotschinchina, auf Sumatra, Singapur, auch in Brasilien kultiviert wird. Aus den angeschnittenen Bäumen fließt das Harz aus und erstarrt an der Luft. Siebenjährige Bäume liefern in den drei ersten Jahren das beste, nach 10—12 Jahren nur dunkles, wenig riechendes Harz. Man unterscheidet B. in losen weißen, gelblichen, rötlichen oder braunen opalartigen Körnern (Tränen), Mandelbenzoe, in der die Körner (Mandeln) durch eine rötlichbraune, feinkörnige Masse verbunden sind, und gemeine B. von der Beschaffenheit der Mandelbenzoe, aber dunkler und weniger rein. Nach der Herkunft unterscheidet man *Siambenzoe*, die edelste Sorte, von vanilleartigem Geruch, *Penangbenzoe*, storaxartig riechend, und die gewöhnlichste Sorte, die *Sumatrabenzoe*. B. schmilzt bei 80—90°, Siambenzoe schon bei 75°. Sumatrabenzoe enthält freie Benzoesäure, wenig freie Zimtsäure, Styrol, Vanillin, Zimtsäurephenylpropylester, Styracin, 75 Proz. Benzoresin und 14—17 Proz. Verunreinigungen. Das Benzoresin besteht aus Zimtsäureestern von Benzoresinol und Resinotannol. Siambenzoe enthält Benzoesäureester von Benzoresinol und Resinotannol, Vanillin, freie Benzoesäure und Spuren von Zimtsäure. B. löst sich in Alkohol, und aus der Lösung wird durch Wasser das Harz weiß gefällt. Beim Erhitzen entwickelt sie stechend riechende Dämpfe, und es sublimiert Benzoesäure. Auch die Harze der B. geben beim Erhitzen Benzoesäure; Salpetersäure bildet Benzoesäure, Pikrinsäure, Bittermandelöl und Blausäure. B. dient in der Parfümerie, zum Konservieren von Schmalz für Pomaden, zu Firnissen etc. Die weingeistige Lösung, *Benzoetinktur* (Tinctura Benzoës), 1 Teil B., 5 Teile Spiritus, wirkt fäulniswidrig und mild desinfizierend und wird zum Überziehen des Englischen Pflasters, mit Wasser verdünnt als *Venus-* oder *Jungfernmilch* zu kosmetischen Zwecken benutzt. B. wird zuerst von Ibn Batuta im 14. Jahrh. erwähnt; im Abendland war sie noch 100 Jahre später selten und kostbar. Die ägyptischen Sultane sandten B. als Geschenk nach Venedig und Cypern. Sie erinnert in ihrem Aussehen an Asa foetida und wurde im Gegensatze zu dieser Asa dulcis genannt. Vom 17. Jahrh. an wurde die durch Sublimation erhaltene Benzoesäure (Flores Benzoës) arzneilich benutzt.

Benzoeäther, s. Benzoesäure.

Benzoebaum, s. Styrax.

Benzoeblumen, s. Benzoesäure.

Benzoeharz, s. Benzoe.

Benzoesäure (*Phenylameisensäure*) $C_7H_6O_2$ oder $C_6H_5.COOH$ findet sich, vielfach begleitet von

Zimtsäure, im Benzoeharz, Drachenblut, Styrax, Peru- und Tolubalsam, Botanybaiharz, im gefaulten Harn grasfressender Tiere ꝛc. Sie entsteht bei Oxydation von Bittermandelöl, Benzylalkohol, Benzol, Toluol ꝛc., aus Hippursäure beim Kochen mit Säuren und Alkalien, aus Chinasäure bei trockner Destillation, aus Phthalsäure bei Destillation mit Kalkhydrat. B. wird durch Sublimation aus Benzoe gewonnen (Flores Benzoës, Benzoeblumen mit Spuren eines flüchtigen, vanilleartig riechenden Öles). Vorteilhafter kocht man Benzoe mit Kalkmilch und fällt aus der erhaltenen Lösung von benzoesaurem Kalk durch Salzsäure die B. Für technische Zwecke wird B. aus Hippursäure dargestellt, wobei 500 kg Rinder- oder Pferdejauche 1 kg B. liefern. Der Harn wird verdampft, filtriert und mit Salzsäure versetzt, wobei sich die Hippursäure $C_6H_5.CO.NH.CH_2.COOH$ unter Aufnahme von Wasser (H_2O) in Glykokoll $COOH.CH_2.NH_2$ und B. spaltet. Aus Benzylchlorid erhält man B. durch Kochen mit verdünnter Salpetersäure, aus phthalsaurem Kalk durch Erhitzen mit Kalkhydrat auf 350°. Toluol (aus Steinkohlenteer) wird durch Chlor in Benzotrichlorid verwandelt und letzteres unter Druck durch Wasser zersetzt. B. bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt schwach, aber anhaltend sauer, löst sich in 640 T. kaltem, leichter in heißem Wasser, sehr leicht in Alkohol, auch in Äther, fetten und flüchtigen Ölen. Sie schmilzt bei 120°, siedet bei 250°, bildet aber schon bei niederer Temperatur Dämpfe, die zu Tränen und zum Husten reizen, sublimiert bei 100° und verflüchtigt sich auch mit Wasserdämpfen. B. zerfällt beim Erhitzen mit Kalk in Benzol und Kohlensäure und wird durch Erhitzen mit Zinkstaub und durch Natriumamalgam zu Benzaldehyd reduziert. Mit rauchender Salpetersäure bildet sie Nitrobenzoesäure, im tierischen Organismus verwandelt sie sich in Hippursäure (s. d.). Die benzoesauren Salze sind meist löslich und farblos. Das Natriumsalz $NaC_7H_5O_2$ ist weiß, krümelig, schmeckt eigentümlich süßlich. Benzoesäureäthyläther (Benzoeäther) $C_7H_5O_2.C_2H_5$, den man erhält, wenn man alkoholische Lösung von B. mit Salzsäuregas sättigt und den Äther durch Wasser abscheidet, ist eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,06, riecht angenehm, schmeckt stechend, löst sich in Alkohol und Äther, nicht in Wasser, siedet bei 213° und wird zu Fruchtäther benutzt. Benzoesäuremethyläther $C_7H_5O_2.CH_3$, aus Methylalkohol erhalten, siedet bei 199°, wird als Niobe-Essenz in der Parfümerie benutzt. B. dient zur Darstellung von Teerfarben und Tabaksaucen, in der Zeugdruckerei und zur Konservierung von Fetten. B. ist ein energischeres Bakteriengift als Salicylsäure und Karbolsäure. Sie setzt das Fieber gewisser Infektionskrankheiten herab und wird in Form des Natriumsalzes gegen Gelenkrheumatismus, außerdem zur Beförderung des Auswurfs bei chronischen Katarrhen der Atmungsorgane angewendet (nur die sublimierte B. aus Benzoeharz). Auf Tiere wirkt B. in größern Dosen giftig, 0,2 Proz. des Körpergewichts tötet Tiere durch Lähmung der Nervenzentren. B. wurde im Anfang des 17. Jahrh. aus Benzoe gewonnen, und 1832 ermittelten Liebig und Wöhler ihre Zusammensetzung und die einfachsten Umwandlungsprodukte, 1834 erhielt Mitscherlich aus der B. das Benzol.

Benzoesäuresulfinid, s. Sacharin.

Benzoeschmalz (Adeps benzoatus), Mischung von 99 Teilen Schmalz mit 1 Teil Benzoesäure, dient als nicht ranzig werdende Grundlage für Salben.

Benzoetinktur, s. Benzoe.

Benzoflavin, s. Akridin.

Benzoin, Baum, s. Styrax.

Benzöl (Benzin, Phenylwasserstoff) C_6H_6, ein flüssiger Kohlenwasserstoff, bildet sich bei hoher Temperatur aus Acetylen, bei Destillation von Benzoesäure mit überschüssigem Kalk, ganz allgemein bei Zersetzung organischer Substanzen in heller Rotglut, z. B. wenn man Dämpfe von Fetten, Weingeist, Benzoesäure durch glühende Röhren leitet, findet sich dem entsprechend im Leuchtgas und Steinkohlenteer (bis 2 Proz.) und wird aus letzterm abgeschieden, indem man die bei der Destillation des Teers zuerst übergehenden leichten, flüchtigen Öle mit Säuren, dann mit Natronlauge wäscht und in Apparaten, ähnlich denen der Spiritusfabrikation, abermals destilliert, wobei die bei verschiedener Temperatur siedenden Bestandteile des leichten Teeröls voneinander getrennt werden. In den Kokereien leitet man die Ofengase in den untern Teil großer Türme, in denen schweres Steinkohlenteeröl über Koks herabrieselt, das Öl nimmt das B. aus den Gasen auf und wird, wenn es damit gesättigt ist, der Destillation unterworfen. Das Rohbenzol (Steinkohlenbenzin) besteht wesentlich aus B. und Toluol, enthält aber auch Xylol, Cumol und Cymol. Da B. hauptsächlich zur Darstellung von Anilinfarben benutzt wird und bei deren Bildung das Verhältnis zwischen Anilin und Toluidin, die aus dem B. und Toluol hervorgehen, von größtem Belang ist, so werden außer reinem B. und Toluol Mischungen von bestimmter Zusammensetzung dargestellt. Zur Darstellung von reinem B. läßt man das zwischen 80 und 90° siedende Destillat in der Kälte erstarren, preßt das flüssig gebliebene Öl ab und wiederholt die Operation, bis das Produkt konstant bei 80° siedet. Reines B. ist farblos, dünnflüssig, vom spez. Gew. 0,899 bei 0° (0,885 bei 15°), riecht stark ätherisch (die Benzole des Handels riechen oft unangenehm teerartig, weil sie Thiophen enthalten, wovon sie durch Schütteln mit konzentrierter Schwefelsäure befreit werden können), es erstarrt bei 0°, schmilzt wieder bei 5,4° und siedet bei 80,4°, mit Wasserdämpfen ist es leicht flüchtig; es ist leicht entzündlich und brennt mit leuchtender, stark rußender Flamme. In Wasser ist es so gut wie unlöslich, mit absolutem Alkohol und Äther mischbar; es löst flüchtige und fette Öle, Kampfer, Kautschuk, Guttapercha, Alkaloide, Phosphor, Schwefel, Jod und Brom. Rauchende Salpetersäure verwandelt B. in Nitrobenzol $C_6H_5NO_2$, das durch Reduktion in Amidobenzol (Anilin) $C_6H_5NH_2$ übergeht. B. dient zur Darstellung von Nitrobenzol (künstlichem Bittermandelöl) und Anilin und unter dem Namen Benzin zu mancherlei andern Zwecken (vgl. Benzin). Es wirkt fäulnis- und gärungswidrig. Seine Dämpfe töten niedere Tiere und erzeugen beim Einatmen einen rauschartigen Zustand, dann Betäubung. Innerlich ist es weniger giftig, es wird zum Teil als phenylschwefelsaures Salz durch den Harn ausgeschieden. B. wurde 1825 von Faraday unter den Bestandteilen der trocknen Destillation der fetten Öle und 1834 von Mitscherlich bei Destillation der Benzoesäure mit Kalk entdeckt. Hofmann fand es 1845 im leichten Teeröl. Mansfield gab 1849 eine Methode zur vorteilhaften Gewinnung aus Steinkohlenteer an. Die größte Bedeutung gewann es durch die Entwickelung der Teerfarbenindustrie.

Benzolkern, s. Aromatische Körper.

Benzolreihe, die Gruppe der aromatischen Körper.

Benzolring | s. Aromatische Körper.
Benzoltheorie |

Benzophenon (*Diphenylketon*) $C_{13}H_{10}O$ oder $C_6H_5.CO.C_6H_5$ entsteht bei Destillation von benzoesaurem Kalk, bei Oxydation des Diphenylmethans und beim Erhitzen von Benzoesäure mit Benzol und Phosphorsäureanhydrid. Es bildet farblose Kristalle, riecht aromatisch, ist unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Äther, schmilzt bei 26°, später bei 46°, destilliert bei 307°, gibt beim Erhitzen mit Zinkstaub Diphenylmethan, mit Natriumamalgam Benzhydrol und Pinakon, mit schmelzendem Kalihydrat Benzoesäure und Benzol, mit konzentrierter Salpetersäure Nitrobenzophenone.

Benzopurpurine, Azofarbstoffe aus Tolidin und Naphthylaminsulfosäure oder Naphthionsäure; braune oder rote, in Wasser lösliche Pulver, welche Baumwolle rot färben.

Benzotrichlorid (*Phenylchloroform*, *Benzenyltrichlorid*) $C_7H_5Cl_3$ oder $C_6H_5.CCl_3$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf siedendes Toluol; farbloses Öl vom spez. Gew. 1,38 bei 14°, siedet bei 213°, gibt beim Erhitzen mit Wasser Benzoesäure, mit Alkohol Benzoesäureäthyläther, mit Phenol Benzaurin, mit Dimethylanilin bei Gegenwart von Chlorzink Malachitgrün, zu dessen Darstellung es benutzt wurde.

Benzoyl, das einwertige Radikal $C_6H_5.CO$, das mit der Hydroxylgruppe Benzoesäure $C_6H_5.COOH$, mit Chlor Benzoylchlorid $C_6H_5.COCl$ bildet.

Benzoylamidoessigsäure (*Benzoylglykokoll*), s. Hippursäure.

Benzoylchlorid $C_6H_5.COCl$ entsteht beim Behandeln von Benzoesäure mit Phosphorpentoxyd und Salzsäure, von Benzaldehyd mit Chlor, es ist eine stechend riechende Flüssigkeit, erstarrt in der Kälte, schmilzt bei —1°, siedet bei 198° und ist von großer Reaktionsfähigkeit. B. ist das zuerst entdeckte Karbonsäurechlorid und eine der am häufigsten bei wissenschaftlichen Arbeiten benutzten Kohlenstoffverbindungen.

Benzoylekgonin, s. Kokain.

Benzoylgrün, s. Malachitgrün.

Benzoylwasserstoff, s. Benzaldehyd.

Benzsche Maschine (*Benzscher Motor*), s. Gaskraftmaschine und Petroleumkraftmaschine.

Benzyl, das einwertige Radikal $C_6H_5.CH_2$, das z. B. mit Chlor Benzylchlorid $C_6H_5.CH_2Cl$, mit Hydroxyl Benzylalkohol $C_6H_5.CH_2OH$ bildet, verhält sich, da die Seitenkette CH_2 sehr viel leichter angreifbar ist als der Benzolkern C_6H_5, bei vielen Reaktionen wie ein Alkoholradikal aus der Fettreihe.

Benzylalkohol (*Phenylkarbinol*, *Phenmethylol*) C_7H_8O oder $C_6H_5.CH_2.OH$, isomer mit Kresol, findet sich als Benzoe- und Zimtsäureester im Peru- und Tolubalsam und im Storax, als Essigester und z. T. auch in freier Form in manchen ätherischen Ölen. Er entsteht aus Benzylchlorid beim Erhitzen mit Wasser, bei Reduktion von Benzaldehyd und bildet eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,062, die schwach aromatisch riecht, schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Äther löslich ist, bei 206° siedet. Er liefert bei Oxydation Benzaldehyd und Benzoesäure, mit Kalilauge Benzoesäure und Toluol. *Essigsäurebenzyläther* $C_7H_7.C_2H_3O_2$, aus Benzylchlorid und einer alkoholischen Lösung von Kaliumacetat oder aus B. mit Essigsäure und Schwefelsäure erhalten, ist eine farblose, ölige Flüssigkeit, riecht angenehm, siedet bei 206° und wird in der Parfümerie benutzt. *Benzoesäurebenzyläther* $C_7H_7.C_7H_5O_2$ findet sich im Peru- und Tolubalsam, wird aus B. und Benzoylchlorid erhalten, bildet farblose Blättchen, schmilzt bei 20°, erstarrt dann sehr langsam und siedet bei etwa 345°, kommt als *Peruskabin* oder in Rizinusöl gelöst als *Peruol* in den Handel und wird gegen Krätze benutzt.

Benzylchlorid (*Chlorbenzyl*) C_7H_7Cl oder $C_6H_5.CH_2Cl$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf siedendes Toluol, von Chlorwasserstoff auf Benzylalkohol, farbloses Öl vom spez. Gew. 1,11, siedet bei 176°, riecht stechend, gibt beim Erhitzen mit Wasser Benzylalkohol und Salzsäure, mit Oxydationsmitteln Benzaldehyd und Benzoesäure, mit Chlor Benzalchlorid $C_6H_5.CHCl_2$ und Benzotrichlorid $C_6H_5.CCl_3$; seine Dämpfe reizen die Schleimhäute sehr stark. Es dient zur Darstellung von Benzaldehyd, Benzoesäure und andrer Abkömmlinge des Benzylalkohols und zur Nüancierung von Teerfarbstoffen (durch Einführung der Benzylgruppe in die Farbbase).

Benzyliden (*Benzal*), das zweiwertige Radikal $C_6H_5.CH$, das z. B. mit Chlor das Benzalchlorid $C_6H_5.CHCl_2$ bildet.

Benzylidenchlorid, s. Benzalchlorid.

Benzylviolett, Triphenylmethanfarbstoffe, die bei Einwirkung von Benzylchlorid auf Rosanilin oder auf Methylviolett entstehen und Seide und Wolle veilchenblau färben.

Benzylwasserstoff, s. Toluol.

Beobachtung, die Anspannung der Aufmerksamkeit auf Gegenstände oder Vorgänge, um das Wesen derselben zu ergründen. Die *wissenschaftliche* B. geht methodisch, nach bestimmten Grundsätzen und Regeln, die von der betreffenden Wissenschaft selbst an die Hand gegeben werden, zur Auffindung der Erscheinungsursachen und allgemeiner Gesetze vor. Alle Erfahrungswissenschaften haben die B. zu ihrer Grundlage. Die Erscheinungen aber werden nicht bloß, wann und wie sie die Natur bietet, sondern oft mit Hilfe des *Experiments* (s. d.) der B. unterworfen, indem man durch künstliche Veranstaltungen den Gegenstand gleichsam nötigt, sich dem Beobachter von einer bestimmten Seite, unter absichtlich gewählten Verhältnissen etc. darzustellen. Den Wert der B. stellte unter den Neuern zuerst F. *Bacon* in seinen Werken: »De augmentis scientiarum« und »De interpretatione naturae« in das rechte Licht; ein preisgekröntes Werk über B. lieferte *Senebier* (»Sur l'art d'observer et de faire des expériences«, 2. Aufl., Genf 1802, 3 Bde.; deutsch nach der ersten Auflage von Gmelin, Leipz. 1776, 2 Bde.). Über *astronomische* B. hat John *Herschel* in seinem »Preliminary discourse on the study of natural philosophy« gehandelt (als Einleitung zu Lardners »Cabinet-Cyclopaedia« erschienen, neue Ausg. 1840; deutsch von Henrici: »Über das Studium der Naturwissenschaft«, Götting. 1836). Die Ergebnisse der B. sind oft durch die Unzulänglichkeit unsrer Sinne und Instrumente und die Beschaffenheit unsers Nervensystems getrübt, es stellen sich *Beobachtungsfehler* ein, über deren Umfang und Grenzen der Beobachter sich Klarheit verschaffen muß. Bei häufiger Wiederholung derselben B. ergibt das Mittel eine größere Genauigkeit, weil die eintretenden Fehler sich z. T. gegenseitig aufheben. Bei gewissen Beobachtungen werden die in regelmäßigen Bedingungen gegebenen Abweichungen durch Korrekturen beseitigt (vgl. Gleichung, persönliche). Bei astronomischen Beobachtungen bedient man sich zur Ermittelung der Fehlergrenze vorzugsweise der Methode der kleinsten Quadrate. Eine »Allgemeine Theorie der Zuverlässigkeit der Beobach-

tungen und Versuche« gab schon Lambert im 1. Teil seiner »Beiträge zum Gebrauch der Mathematik« (Berl. 1760). Vgl. Seltmann, Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach dem Prinzip symmetrisch berechneter Mittelgrößen (Marb. 1886); Weinstein, Handbuch der physikalischen Maßbestimmungen, Bd. 1: Die Beobachtungsfehler (Berl. 1886); Czuber, Theorie der Beobachtungsfehler (Leipz. 1891); Koll, Theorie der Beobachtungsfehler (Berl. 1893). — Literatur über wissenschaftliche Beobachtungen auf Forschungsreisen vgl. Reisen.

Beobachtungskorps (Observationskorps), ein Truppenkorps, das zur Beobachtung feindlicher Unternehmungen oder allgemeiner politischer Verhältnisse wegen aufgestellt wird. Häufig soll das B. eine Festung, die man demnächst vielleicht angreifen will, im Auge behalten und feindliche Korps an Verstärkung derselben hindern, oder auch während der Belagerung selbst ein etwa heranrückendes Entsatzheer zurückweisen. Außerdem hält man bei Beginn des Krieges wohl ein B. im Lande zurück, um die Haltung benachbarter Staaten abzuwarten. Diese Aufgaben verlangen große Selbständigkeit des B., das man deshalb, zumal es oft die Kriegshandlungen beginnen muß, aus allen drei Waffen zusammensetzt. Geeigneten Falls werden auch die selbständigen Kavalleriedivisionen als B. verwendet.

Beobachtungsminen, s. Seeminen.

Beobachtungsstand, ein für den Beobachter der Schüsse, der Wirkung, des Ziels ꝛc. günstig gelegener, gegen Gewehrfeuer und Splitterwirkung geschützter Standort, den man in der Nähe der Batterien, Befestigungswerke ꝛc. herstellt und mit letztern telephonisch verbindet. Auch für die Posten in leichten Feldwerken, Feldschanzen ꝛc. findet der B. Anwendung.

Beobachtungsstationen, s. Meteorologische Stationen, Erdbeben und Ornithologische Stationen.

Beočin (spr. béotschin), Gemeinde im ungar. Komitat Syrmien, am nördlichen Abhang der Fruska Gora, nahe der Donau, mit zwei großen Zementfabriken und (1901) 1903 Einw.

Beograd, serb. Name für Belgrad (s. d.).

Beolco, Angelo, genannt Ruzzante (der Scherzende), ital. Lustspieldichter, geb. 1502 in Padua, gest. daselbst 17. März 1542, war Schauspieler von Beruf und schrieb eine Anzahl munterer, gut aufgebauter ländlicher Lustspiele und Farcen voll feiner Beobachtung, in denen er oft selbst in der Rolle des Bauern Ruzante auftrat. Sein bestes Stück ist die »Fiorina«. Gesamtausgabe »Tutte le opere del famosissimo Ruzante« (Vicenza 1584). Vgl. Scardeoni, De antiquitate urbis Patavii (Basel 1560); Pieri in der »Nuova Antologia«, Serie II, Bd. 28 (1881).

Beöthy (spr. bö-ti), 1) Ödön (Edmund), ungar. Politiker, geb. 1796 in Großwardein, gest. 7. Dez. 1854 in Hamburg, war einer der Führer der Reformpartei auf den Reichstagen von 1830, 1832 und 1843. 1848 wurde er zum Obergespan von Bihar und später zum Regierungskommissar ernannt. Nach dem Zusammenbruch flüchtete er sich nach England. — Sein Sohn Ákos (Alusius) B., geb. 1838 in Nagy Marja (Bihar), gehört mit wenigen Unterbrechungen seit 1872 dem ungarischen Reichstag an, ein gründlicher Kenner des englischen Verfassungslebens. Er schrieb: »Die Entwickelung und die Kämpfe des ungarischen Staates« (Budapest 1900–1902, 2 Bde.).

2) Siegmund, ungar. Schriftsteller, geb. 17. Febr. 1819 in Komorn, gest. 19. Jan. 1896, gehörte zu den fruchtbarsten neuern Schriftstellern Ungarns. Von seinen Lustspielen fanden »Steffen Kóbor« (1840) und »Deputiertenwahl« (1843) besondern Beifall.

3) Zoltán, Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 4. Sept. 1848 in Komorn, seit 1882 Professor der Ästhetik an der Universität zu Budapest und Direktor des Mittelschullehrerseminars. Er hat seit 1870 zahlreiche Erzählungen veröffentlicht, in denen sich ein ungewöhnliches Talent psychologischer Darstellung und realistischer Schilderung kundgibt. Seine Bühnenkritiken erschienen gesammelt u. d. T.: »Szinészek és szinmüirok« (»Bühnendichter und Schauspieler«, 1881). Außerdem schrieb er eine vorzügliche ungarische Literaturgeschichte (6. Aufl. 1891, neue Ausgabe mit Illustrationen), eine von der Kisfaludy-Gesellschaft preisgekrönte Geschichte der ungarischen Prosaerzählung (»A szép prózai elbeszélés«, 1886, 2 Bde.) und »A tragikum« (»Über das Tragische«, 1885, von der ungarischen Akademie mit dem Karácsonyi-Preis gekrönt). B. ist Mitglied der ungarischen Akademie und Vizepräsident der Kisfaludy-Gesellschaft. 1896 begründete B. das erste Mädchengymnasium in Ungarn und wurde im selben Jahr zum Ministerialrat ernannt.

Beowulf, angelsächs. Epos, das einzige altgermanische, das uns vollständig erhalten ist, schildert die Taten des Geatenhelden B., namentlich seinen Kampf mit dem Seeungeheuer Grendel und dessen Mutter und geraume Zeit nachher mit einem Drachen, wobei er selbst den Tod findet. Die Sage, deren Kern ein historisches Ereignis von 512–520 ist, wurde von den Angeln mit nach Britannien gebracht, hier mit allerlei Zutaten bereichert und wohl im 7. Jahrh. in der vorliegenden Fassung bearbeitet; die einzige Handschrift stammt erst aus dem 10. Jahrh. Der B., in Stabreimen abgefaßt, ist kulturgeschichtlich und ästhetisch von höchster Wichtigkeit. Er ward zuerst herausgegeben von Thorkelin (Kopenh. 1815), dann unter andern mit Glossar von Heyne (6. Aufl., Paderb. 1898), Grein (Götting. 1867) und Holder (2. Aufl., Freib. 1899), mit Faksimile der Handschrift von Zupitza (Lond. 1882). Deutsche Übersetzungen lieferten Ettmüller (Zürich 1840), Simrock (Stuttg. 1859), Heyne (2. Aufl., Paderb. 1899), Grein (2. Aufl., Kassel 1883), H. v. Wolzogen (Leipz. 1873). Vgl. besonders Heinzel, Über den Stil der altgermanischen Poesie (Straßb. 1875); H. Möller, Das altenglische Volksepos (Kiel 1883); ten Brink, Beowulf (Straßb. 1888); Sarrazin, B.-Studien (Berl. 1888); Müllenhoff, Beowolf (das. 1889); Wülker, Grundriß zur Geschichte der angelsächsischen Literatur (Leipz. 1885). S. Angelsächsische Sprache und Literatur.

Ber, s. Mariatheresientaler.

Berâbra (Barâbra, arab. Berâbira, Plural von Berbéri oder Barbari), nubischer Volksstamm beiderseits des Nils, von Assuân bis Wadi Halfa, 40,000 Köpfe in 80 Dörfern, dann zerstreut am Blauen und Weißen Nil bis gegen Senaar und das Schillukland, vereinzelt auch in Taka, Kordofan, Dar Fur und selbst Oberägypten (s. Karte »Ägypten ꝛc.«). Der Name scheint aus dem alten Bera berata gebildet, das als Völkername durch die Hieroglyphen von Karnak bekannt geworden ist. Die B. sind mittelgroß, schlank und von schwacher Muskulatur, Hände und Füße sind klein und zierlich. Ihr Schädel ist länglich, die Stirn hoch, das Auge groß und schwarz, die Nase gerade, die von Fett starrende Haut rötlichbraun, das Haar schwarz und kraus. Arbeitsam, mäßig und ehrlich,

treiben sie Ackerbau und wohnen in viereckigen Lehmhütten; aus Durra bereiten sie ein berauschendes Getränk, das sie leidenschaftlich lieben. Von Gemüt sind sie heiter; gern singen sie zur Rebab, einer Laute, erotische Lieder und Heldengesänge. Eifrige Mohammedaner sind sie nicht, erfüllen aber gewissenhaft die religiösen Vorschriften. Die wohllautende, vokalreiche, mit dem Altägyptischen und Koptischen verwandte Sprache zerfällt in die beiden Dialekte des Kenusi und Mahasi. — Die B. scheinen sehr alte Bewohner Nubiens zu sein. Sicher herrschen zwischen altägyptischen Fellachen und Kopten und den B. der Gegenwart enge verwandtschaftliche Beziehungen. Sie nahmen früh das Christentum an und gründeten das Reich Dongola, wurden aber 651 n. Chr. den Mohammedanern tributpflichtig; 1320 nahmen die B. den Islam an; 1810 wurden sie durch die von Mehemed Ali aus Ägypten vertriebenen Mameluken unterjocht und bald darauf mit ganz Nubien von dem nachrückenden Mehemed Ali unterworfen. Vgl. R. Hartmann, Naturgeschichtlich-medizinische Skizze der Nilländer (Berl. 1866); J. Janko, Die Barabra (»Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik«, Bd. 13).

Béranger (spr. -rangschē), Pierre Jean de, berühmter franz. Liederdichter, geb. 19. Aug. 1780 in Paris von armen Eltern, gest. daselbst 16. Juli 1857, wurde von seinem Großvater, einem armen Schneider, erzogen und nach dem Sturm auf die Bastille (1789) zu einer Tante gegeben, die ein Wirtshaus in Péronne hielt. In seinem 14. Jahr trat er bei einem Buchdrucker in die Lehre, lernte hier in kurzer Zeit orthographisch schreiben und gewann an André Chéniers Gedichten, die er zu setzen hatte, die ersten Begriffe von Stil und Versbau. 1797 kehrte er nach Paris zu seinen Eltern zurück und plante größere Dichtungen, die nicht zur Vollendung kamen. Sein Vater hatte durch verfehlte Spekulationen und royalistische Konspirationen sich zu Grunde gerichtet; die Familie lebte in der größten Dürftigkeit, und schon faßte der junge B. die Idee, als Soldat nach Ägypten zu gehen, als seine lyrischen Versuche dem damaligen Senator Lucian Bonaparte vor Augen kamen (1803), der dem jugendlichen Dichter den eignen, ihm als Mitglied des Instituts zukommenden Jahresgehalt anwies. 1809 erhielt er auf Arnaults Empfehlung eine Sekretärstelle an der Universität mit 1000, später 1200 Frank Gehalt, die er bis 1821 verwaltete. Das genügte, um dem Dichter seine Sorglosigkeit und seinen Frohsinn wiederzugeben. In diese Zeit (1810—14) fallen einige seiner leichtesten und lustigsten Lieder. 1813 wurde er in die fröhliche Genossenschaft des »Caveau« aufgenommen, deren Präsident Désaugiers war, und dichtete die freilich sehr harmlose Satire auf Napoleon: »Le roi d'Yvetot«. Die erste Sammlung seiner Lieder: »Chansons morales et autres« (Par. 1815), in denen die Politik noch unberührt blieb, wurde mit Begeisterung aufgenommen, trug ihm aber eine Rüge von seiten der vorgesetzten Behörde ein. Unbekümmert darum sang B. weiter, gab aber an demselben Tag, an dem die zweite Sammlung erschien, seine Stellung auf (1821). In der Zwischenzeit war nämlich in ihm eine Wandlung vorgegangen. Teilnahmlos hatte er 1814 das Empire fallen und die Restauration einziehen sehen; das ihm während der Hundert Tage angetragene Amt eines Zensors hatte er ausgeschlagen. Aber je mehr die Reaktion um sich griff, je unverhüllter die Pläne der »Junker und Pfaffen« zutage traten, um so heftiger wurde Bérangers Opposition. Schon waren 11,000 Exemplare verkauft, als die Regierung die übrigen mit Beschlag belegte und den Dichter vor Gericht zog, das B. zu dreimonatiger Gefängnisstrafe und 500 Fr. Geldbuße verurteilte. Eine dritte Sammlung: »Chansons nouvelles«, erschien 1825, eine vierte: »Chansons inédites«, folgte 1828; sie trug dem Dichter einen neuen Prozeß, neun Monate Gefängnis und 10,000 Fr. Geldbuße ein, die sofort durch eine von seinen Freunden (Laffitte u. a.) eröffnete Subskription gedeckt wurde. So erreichte die Regierung ihren Zweck nicht; der Dichter ging ruhig ins Gefängnis und besang weiter »die Feinde des Fortschritts und der Freiheit«. In welchem Maß diese Lieder der Julirevolution vorgearbeitet haben, läßt sich am besten aus der 1833 herausgegebenen letzten Liedersammlung erkennen. Aber die ihm angebotenen Ämter und Würden lehnte er standhaft ab, ebenso wie den Sitz in der Akademie, einen Platz als Deputierter nach der Februarrevolution und das Kreuz des zweiten Kaiserreichs. 1833 hatte er seinem Verleger Perrotin alle seine Werke für eine Leibrente von 800 Fr. verkauft; seitdem lebte er meist auf dem Land, in Passy, erst seit 1852 wieder in Paris. Als er 1857 starb (in der jetzt nach ihm benannten Straße), übernahm der Staat die Kosten der Bestattung; er wurde begraben mit den Ehren eines Marschalls von Frankreich, obgleich er nur den Leichenwagen der Armen für sich begehrt hatte. Seine Geliebte, Judith Frère, ist neben ihm beigesetzt. In Paris ist ihm ein Denkmal errichtet. Seine »Œuvres complètes«, mit und ohne Illustrationen, haben zahlreiche Auflagen erlebt; auch die Melodien (La musique) zu den Liedern wurden gedruckt, z. B. von Casadeus (Par. 1899). Eine treffliche Übersetzung der sämtlichen Gedichte hat Seeger geliefert (2. Aufl., Stuttg. 1859), einzelne haben Chamisso und Gaudy in ihre Sammlungen aufgenommen. Zu erwähnen sind außerdem die Übersetzungen von Laun (2. Aufl., Norden 1889) und von G. Weber (Kiel 1881) sowie die Sammlung von Schrutz (Halle 1890). Bérangers Lieder sind zum Teil zu wirklichen Volksliedern geworden, wie »Le Dieu des bonnes gens«, oder »Les hirondelles« (Captif au rivage des Maures); »Les deux grenadiers« ist bekanntlich von Heine nachgeahmt. Bérangers Briefwechsel, herausgegeben von Boiteau (1859—60, 4 Bde.), erregte große Streitigkeiten in der Presse. Vgl. Arnould, Béranger, ses amis, ses ennemis et ses critiques (Par. 1864, 2 Bde.); Janin, B. et son temps (das. 1866); Brivois, Bibliographie de l'œuvre de B. (das. 1876).

Berapp, s. Putz.

Berappen, s. Bewaldrechten.

Berar (Hyderabad Assigned Districts), Provinz im Innern des britisch-ind. Reichs (s. Karte »Ostindien«), umschlossen von den Zentralprovinzen, Bombay und Haidarabad, zwischen 19° 26'—21° 46' nördl. Br. und 75° 59'—79° 13' östl. L., 45,898 km groß. B. wird durchzogen im N. von der Gawilgarkette, im S. von den Adschantabergen, zwischen beiden breitet sich eine weite, von der Purna und ihren zahlreichen Zuflüssen befruchtete Niederung (Payan-Ghat) aus, im S. und W. bilden Pain und Wardha, die sich zur Pranhita vereinigen, die Grenze. Einziger See ist der kreisrunde Salzsee Lonar. Das Hügelland besteht aus Basalt und andern Eruptivgesteinen und ist mit wertvollen Waldungen bedeckt, die Niederung besteht aus einer tiefen Lage höchst fruchtbaren schwarzen Bodens. Das Klima ist heiß, besonders in den Ebenen, mittlere Jahrestemperatur 27°, Regenmenge 660 mm; eine Gesundheitsstation befindet sich in den Gawilgarbergen bei Tschikalda (1255 m

K. M.). Die Bewohner (1901: 2,752,418) sind außer etwa 300,000 Mohammedanern, Urbewohnern, Dschaina und Christen (1400) sämtlich Hindu. Die 1284 Elementarschulen wurden 1891 von 50,342 Schülern besucht, außerdem gab es 24 Mittel- und 2 höhere Schulen. Ackerbau ist die Hauptbeschäftigung; man erntet vorzügliche Baumwolle, Weizen, Ölsaat. Der Viehstand betrug 1891: 35,599 Pferde, 19,908 Maultiere und Esel, 1,830,282 Rinder, 332,782 Büffel, 494,935 Schafe und Ziegen. Eisenerze und Kohle sind reichlich, doch wird nur letztere (bei Wun im SO.) ausgebeutet. Waldwirtschaft wird von der Regierung mit Erfolg betrieben. Den Handel fördert die das Land mitten durchschneidende Eisenbahn Bombay-Nagpur mit mehreren Zweiglinien; Hauptplätze für den großartigen Baumwollhandel sind die Hauptstadt Amraoti (s. d.) und Khamgaon. B. zerfällt in sechs Distrikte: Akola, Buldana, Basim, Amraoti, Ellitschpur und Wun und ist dem Generalgouverneur von Indien direkt unterstellt. An der Spitze der Verwaltung steht ein Kommissar unter dem britischen Residenten in Haidarabad. Die Einnahmen betrugen 1891: 1,163,809, die Ausgaben 1,010,766 Pfd. Sterl. — In der ältesten Zeit bildete B. einen Teil des Radschputenreichs Delhan, kam 1318 unter die Herrschaft Mubarek Shahs, des letzten Königs aus der 2. tatarischen (Khildschi-) Dynastie von Dehli, machte sich aber unter der 3. tatarischen Dynastie 1351 wieder los und bildete einen Teil des 1347 gegründeten Bahmanireichs. Seit 1484 ein eignes Königreich unter den Imad Shahs, wurde es 1572 durch den Nizamshah Morteda I. von Ahmednagar erobert, von Bahadur 1594 an den Großmogul Akbar abgetreten. Nach dem Tod Aurangzebs 1706 im Besitz des Nizams von Haidarabad, wurde es bald von den Marathen besetzt, die es 1804 nach einem unglücklichen Krieg mit England an den Nizam zurückgeben mußten. Dieser überwies B. 1853, um aus seinen Geldnöten zu kommen, an England (»Assigned Districts«). Aus den Einkünften (500,000 Pfd. Sterl.) werden außer den britisch-indischen Truppen in Haidarabad auch die in B. unterhalten.

Berât, arabisches, in das Türkische und Persische aufgenommenes Wort, bedeutet ein von den Sultanen ausgestelltes Diplom, das seinem Inhaber gewisse Rechte und Privilegien zusichert. Den fremden, bei der Hohen Pforte akkreditierten Konsuln wird das Exequatur durch ein B. erteilt (vgl. Fermân).

Berât, Hauptort eines Liwa im türk. Wilajet Janina, am Ljumi-Beratit (Osum), am Fuß des Tomor (2413 m), von Oliven- und Weinpflanzungen umgeben und von einem hochgelegenen Kastell überragt, Sitz eines griechischen Erzbischofs, mit 12,000 Einw., wovon ein Drittel Griechen.

Beratene Kinder, Kinder, die noch bei Lebzeiten der Eltern durch eine gewisse Summe (Beratung) abgefunden und damit von der Erbschaft ausgeschlossen werden. S. auch Eheliches Güterrecht.

Beratung (und Abstimmung) ist der Weg, auf dem die Kollegialgerichte zu ihren Entscheidungen (s. d.) gelangen; beide geschehen unter der Leitung des Vorsitzenden (bei den Geschwornen des Obmanns). Insbesondere formuliert dieser die Fragen, über die B. und Abstimmung erfolgen soll, und sammelt auch die Stimmen. B. und Abstimmung erfolgen geheim, d. h. 1) so, daß nur die zur Entscheidung berufenen Richter zugegen sein dürfen. Jedoch kann der Vorsitzende solchen Personen, die bei dem Gericht zu ihrer juristischen Ausbildung beschäftigt sind, die Anwesenheit gestatten; 2) so, daß über den Hergang kein Dritter etwas erfahren darf. Daher geschehen sie gewöhnlich in einem besondern Raum; bei ganz klarer und einfacher Sachlage aber auch wohl leise im Sitzungszimmer selbst; 3) so, daß das Stimmenverhältnis aus der Entscheidung nicht ersichtlich sein darf (s. auch Abstimmung). Vgl. Gerichtsverfassungsgesetz, § 194 ff.

Berauhwehrung, Uferbedeckung mit einer Lage Strauchholz, die mit Pfählen und Flechtwerk befestigt wird.

Beraun (tschech. Berounka), Fluß in Böhmen, entspringt als Edelsbach westlich von Tachau im Böhmerwald, heißt von Tachau an Mies und vereinigt sich bei Pilsen mit den von S. aus dem Böhmerwald kommenden Flüssen Radbusa (mit Angel) und Uslawa. Der nun B. genannte Fluß nimmt links die Střela, rechts die Litawa auf und mündet nach 230 km langem Lauf bei Königsaal in die Moldau.

Beraun (tschech. Beroun), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Hořowitz, am Einfluß der Litawa in die Beraun, Knotenpunkt an der Staatsbahnlinie Prag-Pilsen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche mit schönen Gemälden, ein altes Rathaus, eine Kirchenmusikschule, Baumwollspinnerei und -Weberei, Zuckerfabrik, Kalk- und Zementfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, Getreidemühlen und (1900) 9693 tschech. Einwohner. Im W. der Stadt liegt der eisenreiche Berg Kruschnahora u. das Eisenhüttenwerk Königshof.

Berauschende Mittel (Inebriantia), Genuß- und Arzneimittel, die einen Rausch hervorbringen, wie Alkohol, Haschisch, Opium und ähnliches. Auch die Kohlensäure bewirkt vom Magen aus eine Art von Rausch, wie bei jungen moussierenden Weinen und bei kohlensäurereichen Mineralwässern (Brunnenrausch). Den meisten Naturvölkern sind Genußmittel bekannt, die den Zweck haben, das Nervensystem willkürlich über das Niveau des Alltagslebens emporzuheben, so daß man, ethnologisch gesprochen, das Bedürfnis zeitweiliger Berauschung als allgemein menschlich bezeichnen darf. Man benutzt in Altindien und Persien den Soma- und Haomatrank, die wie das gleichalte Bier, der Wein, Met und Kumys zu den gegornen, also spirituosen Getränken gehören, ferner erregende Pflanzenstoffe, wie Kola, Betel, Opium, Tabak, Hanfpräparate, Kaffee, Tee-Arten, Rauschpfeffer, ja selbst narkotische und giftige Mittel, wie den Fliegenschwamm in arktischen Ländern, Datura- und Hyoscyamus-Arten, Mescal ꝛc. Oft wurde diese willkürlich herbeizuführende, bis zu Halluzinationen gesteigerte Erregung zu einem integrierenden Bestandteil des Ritus und der Religionshandlungen, wie die dem Soma gewidmeten Gesänge des Rigveda, das Trinken des heiligen Bieres bei den Chewsuren u. a. noch heute bezeugen, oder sie tritt in den Dienst des Orakelwesens und der Mantik, wie der Genuß der Gräberpflanze (Datura sanguinea) bei den alten Peruanern, des Mescal (s. Ariocarpus) bei den Mexikanern und des Apollokrautes (Hyoscyamus) in Alteuropa. Hierher gehören auch die Halluzinationen, Heilorakel ꝛc., welche die Medizinmänner zur Erkundung verborgener Dinge und Heilmittel veranstalten, und zwar entweder an sich selbst oder bei den Novizen, die in den Bund aufgenommen werden. Vgl. Tylor, Anfänge der Kultur (deutsch, Leipz. 1873, 2 Bde.); Bartels, Die Medizin der Naturvölker (das. 1893); Lehmann, Aberglaube und Zauberei (deutsch von Petersen, Stuttg. 1898); Lewin, Über Piper methysticum (Kawa) (Berl. 1886); Buckland, Über

den Gebrauch von Erregungsmitteln bei wilden Völkern und den Alten (»Kosmos«, Bd. 6, Leipz. 1880). Vgl. Genußmittel.

Berber (*Berbern*), zu den Hamiten gehöriger Volksstamm in Nordafrika, zu dem außer den ausgestorbenen Guanchen (s. d.) die Libyer, Mauren, Numidier, Gätuler und Garamanten der alten Geographen gehörten, und der bis heute trotz der semitischen und nordeuropäischen Eroberer auf dem Lande sich in voller Reinheit erhalten hat. Die B. werden schon im Altertum als große, kräftige Rasse von edler Körperhaltung geschildert. Typisch für sie sind ovales, volles Gesicht mit Abplattung in der Gegend der Backenknochen, kurze, stumpfe, platte Nase, kleine Augen, rundes Kinn. Die Mehrzahl ist dunkelhaarig, daneben findet sich auch ein blonder Typus. Die B. zerfallen in drei Hauptstämme der Amazirghen, Schelluh und Kabylen. Die *Amazirghen* (Amazigh, Imoschah), d. h. die Freien, bewohnen 2 bis 2½ Mill. Köpfe stark das Er-Rif und das Land östlich vom Uad-Kurt bis zum Muluja sowie den nördlichen Teil des Atlas. Die *Schelluh* oder Schloh, 1½ Mill. Köpfe, wohnen zwischen 32 u. 38° nördl. Br. von der Küste bis zum Meridian von El Araisch, die *Kabylen* in Algerien und Tunis, in ersterm 760,000 Köpfe zählend. Dazu kommt eine Anzahl von Stämmen in der Sahara, wie die Sanhadscha im W., die Tuareg im Mittelgebiete der Wüste, die Dschebaliya im SO. von Tunis, die Bewohner von Siwah. Ihre *Sprache*, das Amazirgh, hat sich in zahlreichen Dialekten bei allen diesen Stämmen erhalten. Sie wird mit arabischen Buchstaben geschrieben; nur die Tuareg haben für ihre Sprache, das Tamaschek, ein eignes Alphabet (vgl. *Basset*, Études sur les dialectes berbères, Par. 1895). Die B. des Atlas sind meist Ackerbauer, Händler, Kaufleute, seßhaft und mehr an die Scholle gefesselt als die Araber. Ihre Dörfer liegen meist auf festen, gut zu verteidigenden Punkten und bestehen aus Häusern, Hütten und wenigen Zelten. Zur Kleidung dienen selbstgefertigte Wollenstoffe. Die Frauen tragen ein langes Hemd, die Männer eine bis zu den Knieen reichende Tunika, dazu Tücher, Burnusse, Lederschurze. Die Frau wird gekauft und hat die gesamte Hausarbeit zu verrichten, nimmt aber doch eine weit bessere Stellung als bei den Arabern ein, besitzt das Recht der Mitberatung öffentlicher Fragen und darf sogar in der Thronfolge berücksichtigt werden. Jede Gemeinde (Dschemaa) ist selbständig; größere Vereinigungen bilden meist nur die Sofs, freiwillig geschlossene Gruppen von Mitgliedern einer Gemeinde zu gemeinsamer Arbeit oder von mehreren Gemeinden zu politischen Zwecken. Jeder Stamm hat sein Oberhaupt, den Kaid, unter dem die Scheichs stehen. Vgl. Literatur bei »Berberei«, S. 651.

Berber (*El Mekerif*), Stadt in Nubien, am rechten Nilufer, unter 17° 59′ nördl. Br. und 34° 20′ östl. L., deren ärmliche Erdhütten zwischen Akazien und Palmen sich 3 km lang am Fluß hinziehen, hat zwei Basare und 10,000 Einw. B., jetzt Station der Eisenbahn Wadi Halfa-Chartum, ist ein wichtiger Handelsplatz, von dem die aus Innerafrika kommenden Karawanen nach Suakin am Roten Meere ziehen.

Berbera, Hauptort der brit. Somalküste (Ostafrika), unter 10° 26′ nördl. Br. und 45° östl. L., am Golf von Aden, im Hintergrund einer geschützten Bai, besteht aus einem Steinhausviertel und einer Hüttenstadt, hat eine von den Persern errichtete Wasserleitung zu den heißen Quellen des nahen Dobâr, ist Sitz eines britischen Vizekonsuls, hat eine kleine Garnison und eine ständige Bevölkerung von 2000 Seelen, die aber zuzeiten durch die 300 jährlich hier anlangenden Karawanen auf 4–5000 wächst. Drei große Karawanenstraßen verbinden B. mit dem Hinterlande. Die jährliche große Messe bringt über 30,000 Menschen hierher. Ausgeführt werden Straußfedern, Ochsen-, Ziegen- und Schaffelle, Gummi, Elfenbein, Butter, Myrrhen, Schlachtvieh, eingeführt Datteln (die Volksnahrung), Reis, Durra, Baumwollenstoffe, Mehl, Zucker. — B., schon in den ältesten Zeiten ein wichtiger Handelsplatz, hieß ursprünglich *Malaoh* und gehörte zum äthiopischen Reich. An die Osmanen fiel es mit der Eroberung Jemens, wurde 1875 von Ägypten und 1884 von England besetzt.

Berberei, der nordwestliche Teil von Afrika zwischen Mittelmeer und Sahara (s. Karte »Algerien ꝛc.«), begreift *Marokko*, *Algerien*, *Tunis* und *Tripolis* (s. diese Artikel) und trägt seinen Namen von den das Land vorwiegend bewohnenden Berbern (s. Berber). Im Mittelalter nannte man diese Staaten, insbes. die drei letzten, *Barbareskenstaaten* und *Barbarei*; ihre Bewohner hielten als gefürchtete Seeräuber das ganze Mittelmeer in Schrecken und schleppten zahlreiche Christen in die Gefangenschaft.

Geschichte. Zu den hamitischen, »äthiopischen« Berbern kamen früh die semitischen Phöniker, die eine Reihe von Kolonien, darunter Karthago (um 800 v. Chr.), anlegten, sich z. T. mit den Einwohnern vermischten (»Libyphöniker«) und von den Syrten bis zur Meerenge von Gibraltar die Küste beherrschten, während das Binnenland seine Unabhängigkeit bewahrte. Die Römer faßten in Nordafrika seit dem zweiten Punischen Kriege Fuß; aber erst nach der Zerstörung Karthagos (146 v. Chr.) ward Africa römische Provinz. Westlich davon lagen die berberischen Reiche Numidien (Masinissa) und Mauretanien. Numidien östlich vom Fluß Ampsaga (Wed el-Kebir) wurde 46 v. Chr., Mauretanien 42 n. Chr. zur römischen Provinz gemacht. Unter Konstantin ward Nordafrika in sechs Provinzen geteilt, deren östlichste, Kyrenaika, bei der Teilung 395 dem oströmischen Reiche zufiel, während die übrigen Provinzen dem weströmischen verblieben. Um diese Zeit verbreitete sich das Christentum in Nordafrika so schnell, daß es in kurzem über 160 Bistümer gab; bedeutende Kirchenlehrer, wie Cyprian, Tertullian, Augustin, wirkten hier. 429 wurde die B. die Beute der Vandalen; Belisar gewann die Provinzen dem oströmischen Kaisertum 534 zurück. Bei Ostroms Schwäche wurden die Eingebornen im Innern wieder Meister des Landes und bemächtigten sich selbst des Küstenstrichs der Mauretania Tingitana; die byzantinische Herrschaft beschränkte sich auf Karthago und einige Küstenpunkte. 648 besiegte der arabische Feldherr Abdalla den Statthalter Gregorius von Karthago; die Eroberungen wurden fortgesetzt durch Okba, der Kairuan gründete, aber 683 von den vereinten Byzantinern und Berbern geschlagen ward. Dasselbe Schicksal widerfuhr 696 dem Araber Hasan ibn Noman; doch 699 eroberte Musa ibn Noseir Karthago. Die Einwohner nahmen den Islam an und verschmolzen allmählich mit ihren Besiegern. Residenz der Statthalter war Kairuan; an die Stelle Karthagos trat für Handel und Verkehr Tunis. Die Abhängigkeit von den Abbasiden in Bagdad hörte auf, als um 790 in Mauretanien und Fes (seit 806) die Dynastie der Edrisiden, um 800 in Kairuan und Tunis die Aghlabiden selbständige Kalifate bildeten. Auf die Aghlabiden folgten 908 die

Fatemiden, die 986 auch die Länder der Edrisiden unterwarfen, aber selbst von den Zeiriten verdrängt wurden; letztere wiederum wurden um 1060 von den Almoraviden gestürzt, welche die Herrschaft 1149 an die Almohaden verloren. Die Dynastie der Almohaden wurde jedoch durch die Niederlagen, die sie im 13. Jahrh. in Spanien (1212 Tolosa) erlitt, sowie durch innere Kämpfe so erschüttert, daß in Tunis seit 1206 die Hafsiden, in Tlemsen seit 1248 die Zi(z)aniden (Zioniten) und in Marokko 1269 die Meriniden aufkamen. Während die Expedition Ludwigs IX. von Frankreich gegen Tunis 1270 ohne Erfolg war, wurden die Mauren nach und nach aus Spanien vertrieben und wandten sich nach den nordafrikanischen Küstenstädten. Hierher wandte sich auch ein großer Teil der 1492 aus Spanien und 1495 aus Portugal vertriebenen Juden. Wegen der beginnenden Seeräuberei landeten die Spanier mehrmals in Afrika, bemächtigten sich der Häfen Ceuta, Melilla, Oran, Budschia (Bougie) und der Insel vor Algier, nahmen 1509 Tripolis und machten Tlemsen und Tunis zinsbar. Doch die Bedrängten riefen die Piraten Horuk und Chaireddin (s. Barbarossa 1 und 2) zu Hilfe; diese stürzten die arabischen Dynastien in Algier, Tunis und Tripolis und besetzten die B. für die Pforte; nur auf kurze Zeit entriß ihnen Karl V. 1535 Tunis. Seitdem herrschten in Algier türkische Paschas und seit 1600 von den Soldaten gewählte Deis, in Tunis bis 1576 Paschas, von da an Deis und von 1694 an ein erblicher Beg (Bei), der jedoch an Algier Tribut zahlte. Tripolis blieb noch eine Zeitlang in den Händen der Christen, ward ihnen aber 1551 von Dragut abgenommen; seitdem herrschten hier Paschas, die nach Konstantinopel Tribut zahlten. Seit der Besitznahme dieser Länder durch die Türken kam der Name B. und Barbaresken für ihre Bewohner auf (s. oben). Der Hauptsitz des Barbareskenwesens war Algier (s. d.), bis es 1830 von den Franzosen erobert wurde. Auch Tunis und Tripolis wurden genötigt, die Seeräuberei aufzugeben, und 1835 zu türkischen Provinzen gemacht; Tunis wurde 1881 von den Franzosen besetzt. Dagegen behauptete Marokko seine von der Pforte unabhängige Stellung unter einer 1546 von dem Scherif Mehemed, einem Abkömmling des Propheten, gegründeten Dynastie. Vgl. Ibn Chaldun, Histoire des Berbères (franz. Übersetzung von Slane, Par. 1852–56, 4 Bde.); Fournel, Les Berbers. Étude sur la conquête de l'Afrique par les Arabes (das. 1875–81, 2 Bde.); Mercier, Histoire de l'Afrique septentrionale jusqu'à la conquête française (das. 1888–90, 3 Bde.); Rinn, Les origines berbères, études linguistiques et ethnologiques (Algier 1889); Winckler und Schurtz im 3. und 4. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1900 u. 1901).

Berberidazeen (Sauerdörner), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Polycarpicae, Sträucher und Kräuter mit wechselständigen Blättern und regelmäßigen, zwitterigen, zwei- oder dreizähligen Blüten (s. Abbildung), die aus zwei oder mehr Kelchquirlen, zwei Blumenblatt- und zwei Staubblattquirlen bestehen. Die Staubblätter haben zweiklappig aufspringende Antheren, das Pistill besteht aus einem einzigen, oft schief zur Blütenmediane gestellten Fruchtblatte. Die etwa 130 Arten gehören vorzugsweise der nördlichen gemäßigten Zone, z. T. den höhern Gebirgsregionen an; wenige Arten wachsen in den Gebirgen des tropischen Asien und Amerika.

Durchschnitt der Blüte von Berberis vulgaris.

Berberin (Jamaicin, Xanthopikrit) $C_{20}H_{17}NO_4$, Alkaloid, findet sich in fast allen Teilen, besonders in der Wurzel des Berberitzenstrauchs und andrer Berberis-Arten, in der Colombowurzel (Jatrorrhiza palmata?), im Wurzelstock von Hydrastis canadensis ꝛc. B. ist ein Derivat des Isochinolins, bildet gelbe Kristalle, schmeckt bitter, ist geruchlos, löst sich wenig in kaltem, leichter in heißem Wasser und Alkohol, nicht in Äther, reagiert neutral, bildet gelbe, kristallisierbare Salze, wirkt auf Tiere stark giftig und wird als Tonikum und Stomachikum, auch bei Malaria empfohlen. In Form der Berberitzenwurzel benutzt man es in der Lederfärberei.

Berbĕris *L.* (Berberitzenstrauch, Sauerdorn), Gattung der Berberidazeen, dornige Sträucher mit gelbem Holz, ganzen, gefiederten, gewimpertgezahnten oder ganzrandigen Blättern (s. Tafel »Blattformen II«, Fig. 26), in meist einfachen Trauben oder einzeln stehenden gelben Blüten und länglichen, zwei- bis achtsamigen, saftigen Beeren. Die Staubgefäße zeigen, wenn man sie am Grund mit einer Nadel berührt, hohe Reizbarkeit. Über 100 Arten in Nordamerika und in den Anden bis Feuerland, in Zentralasien, wenige in China, Japan, dem Mittelmeergebiet, eine in Mitteleuropa. B. vulgaris *L.* (gemeiner Berberitzenstrauch oder Sauerdorn, Essigdorn, Sauerach, Berbesbeere), mit dreispaltigen Dornen, hängenden Trauben und roten Beeren, vielleicht im südlichen Osteuropa und in Asien einheimisch, ist jetzt sehr verbreitet, z. T., auch in Nordamerika, verwildert und wird in mehreren Varietäten mit verschieden gefärbten, auch süßen und kernlosen Früchten als Zierstrauch angepflanzt. Die Wurzel dient zur Darstellung des Berberins, zum Färben des Leders und wird auch arzneilich benutzt (s. Berberin), das harte, gelbe Holz wird von Drechslern, auch zu Zahnstochern ꝛc. verarbeitet; die Beeren enthalten viel freie Apfelsäure und werden mit Zucker eingemacht. Schädlich ist der Berberitzenstrauch als Wirt eines parasitischen gelben Pilzes, der in engster Beziehung zu einem der Rostpilze des Getreides steht. Man sollte daher den Strauch in der Nähe von Getreidefeldern nicht dulden (vgl. Rostpilze). In Chile und Patagonien bedecken B.-Arten mit Kolletien als schwer zu durchdringende vegetabilische Stachelfestungen die Kordillerenabhänge. B. Aquifolium *Pursh.* (Mahonia Aquifolium *Nutt.*, gemeine Mahonie), mit immergrünen gefiederten Blättern, straußförmigen gelben Blütenständen und dunkelblauen Beeren in Nordamerika. Das im Winter bronzebraune Laub wird in der Binderei benutzt, aus den Beeren bereitet man ein geistiges Getränk. Mehrere Arten werden als Zierpflanzen kultiviert.

Berberischer Affe, s. Makako.

Berberitzenstrauch, s. Berberis.

Berbersprache, s. Berber; vgl. Hamiten.

Berbesbeere, s. Berberis.

Berbice (spr. [illegible]), die östliche der drei Grafschaften Britisch-Guayanas, grenzt an Niederländisch-Guayana, wird vom Fluß B. durchströmt, bildet eine weite, fruchtbare Savannenebene und hat, soweit das Land kolonisiert ist, 4000 qkm mit (1891) 51,176 Einw. Ursprünglich von dem Holländer van Peere 1626 begründet, wurde B. seit 1781 wiederholt von den Engländern besetzt, 1815 nebst Demarara und Essequibo endgültig an sie abgetreten und 1831 mit jenen beiden zur Kolonie Britisch-Guayana vereinigt.

Hauptort ist B. oder Neuamsterdam (s. d.). — Der Fluß B. entspringt in Guayana unter 3° 30′ nördl. Br., hat mehrere Katarakte und mündet unter 6° 24′ nördl. Br. mit zwei Armen (welche die Krabbeninseln bilden) ins Meer, ist aber wegen einer Mündungsbarre mit nur 2,5 m Wasser bloß für kleinere Fahrzeuge 266 km aufwärts befahrbar.

Berbir, Stadt, s. Gradiska.

Berceuse (franz., spr. -ßöſ'), Wiegenlied, liedartiges Klavierstück; auch Schaukelstuhl.

Berchem (Berghem), Nicolaes Pietersz, holländ. Maler, geb. 1620 in Haarlem, gest. 18. Febr. 1683 in Amsterdam, Sohn des Pieter Claesz, lernte bei seinem Vater, Jan Wils, J. B. Weenix, in dessen Art er südliche Hafen- und Küstenbilder malte, u. a. Er war auch selbst in Italien. Seine italienischen Landschaften in heller Sonnenbeleuchtung mit Bergen, Flüssen, Ruinen und Burgen und mit einer reichen Staffage von Rindern und Ziegen und ihren Hütern und Hüterinnen bilden einen beträchtlichen Teil seiner Gemälde, von denen noch etwa 420 nachweisbar sind. Außerdem hat er nordische Winterlandschaften, Jagdstücke, Soldatenszenen, gelegentlich auch biblische und mythologische Bilder gemalt. Zu seinen Hauptwerken gehören: der Jägerhalt und der Morgen (Eremitage zu St. Petersburg), die Rückkehr von der Weide (Museum zu Antwerpen), die Fähre (Reichsmuseum zu Amsterdam), die Fischer am See und die Hirten an der Felswand (in der Dresdener Galerie). Auch hat er etwa 50 Blätter radiert und die Landschaften andrer Maler staffiert. Bis um 1670 war er in Haarlem tätig u. siedelte dann nach Amsterdam über.

Berches (jüd.), s. Barches.

Berchet (spr. -schä), Giovanni, ital. Dichter, geb. 23. Dez. 1783 in Mailand, gest. 23. März 1851 in Turin, studierte die Rechte, widmete sich später aber ganz der Literatur und gehörte bald zu den talentvollsten Dichtern jener Schule, die den Volksgeist durch nationale Dichtungen und durch die Erinnerung an die große historische Zeit der Literatur zu kräftigen und zu veredeln strebte, und deren Organ die Mailänder Zeitschrift »Il Conciliatore« war. Politisch verdächtigt, floh er und lebte bis 1829 als Buchhalter in London, dann als Begleiter des Marchese Giuseppe Arconati in Frankreich, Belgien, Deutschland und Griechenland und kehrte erst 1848 in seine Vaterstadt zurück, wo er von der provisorischen Regierung zum Minister des Unterrichts ernannt wurde. Nach Unterdrückung der Revolution begab er sich nach Turin und wurde hier in die piemontesische Zweite Kammer gewählt. Leichter Schwung und warme Färbung seiner Dichtungen haben B. zu einem Liebling seiner Nation gemacht. Zu den besten gehören die episch-lyrischen »Profughi di Parga« (Lond. 1824) und »Fantasie« (Par. 1829). Eine vollständige Ausgabe seiner Werke mit Biographie besorgte Cusani (Mail. 1863). Vgl. Pasanisi, Giov. B. (Turin 1888); Mazzoni, La poesia patriottica di G. B. (Flor. 1898).

Berchfrit, s. Bergfried.

Berching, Stadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Beilngries, an der Sulz, am Ludwigskanal und an der Staatsbahnlinie Neumarkt i. d. O.-Beilngries, 390 m ü. M., hat 5 kath. Kirchen, eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen und (1900) 1395 kath. Einwohner. B. gehörte seit 1305 zum Bistum Eichstätt und fiel 1806 an Bayern.

Berchta (althochd. Berahta, die »Glänzende«), angeblich eine altgerman. Göttin (meist als eine Hypostase der Frigg erklärt). Nach neuerer Annahme verdankt B. ihre Existenz aber wohl nur dem mißverstandenen althochdeutschen Namen des Epiphaniasfestes (giperahta naht); vgl. Fr. Kauffmann in der »Zeitschrift für deutsche Philologie«, Bd. 33, S. 253 ff.

Berchtenlaufen (Perchtenlaufen), im Pinzgau und Salzkammergut der Umzug, den zwischen Weihnachten und dem Dreikönigstag die jungen Burschen abenteuerlich vermummt, mit Kuhglocken und knallenden Peitschen versehen und mit Gewehren bewaffnet, veranstalten. Ähnlich ist das Berchteljagen in Kärnten und das Berchtengehen in Oberbayern, letzteres von Weibern ausgeführt, die, mit Ketten, Hacken und Besen versehen, Gaben sammelnd umherziehen. Die Benennungen dieser Bräuche, die sonst auf den Umzug der bestrittenen Göttin Berchta (s. d.) bezogen wurden, gehen auf den althochdeutschen Namen des Epiphaniasfestes zurück.

Berchtesgaden (Berchthosgaden), Landschaft in den Salzburger Alpen, das ehemalige Gebiet der Pröpste von B. umfassend (s. die Geschichtskarte bei »Bayern«), bildet die südöstlichste Ecke, ein Bezirksamt des bayr. Regierungsbezirks Oberbayern, 400 qkm (7,27 QM.) groß mit (1900) 10,046 Einw. Das Berchtesgadener Ländchen ist ein großartiges Alpengebiet, das, von einem hohen Bergwall ummauert, sich als ein Teil der Salzburger Kalkalpen (s. Alpen, S. 365) zwischen der Saalach und Salzach ausbreitet. Auf der Südgrenze lagert die wüste Hochfläche des Steinernen Meeres, aus der schroffe Felsberge, darunter der Schönfeldspitz (2651 m) und das Selbhorn (2655 m), aufragen. Von diesem Felsenwall ziehen sich zwei Felsengrate nach N., von denen der östliche im Watzmann, der höchsten Spitze des Gebietes, 2714 m, der westliche im Hochkalter 2607 m Höhe erreicht. Durch diese Gliederung entstehen die drei Haupttäler des Landes: das Seetal mit dem Ober- und Königssee zwischen dem östlichen Grenzwall und dem Watzmann, das öde Wimbachtal zwischen dem Watzmann und dem Hochkalter und das Hinterseetal zwischen dem Hochkalter und dem westlichen Grenzwall. Alle drei Täler vereinigen sich zu einem größern Tal, das bei Ramsau beginnt, sich bis zum Flecken B. fortsetzt und dann nach NW. in das Salzachtal ausmündet. Der Untersberg, im Hochthron 1975 m hoch, ist ein nach N. hin vorgeschobener Posten des Hochlandes von B., dem gegenüber auf dem östlichen Grenzwall die Kuppe des Hohen Göll (2519 m) emporragt. Trotz der hohen Lage des Ländchens ist das Klima nicht rauh. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,7°, während der Sommermonate 15,9°. Viehzucht, besonders aber das Salzgewerbe, Fällen und Triften des Holzes, Schachtelfabrikation und die bekannten Schnitzarbeiten in Holz, Elfenbein und Horn neben dem Fremdenverkehr ernähren die Bewohner, die z. T. noch (Jäger und Holzknechte) in eigner Bergtracht erscheinen und einen schwerverständlichen Dialekt sprechen. Literatur s. den folgenden Artikel.

Berchtesgaden, Flecken, Luftkurort und Solbad im gleichnamigen bayr. Bezirksamt (s. oben), am Südabhang des Untersberges, in reizender Umgebung, an der Achen und der Staatsbahnlinie Reichenhall-B., 551 m ü. M., Sitz eines Amtsgerichts, eines Forst- und Hauptsalzamts, hat 3 katholische und eine evang. Kirche, darunter die Stiftskirche aus dem 12. Jahrh., ein Chorstift (früher Residenz der Pröpste, jetzt königliches Schloß), ein Denkmal des Prinz-Regenten Luitpold in schönen Parkanlagen, eine Zeichen- und Schnitzschule, bedeutende Schnitzerei und (1900) 2634 meist kath. Einwohner. Von besonderer

Wichtigkeit ist das Salzbergwerk. Der Salzberg (Tuval) liegt östlich von B. und hängt mit dem von Hallein (Dürnberg) zusammen, enthält aber mehr Steinsalz als jener, daher das Wasser in den Sinkwerken eher gesättigt wird. Die Sole, die 26,5 Proz. Salz enthält, wird teils in B. selbst versotten, teils durch eine hydraulische Maschine in die großartige Solenleitung gehoben, die das Ramsauer Tal entlang nach Reichenhall, Traunstein und Rosenheim führt. Auch reines Steinsalz gewinnt man durch Sprengen. — Zu B. (in den ältesten Urkunden Berthersgadmen) erbaute um 1100 Irmgard, die Gattin Gebhards, Grafen von Sulzbach, ein Kloster für Augustinerchorherren, das sich 1122 zur Propstei gestaltete und unter Kaiser Friedrich I. 1156 Reichsunmittelbarkeit und das Salzregal erhielt. Der Einfall des Herzogs Friedrich von Bayern nötigte das Kloster, sich unter den Schutz des Erzbischofs von Salzburg zu begeben, doch entging es 1594 der Einverleibung, indem es sich unter Kurköln stellte; erst 1728 erhielt es die Reichsunmittelbarkeit wieder. Schon 1495 hatte der Propst den Titel »Reichsfürst« erhalten. Nach der Säkularisation (1803) kam B. an Salzburg, 1805 an Österreich, 1810 an Bayern. Der 47. und letzte Propst des Stiftes, Jos. Konrad von Schroffenberg, war zugleich Fürstbischof von Freising und Regensburg. Vgl. v. Koch-Sternfeld, Geschichte des Fürstentums B. (Münch. 1815, 3 Bde.); Derselbe, Die Gründung und die wichtigsten geschichtlichen Momente der Reichsstadt B. (das. 1861); Penck und E. Richter, Das Land B. (Salzb. 1885); Lokalführer von Bühler, Meurer u. a.

Berchtesgadener Hochthron, s. Untersberg.

Berchtoldstag, s. Bechteltag.

Berck, Flecken im franz. Depart. Pas-de-Calais, Arrond. Montreuil, 2 km vom Kanal an der Eisenbahn Montreuil-B. gelegen, mit (1900) 7799 Einw., die Fischerei, Segeltuchfabrikation und Schiffbau betreiben, einem Hafen mit Leuchtturm, besuchtem Seebad und zwei Hospitälern für skrofulöse Kinder.

Berckheyde, 1) Job Adriaansz, holländ. Maler, geb. 1630 in Haarlem, gest. daselbst 23. Nov. 1693, Schüler des Jacob de Wet und des Frans Hals, wurde 1654 in die Gilde zu Haarlem als Meister aufgenommen, machte mit seinem Bruder eine Reise den Rhein hinauf bis Heidelberg und war dann bis an sein Lebensende in Haarlem tätig. Er malte Architekturstücke, Landschaften und Genrebilder, die sich durch zarte Lichtwirkung und feine Färbung auszeichnen. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: das Schüleratelier des Frans Hals (Haarlem), sein Selbstporträt (Uffizien in Florenz), Inneres der Börse von Amsterdam (im Reichsmuseum daselbst), Inneres der großen Kirche zu Haarlem (Dresden).

2) Gerrit Adriaansz, holländ. Maler, Bruder des vorigen, geb. 1638 in Haarlem, gest. daselbst 10. Juni 1698, Schüler von Frans Hals und seinem Bruder, war mit diesem eine Zeitlang am kurfürstlichen Hof in Heidelberg und dann in Haarlem tätig. Er malte meist Ansichten von Haarlem, Amsterdam, Köln und Bonn, die er mit kleinen Figuren staffierte.

Bercy (spr. -ßi), Stadtteil von Paris, am rechten Seineufer, zum 12. Arrondissement gehörig, wichtig durch seine Niederlagen für Wein.

Berczik (spr. bertsik), Árpád von, ungar. Novellist und Dramatiker, geb. 2. Juli 1842 in Temesvár, lebt als Ministerialrat u. Leiter des Preßbureaus im ungarischen Ministerpräsidium in Budapest. Er hat namentlich als Lustspieldichter eine fruchtbare Tätigkeit entwickelt. Seine Hauptwerke sind: »Viertelmagnaten«, »Mode von heute«, »Der Papa«, »Himfys Lieder« u. a.

Berdan-Gewehr, s. Handfeuerwaffen.

Berdēra (Bardera), Stadt in Ostafrika auf einem 12 m hohen Steilrand über dem linken Ufer des Dschubb, 300 km von dessen Mündung in den Indischen Ozean entfernt. Die von einer 5 m hohen Lehmmauer umgebene Stadt, seit 1891 innerhalb der italienischen Interessensphäre gelegen, besteht jetzt nur aus 130 Hütten und ist von räuberischen Somal bewohnt. Gegründet 1819 und bald sehr blühend, wurde B. 1843 vom Scheich Jussuf von Geladi zerstört. Hier ward 1865 der Forschungsreisende v. d. Decken ermordet.

Berditschew, Kreisstadt im russ. Gouv. Kiew, an der Gnilopjat und der Eisenbahn von Kiew nach Brest-Litowsk, hat meist hölzerne Häuser, 5 griechisch-katholische, 4 römisch-kath. Kirchen, eine Synagoge und (1897) 53,728 Einw. (zum großen Teil Juden), die rege Industrie und bedeutenden Handel treiben. Jährlich finden vier Jahrmärkte statt, auf denen Pferde, Vieh, Manufakturwaren u. etwas Getreide verkauft werden.

Berdjánsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Taurien, auf der Landzunge Berdjanskaja und nahe dem gleichnamigen Vorgebirge, an einem Zweig der Jekaterinenbahn, hat einen durch die Mündung des Flusses Berdjanka ins Asowsche Meer gebildeten, durch Kunst vertieften Hafen. B. hat 8 Kirchen (darunter eine lutherische), eine Synagoge, ein Theater und (1897) 27,249 Einw., die lebhaften Handel mit Getreide, namentlich Weizen, Lein- und Rapssamen, Hanf, Wolle, rohen Häuten und gesalzenen Fischen treiben, an dem auch auswärtige Handelshäuser teilnehmen, die hier große Depots unterhalten. — B., 1735 angelegt, gehörte lange zu der 82 km davon entfernten Stadt Nogaisk und erhielt erst 1835 Stadtrechte.

Berechtigte Interessen, s. Wahrnehmung berechtigter Interessen.

Berechtigungen höherer Lehranstalten für Militär- und Zivildienst, s. Höhere Lehranstalten.

Berechtigungsscheine, s. Branntweinsteuer.

Bereczk (spr. berezk), Markt im ungar. Komitat Háromszék (Siebenbürgen), nahe dem Ojtozpaß, mit großem Waldbesitz und (1901) 2917 Einw. In der Nähe Gipsbrüche und Bergteerquellen.

Bereczker Gebirge, s. Karpathen.

Beredsamkeit, die Fähigkeit, seine Gedanken richtig, fließend, überzeugend und eindrucksvoll in Worten auszudrücken. Man unterscheidet zwischen geistlicher B. (s. Homiletik) und weltlicher B. und in letzterer Beziehung wieder wesentlich zwischen gerichtlicher und politischer B. Vgl. Rede und Rhetorik.

Bereg, ungar. Komitat, am rechten Theißufer, grenzt im N. an Galizien, im übrigen an die Komitate Ung, Szabolcs, Szatmár, Ugocsa und Máramaros, umfaßt 3724 qkm (67,7 QM.) mit (1901) 208,589 ruthenischen, magyarischen und deutschen Einwohnern (meist Griechisch-Katholische und Reformierte). Darin der große Sumpf Szernye zwischen Munkács u. Beregszász. Sitz des Komitats ist Beregszász (s. d.).

Beregszász (spr. bereghsas), Stadt mit geordnetem Magistrat und Sitz des ungar. Komitats Bereg, am Szernye und der Eisenbahn Szerencs-Királyháza, mit (1901) 8829 magyar. Einwohnern, hat Weinbau, Steinbrüche, Gymnasium und einen Gerichtshof.

Bereicherung, jede Vermehrung des Vermögens einer Person. In juristischer Beziehung ist von Bedeutung die sogen. ungerechtfertigte B., d. h. die Vermögensvermehrung, die jemand ohne rechtlichen Grund

(infolge Irrtums, Zufalls 2c.) auf Kosten eines andern erlangt hat. Diese ungerechtfertigte B. wird beseitigt durch die **Bereicherungsklage**, d. h. durch die Klage auf Rückgabe (bez. falls dies nicht mehr möglich, auf Erstattung des Wertes) des zu Unrecht Erlangten. Diesen allgemeinen Grundsatz hat auch das Bürgerliche Gesetzbuch in § 812 aufgestellt. Dieses unterscheidet sodann (§ 812 mit 822) gleich dem gemeinen Rechte: 1) die Rückforderung irrtümlich gemachter Leistungen (condictio indebiti), d. h. von Leistungen, die in der irrtümlichen Ansicht, zu einer Leistung verpflichtet zu sein, gemacht wurden. Leistungen jedoch, zu denen man zwar nicht rechtlich, wohl aber moralisch verpflichtet ist (Naturalobligationen, s. d.), können, wenn einmal geleistet, nicht zurückgefordert werden. 2) Die Rückforderung wegen nicht erreichten Zwecks (condictio causa data causa non secuta), d. h. wenn eine Leistung mit Rücksicht auf ein vorausgesetztes künftiges Ereignis gegeben wurde; Beispiel: A gibt dem B eine Summe Geldes mit Rücksicht auf seine bevorstehende Heirat als Hochzeitsgeschenk, die Heirat zerschlägt sich. 3) Die Rückforderung wegen mangelnden Grundes der Leistung (condictio sine causa), d. h. wenn ein Rechtsgrund für die Leistung von Anfang an nicht vorhanden oder derselbe später weggefallen ist. 4) Die Rückforderung dessen, was aus einem unehrenhaften Grunde gefordert wurde (condictio ob turpem causam), d. h. wenn der Empfänger einer Leistung durch die Annahme derselben gegen ein gesetzliches Verbot oder gegen die guten Sitten verstößt; macht sich auch der Leistende durch die Leistung eines solchen Verstoßes schuldig, so kann er jedoch das bereits Geleistete nicht mehr zurückfordern. Beispiel: der A gibt dem B 1000 Mark mit der Bedingung, daß er seinen Glauben wechselt. A kann die 1000 Mark nicht zurückfordern, da es ebenso unmoralisch ist, um des Geldes willen seinen Glauben zu wechseln, wie jemand durch Geld hierzu zu bestimmen. Hat A jedoch noch nicht gezahlt, so kann er die Zahlung nach § 817 des Bürgerlichen Gesetzbuches verweigern. 5) Die Rückforderung dessen, was jemand durch eine unerlaubte Handlung erlangt hat (condictio ob injustam causam); Beispiel: A hat den B bewuchert. B kann in diesem Falle jedoch nicht nur auf Herausgabe der B., sondern auch noch auf Schadenersatz klagen. Ist letzterer aber verjährt, so bleibt ihm immer noch ersterе. Entgegen dem bisherigen Recht steht endlich nach § 822 des Bürgerlichen Gesetzbuches die Bereicherungsklage auch gegen den Dritten zu, der von dem ursprünglich Bereicherten das Erlangte unentgeltlich erhalten hat. Eine besondere Vorschrift über B. enthält § 83 der Deutschen Wechselordnung, der dem Inhaber eines Wechsels (s. d.) die Bereicherungsklage gibt, wenn die wechselmäßige Verpflichtung des Ausstellers oder des Akzeptanten durch Verjährung oder dadurch erloschen ist, daß die zur Erhaltung des Wechselrechts gesetzlich vorgeschriebenen Handlungen verabsäumt wurden. Aussteller und Akzeptant, nicht auch die Indossanten, bleiben in diesem Fall insoweit verpflichtet, als sie sich zum Schaden des Wechselinhabers bereichern würden. Vgl. Collatz, Ungerechtfertigte Vermögensverschiebung (Berl. 1899); Freund, Der Eingriff in fremde Rechte (Bresl. 1902).

Bereicherungsklage, s. Bereicherung.

Bereide, Hauptort der zentralarabischen Landschaft El Kasim, dem Emir von Haïl tributpflichtig, mit 5000 (nach andern 20,000) Einw. und berühmtem Pferdemarkt.

Berendt, 1) Karl Hermann, Ethnolog und Erforscher Zentralamerikas, geb. 12. Nov. 1817 in Danzig, gest. 12. April 1878 in Guatemala, studierte Medizin, wanderte 1851 nach Zentralamerika aus und beschäftigte sich neben seiner Praxis viel mit ethnologischen, geographischen und naturwissenschaftlichen Forschungen. Bis 1853 lebte er in Nicaragua, bis 1864 in den mexikanischen Städten Orizaba, Veracruz und Tabasco, ging dann nach den Vereinigten Staaten, bereiste 1866 Guatemala, 1868—71 Merida und Campeche, ließ sich 1874 in Guatemala nieder und unternahm dort 1877 Ausgrabungen für das Berliner Museum, bei denen ihn der Tod ereilte. Außer Aufsätzen in Zeitschriften veröffentlichte er »Remarks of the centres of ancient civilisation in Central America« (New York 1876) und mit Rockstroh: »Los indigenas de la America central y sus idiomas« (Guatemala 1878).

2) Gottlieb, Geolog, geb. 4. Jan. 1836 in Berlin, studierte daselbst Bergwissenschaft, lieferte in seiner Arbeit über »Die Diluvialablagerungen der Mark Brandenburg 2c.« (Berl. 1863) die erste geologische Karte dieser Gegend, kartierte einen Teil des Harzrandes und Ost- und Westpreußen, habilitierte sich dann in Königsberg und wurde 1874 Landesgeolog in Berlin und 1875 Professor an der dortigen Universität. B. zählt zu den ersten Vorkämpfern für die Glazialtheorie und hat sich als Leiter der geologisch-agronomischen Kartenaufnahmen der preußischen geologischen Landesanstalt große Verdienste um die Geologie des norddeutschen Tieflandes erworben. Er arbeitete über die Geologie der Provinz Preußen, lieferte eine »Geologische Karte der Umgegend von Berlin« und einen »Geologischen Stadtplan von Berlin« und schrieb dazu: »Die Umgegend von Berlin« (Berl. 1878) u. »Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin« (mit Dames, das. 1885). In seiner Schrift »Die Theorie Darwins und die Geologie« (Gütersl. 1870) trat er als Gegner Darwins auf.

Berengar, 1) B. I., König von Italien, Sohn des Markgrafen Eberhard von Friaul und der Gisela, Tochter Kaiser Ludwigs des Frommen, zwischen 871 und 875 Nachfolger seines Bruders in der Mark Friaul, bemächtigte sich nach der Absetzung Karls III. Italiens und wurde 888 in Pavia zum König gekrönt; doch nahm Herzog Wido von Spoleto nach einem Sieg an der Trebbia 889 gleichfalls die Königswürde an und erlangte 891 in Rom die Kaiserkrone. Gegen ihn baten Anhänger Berengars und der Papst Formosus den deutschen König Arnulf um Hilfe, der 894 die Lombardei besetzte. Während des zweiten Zuges Arnulfs nach Italien (896) näherte B. sich Widos Sohne Lambert und schloß mit ihm nach dem Abzug der Deutschen einen Vertrag, durch den er den Nordosten Italiens bis zur Adda erhielt. Nach Lamberts Tode (898) wollte er sich des ganzen Reiches bemächtigen, wurde aber 899 von den Magyaren an der Brenta geschlagen und seit 902 von Ludwig von Burgund, der gleichfalls die italienische Königs- und die Kaiserwürde antrat, bekämpft. Doch überfiel er diesen 905 in Verona und blendete ihn, worauf er 915 von Johann X. zum Kaiser gekrönt wurde. Der von unbotmäßigen Großen herbeigeholte König Rudolf II. von Hochburgund schlug 17. Juli 923 bei Fiorenzuola B., der sich, indem er die Ungarn herbeirief, auch seine wenigen Anhänger entfremdete. Selbst in Verona entstand eine Verschwörung, durch die B. 7. April 924 das Leben verlor. Vgl. Dümmler, Gesta Berengarii imperatoris (Halle 1871).

2) B. II., Sohn des Markgrafen Adalbert von Ivrea und der Gisela, Tochter des vorigen, floh 940 vor König Hugo von Italien, dessen Nichte Willa er geheiratet hatte, nach Deutschland zu König Otto I., dem er huldigte. 945 zurückgekehrt, ward er von den Großen als Befreier begrüßt. Hugo und sein Sohn Lothar behielten zwar den Königstitel; allein B. führte die Regierung und wurde 950 nach Lothars Tode mit seinem Sohn Adalbert gekrönt. Gegen B. zog 951 Otto I. nach Italien, vermählte sich mit Adelheid, Lothars Witwe, während B. floh, und nahm die italienische Königswürde an. B. unterwarf sich 952 und erhielt zu Augsburg das Königreich Italien ohne die Marken Aquileja und Verona als deutsches Lehen. Nach seiner Wiedereinsetzung herrschte B. grausam; deshalb sandte Otto 956 seinen Sohn Liudolf nach Italien, der B. besiegte, aber schon 957 starb, und zog, durch neue Hilferufe veranlaßt, 961 selbst zum zweitenmal über die Alpen. B. wurde in der Felsenburg St. Leo oder Montefeltro (bei San Marino) 964 zur Übergabe genötigt und nach Bamberg verbannt, wo er 966 starb. Seine Gemahlin Willa ging in ein Kloster, seine Söhne starben in der Verbannung. Vgl. Fietz, Geschichte Berengars II., Königs von Italien (Leipz. 1870); Köpke-Dümmler, Kaiser Otto der Große (das. 1876).

Berengar von Tours, berühmter Scholastiker, bald nach 1000 vielleicht in Tours geboren, gest. 1088, Schüler des Bischofs Fulbert von Chartres, ward gegen 1040 Vorsteher der Domschule zu Tours und brachte diese durch seine Gelehrsamkeit, seine dialektische Gewandtheit und sein Lehrtalent zu hoher Berühmtheit. Als er im Widerspruch gegen die Transsubstantiationslehre (s. Abendmahl) die Ansicht des Ratramnus verteidigte, nach der Brot und Wein im Abendmahl nur Zeichen und Unterpfand des Leibes und Blutes Jesu seien, dagegen physisch unverändert blieben und keine substantielle Verwandlung erlitten, wurde er auf einer im April 1050 zu Rom abgehaltenen Synode von seinem Rivalen Lanfranc (s. d.) der Irrlehre angeklagt und, da er auf seiner Meinung beharrte, auf Befehl König Heinrichs I. von Frankreich gefänglich eingezogen. Auf die Fürsprache des ihm gewogenen Kardinals Hildebrand (nachmals Gregor VII.) beruhigte sich die Synode von Tours (1054) bei Berengars einfacher Erklärung, Brot und Wein seien nach der Konsekration Leib und Blut Christi, und B. blieb mehrere Jahre hindurch unangefochten. Allein auf einem Konzil in Rom 1059 wurde er zur Unterschreibung und Beschwörung einer Formel genötigt, worin er die ihm zum Vorwurf gemachte Ketzerei verwünschte und zu glauben gelobte, daß Brot und Wein im Abendmahl der wirkliche Leib und das wirkliche Blut Christi seien. Nach seiner Rückkehr erklärte er laut seine Reue über den in Todesfurcht geschwornen Meineid und beharrte bei seiner frühern Ansicht. Die Folge waren neue Verdammungen, bis B. endlich auf einer römischen Synode (März 1079) auf Gregors VII. Veranlassung widerrief und Stillschweigen gelobte. 1080 zog er sich auf die Insel St.-Cosme bei Tours zurück. Über die sehr entstellte Geschichte seines Streites haben Lessing in dem Werkchen »Berengarius Turonensis« (1770) und Stäudlin, der Berengars Schrift gegen Lanfranc, die Lessing in der Wolfenbütteler Bibliothek aufgefunden hatte, in mehreren Programmen herausgab (seit 1820), Licht verbreitet. Eine Ausgabe von Berengars Schriften besorgten A. F. und F. Th. Vischer (Berl. 1834). Vgl. Schnitzer, Berengar von Tours (Münch. 1890).

Bérenger (spr. -rangsche), 1) Alphonse Marie Marcellin Thomas, genannt B. de la Drôme, franz. Rechtsgelehrter, geb. 31. Mai 1785 in Valence, gest. 16. Mai 1866 in Paris, ward mit 25 Jahren Generalprokurator, legte jedoch nach den Hundert Tagen dieses Amt sowie das ihm 1815 übertragene Deputiertenmandat nieder, nachdem die Kammer auf seinen Antrag die Übertragung der Regierung auf Napoleon II. beschlossen hatte. Nach Valence zurückgezogen, machte er sich durch das Werk »De la justice criminelle en France« (Par. 1818) bekannt und hielt dann in Paris öffentliche Vorlesungen. 1827 wieder ins Parlament gewählt, führte er nach der Julirevolution die Anklage wider die Minister Karls X. vor der Pairskammer. 1831 ward er Rat am Kassationshof, und 1832 ernannte ihn Louis Philipp zum Mitarbeiter bei der Revision des Code pénal. 1832 ward er Mitglied des Instituts und 1839 Pair. Er schrieb noch »De la répression pénale« (Par. 1855, 2 Bde.) und gab eine französische Übersetzung von Justinians Novellen (Metz 1810–11, 2 Bde.) heraus.

2) Henry, franz. Kritiker und Romanschriftsteller, geb. 22. April 1867 in Rugles (Eure), vollendete seine philologischen Studien in Paris, wo er der erste Präsident des ersten Studentenbundes »Association des Étudiants« war. Auf die Gedichte »L'Ame moderne« (1892) ließ er den Roman »L'Effort« (1893) und die von der Akademie preisgekrönten, in freisinnigem Geiste gehaltenen kritischen Studien »L'Aristocratie intellectuelle« (1895), dann »La conscience nationale« (1898) folgen. Sein Roman »La Proie« (1897) brandmarkte das politische Strebertum. Studien über das Gelehrtenproletariat enthält »La France intellectuelle« (1899) und die mit Pottier, Marcel u. a. verfaßte Schrift »Les prolétaires intellectuels en France« (1901). B. nahm lebhaften Anteil an der Gründung der Pariser Volksuniversitäten.

Berenhorst, Heinrich von, Militärschriftsteller, geb. 26. Okt. 1733 in Sandersleben, gest. 30. Okt. 1814 in Dessau, natürlicher Sohn des Fürsten Leopold von Anhalt-Dessau, war bis 1757 Adjutant des Prinzen Heinrich von Preußen, 1760 beim König. Nachdem er mehrere Hofämter beim Fürsten von Anhalt-Dessau bekleidet hatte, lebte er seit 1790 seinen wissenschaftlichen Arbeiten, in denen er Veraltetes bekämpfte, Volksbewaffnung andeutete etc. Er schrieb »Betrachtungen über die Kriegskunst, ihre Fortschritte etc.« (Leipz. 1797–99, 3. Aufl. 1827), »Aphorismen« (anonym, das. 1805) u. a. Nachgelassene Schriften in 2 Bänden gab E. v. Bülow heraus (Dessau 1845–47).

Berenike, Name mehrerer nach Ptolemäischen Fürstinnen namens Berenike (s. unten) genannter Städte des Altertums: 1) B. Troglodytike, Handelsstadt am Roten Meer, etwa in gleicher Breite mit Assuân, von Ptolemäos II. Philadelphos 225 v. Chr. am Ende der durch ihn von Koptos zum Roten Meer angelegten Wüstenstraße gegründet, lange ein wichtiger Hafenplatz für den Handel mit Indien, Arabien und Äthiopien; jetzt Trümmerstätte bei Bender Kebir. Nördlich davon in der Pharaonenzeit und von den Arabern bis 1370 ausgebeutete Smaragdminen. — 2) Stadt in Kyrenaika, nach der Gemahlin des Ptolemäus III. benannt, an der Großen Syrte, wohin man die Gärten der Hesperiden verlegte (daher früher Hesperides genannt), unter Justinian neubefestigt; jetzt Benghasi.

Berenike (eigentlich Pherenike, »Siegbringerin«, davon Veronika), Name mehrerer Ptolemäerinnen: 1) B., Tochter des Lagos und Halbschwester Ptolemäos' I. von Ägypten, Gemahlin eines Make-

doniers, Philippos, und Mutter des Magas, des spätern Königs von Kyrene, wurde als Witwe von Antipatros mit seiner Tochter Eurydike, der Braut des Ptolemäos Lagi, nach Ägypten geschickt. Hier verliebte sich Ptolemäos, ihr Stiefbruder, in sie, erhob sie etwa 317 zu seiner Gemahlin und ernannte den mit ihr gezeugten Sohn Ptolemäos II. Philadelphos zu seinem Nachfolger. Nach ihrem Tode wurden ihr mit ihrem Gemahl göttliche Ehren zu teil.

2) Tochter des Magas, Sohnes von B. 1), Herrschers von Kyrene, und der Apama, der Tochter Antiochos' I. von Syrien, wurde mit Demetrios, Bruder des makedonischen Königs Antigonos, verlobt, ließ denselben aber, als ihre Mutter ihn zu ihrem Liebhaber erwählte, ermorden und heiratete später (246 v. Chr.) Ptolemäos III. Euergetes von Ägypten. Sie gelobte bei dessen Kriegszug gegen Syrien ihr Haar der Aphrodite; als dieses am andern Morgen aus dem Tempel verschwunden war, erklärte der Astronom Konon aus Samos, dasselbe sei unter die Sterne versetzt (s. Berenikes Haupthaar). Nach ihres Gemahls Tode (221) regierte sie zusammen mit ihrem Sohn Ptolemäos IV. Philopator, wurde aber bald auf dessen Veranlassung durch seinen Günstling Sosibios ermordet. Auch sie wurde mit ihrem verstorbenen Gemahl unter die Götter erhoben.

3) Tochter des Ptolemäos II. Philadelphos und der Arsinoë, der Tochter des Königs Lysimachos von Thrakien, seit 248 v. Chr. Gemahlin des Königs Antiochos II. von Syrien, wurde von ihrem Stiefsohn Seleukos auf Anstiften seiner Mutter Laodike, die durch B. bei Antiochos verdrängt worden war, ermordet.

4) Tochter des Ptolemäus XIII. Auletes, ward nach dessen Vertreibung (58 v. Chr.) von den Ägyptern auf den Thron erhoben und dafür von ihrem Vater, als dieser sich wieder der Krone bemächtigt hatte, 55 schuldlos ermordet.

Berenike, Tochter des Königs Herodes Agrippa I. von Judäa, geb. 28 n. Chr., Gemahlin ihres Oheims Herodes, Fürsten von Chalkis, lebte nach dessen Tode (48 n. Chr.) im Verdacht blutschänderischen Umgangs mit ihrem Bruder Agrippa II., heiratete den König Polemon von Kilikien, trennte sich aber bald von diesem und wurde während des jüdischen Aufstandes (70 n. Chr.) Geliebte des Titus, dessen Absicht, sie förmlich zu seiner Gemahlin zu erheben, an dem Widerwillen der Römer gegen die Ausländerin scheiterte.

Berenikes Haupthaar (Coma Berenicis), Sternbild am nördlichen Himmel, nahe am Schwanz des Löwen, von Eratosthenes nach Berenike 2) benannt. Vgl. die Textbeilage zum Art. »Fixsterne«.

Berennung einer Festung, s. Festungskrieg.

Berent, Kreisstadt im preuß. Regbez. Danzig, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Hohenstein-B. und Bütow-B., 163 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Progymnasium, Schullehrerseminar, Schnupftabakfabrikation, Bierbrauerei, Dampfmahl- und -Schneidemühlen, Dampfdestillation und (1900) 4910 meist kath. Einwohner.

Beresford (spr. bérresförd), 1) William Carr, Viscount B., Herzog von Elvas, natürlicher Sohn des George de la Poer, Marquis von Waterford, geb. 2. Okt. 1768, gest. 8. Jan. 1854, trat 1785 ins englische Heer. 1806 wirkte er als Oberst und Brigadekommandeur bei der Eroberung des Kaplands mit, nahm dann Buenos Aires, mußte sich jedoch einer zehnfachen Übermacht ergeben, entwich aber aus der Gefangenschaft und kam 1807 nach England. Danach besetzte er im Namen des Königs von Portugal Madeira und wurde 1808 zum Kommandanten von Lissabon ernannt. Seit März 1809 Feldmarschall der portugiesischen Armee, schlug er 16. Mai 1811 Soult bei Albuera. 1812 und 1813 unterstützte er Wellington; 1814 wurde er zum Baron B. erhoben, nahm seinen Sitz im Oberhaus ein, kehrte aber nach Lissabon zurück, übernahm wiederum den Oberbefehl der portugiesischen Armee und leitete die Regierung des Landes, dessen König noch in Brasilien residierte. Während einer Reise Beresfords nach Brasilien brach aber 1820 die gegen das englische Übergewicht gerichtete Revolution in Portugal aus; dem zurückkehrenden B. wurde die Landung nicht gestattet. In England ward er 1823 zum Viscount B. erhoben, 1825 zum General ernannt und war 1828—30 in Wellingtons erstem Kabinett Generalfeldzeugmeister.

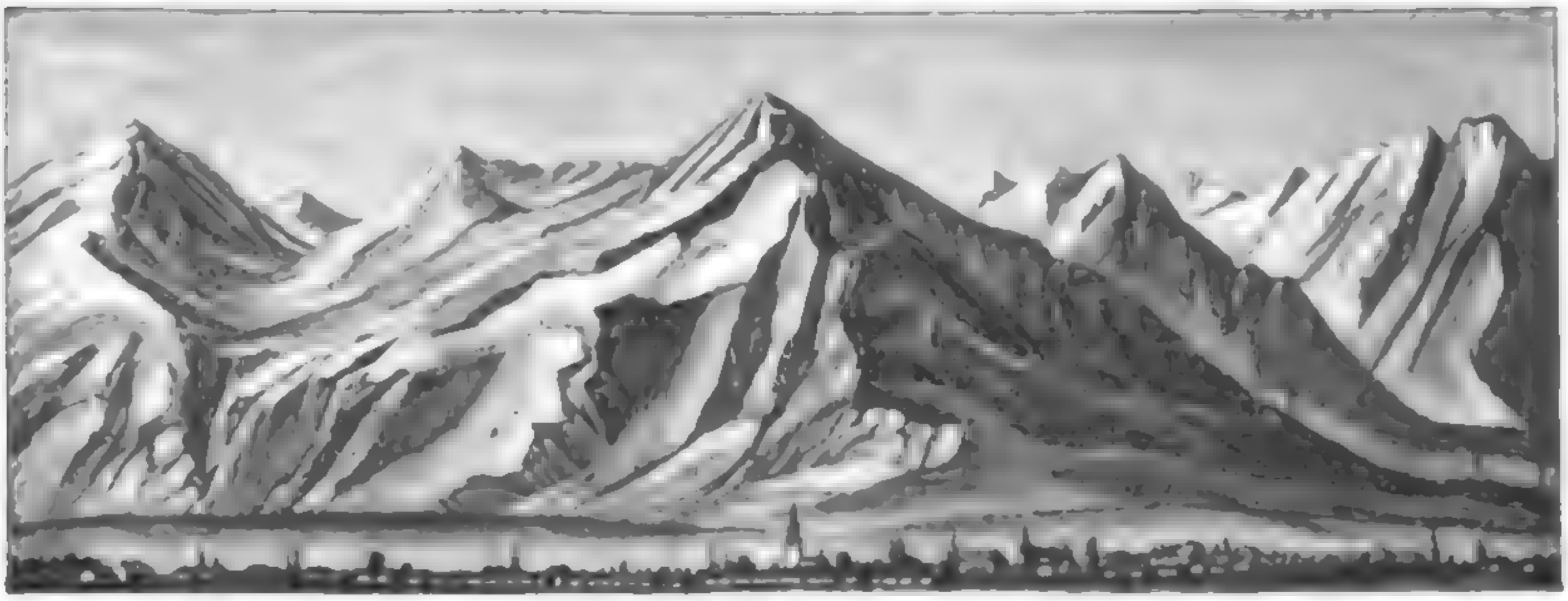
2) Lord Charles William de la Poer, brit. Seemann, geb. 10. Febr. 1846 als zweiter Sohn des vierten Marquis von Waterford, trat 1859 in die englische Marine und begleitete 1875—76 den Prinzen von Wales auf seiner Reise nach Indien. 1882 beim Bombardement von Alexandria zum Kapitän befördert, gehörte er 1884—85 zum Stabe Wolseleys bei dessen Expedition auf dem Nil. Im Unterhause, dem er 1874—80, 1885—89 und 1898—1900 angehörte, schloß er sich den Konservativen an. Im August 1886 erhielt er im Ministerium Salisbury das Amt eines Lords der Admiralität, gab es aber 1888 auf und übte nun wiederholt scharfe Kritik an den Maßregeln der Regierung auf dem Gebiete des Flottenbaues und der Flottenverwaltung. Im Sommer 1889 trat er in den aktiven Flottendienst zurück und wurde 1897 zum Konteradmiral ernannt. Er schrieb: »Nelson and his times« (mit H. W. Wilson, Lond. 1898), »The break-up of China« (1899) u. a.

Beresin, Elias Nikolajewitsch, russ. Reisender und Orientalist, geb. 19. Juli 1818 im Gouv. Perm, widmete sich auf der Universität Kasan historisch-philosophischen Studien, besuchte dann Astrachan und die Kalmückensteppen und unternahm 1842 eine dreijährige Reise durch Persien, Mesopotamien, Syrien und Ägypten nach Konstantinopel. Zum Professor der türkischen Sprache in Kasan ernannt, begab er sich 1848 zum Studium der sibirischen Tataren nach Tobolsk und untersuchte 1852 die alte Stadt Bulgar (s. d.). Seit 1855 bekleidete er die Professur des Türkischen an der Universität zu Petersburg; auch redigierte er den orientalischen Teil der großen »Russischen Enzyklopädie« und wurde Konservator des orientalischen Münzkabinetts zu Petersburg sowie Wirklicher Staatsrat. Seine Hauptwerke, in russischer Sprache, sind: ein Supplement zu Kasem Begs türkischer Grammatik (Petersb. 1847; deutsch von Zenker, Leipz. 1848); »Bibliothek orientalischer Autoren« (Kasan 1849—54, 2 Bde.); »Reise nach Daghestan und Transkaukasien« (das. 1850); »Grammatik der persischen Sprache« (das. 1853); »Recherches sur les dialectes musulmans« (das. 1848—53, 2 Bde.); »Reise in das nördliche Persien« (das. 1852); »Bulgar an der Wolga« (das. 1853); »Die Invasion der Mongolen in Rußland« (Petersb. 1852—54, 2 Bde.); »Die mohammedanische Religion in ihren Beziehungen zur Zivilisation« (das. 1855); »Die Sprichwörter der Völker türkischer Rasse« (das. 1856). Auch gab er Raschid Eddins »Geschichte der Mongolen« (Petersb. 1858—65) heraus.

Beresina, Fluß im russ. Gouv. Minsk in Litauen, entspringt daselbst im Borissowschen Kreis bei Dokschizy aus einem Sumpf, durchfließt zwischen sumpfigen

Bergformen I.

Bergformen massiger Gesteine.



1. Granit. Hohe Tatra (Karpathen).

2. Porphyrkuppen bei Braunau (Böhmen).

3. Phonolithkuppe. Milseburg (Rhön).

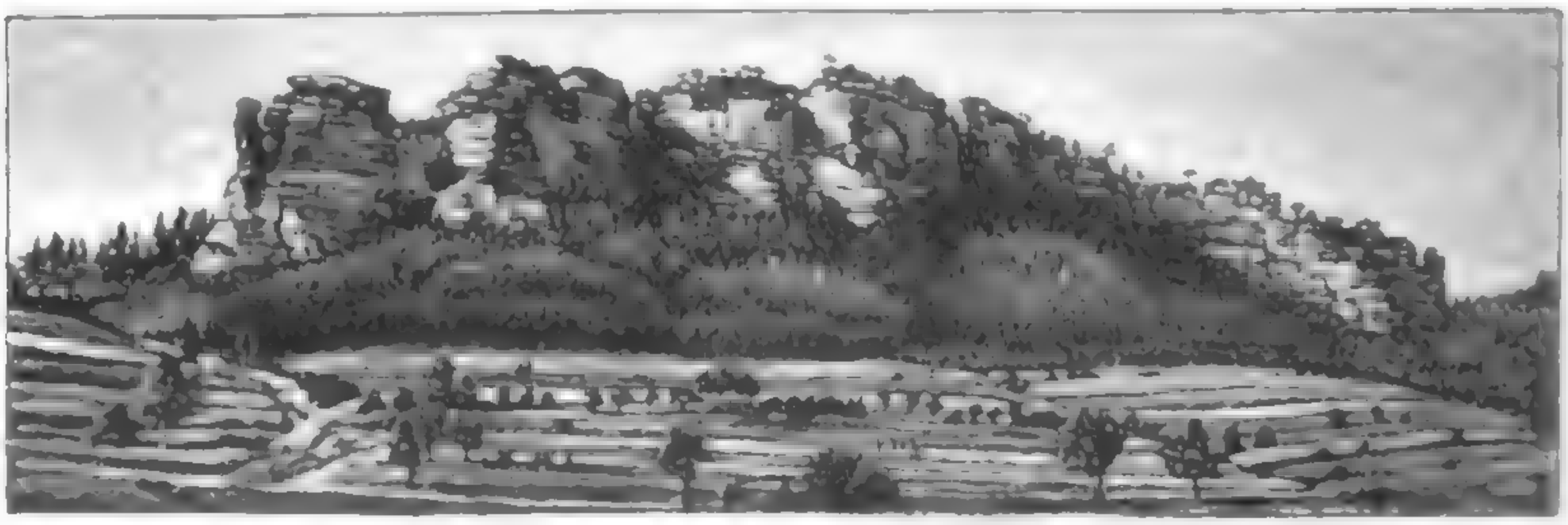
4. Vulkankegel. Pik von Teneriffa.

Bergformen II.

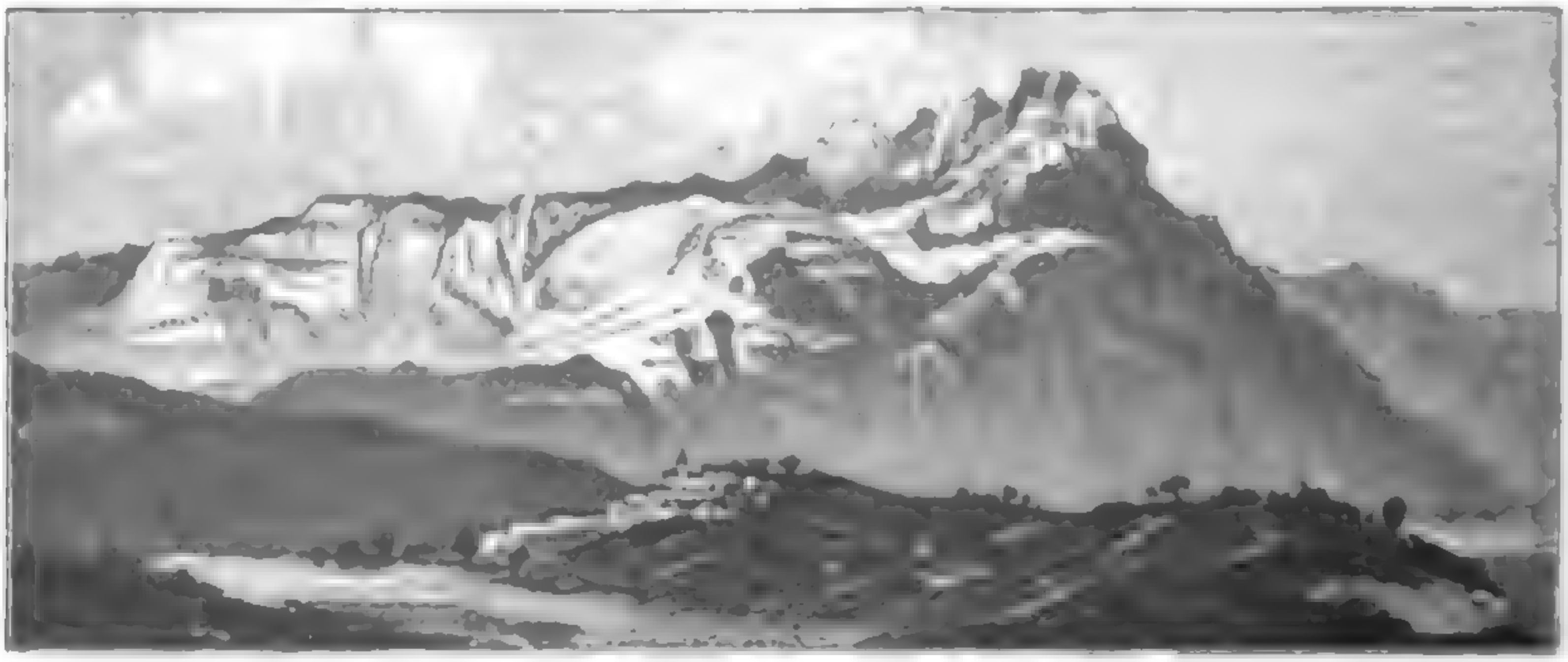
Bergformen sedimentärer Gesteine.

1. Tonschiefer, vom Rhein durchbrochen. Umgebung von Sankt Goar.

2. Kalkberge bei Gerolstein (Eifel).

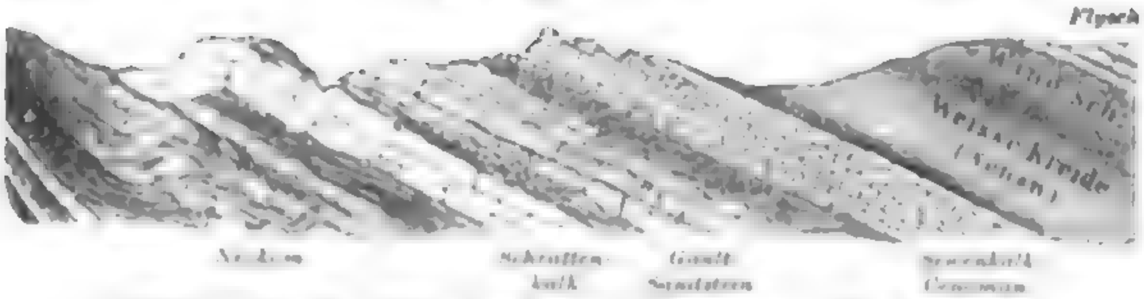


3. Buntsandsteinfelsen bei Dahn (Rheinpfalz).

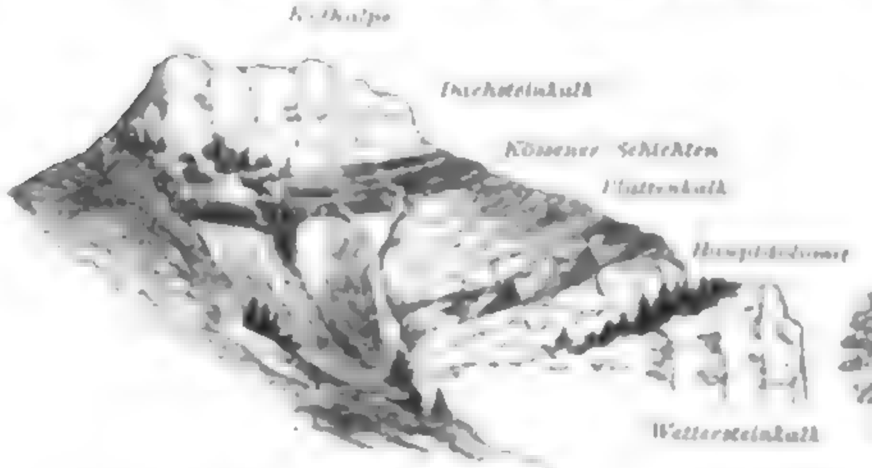


4. Apenninenkalk am Gran Sasso d'Italia (Abruzzen).

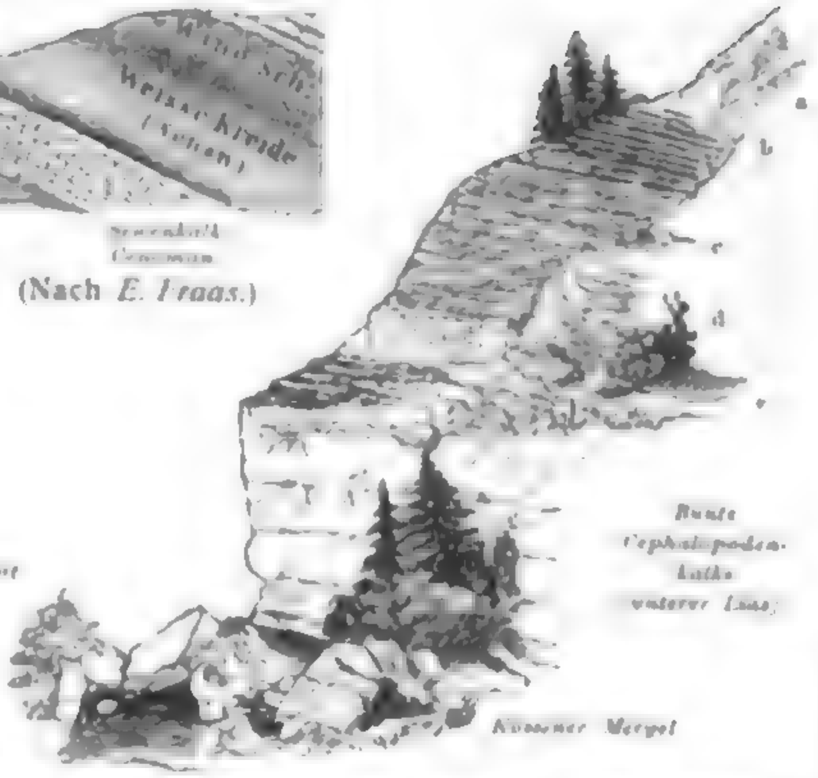
Bergformen III.



1. Profil durch die Kreide im Wangtal bei Iberg. (Nach *E. Fraas.*)



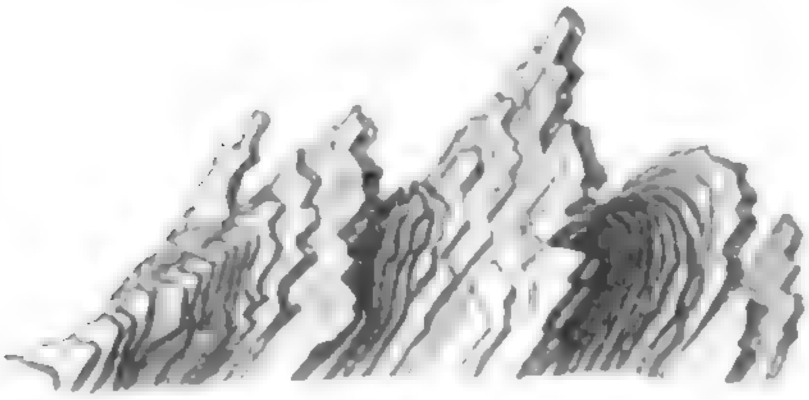
2. Der Schweinsberg im Wendelsteingebiet. (Nach *E. Fraas.*)



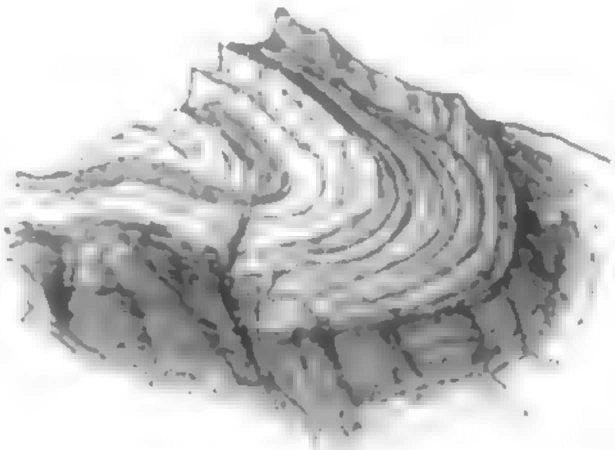
3. Profil am Plonsjoch bei Pertisau. (Nach *E. Fraas.*)

Erklärung:

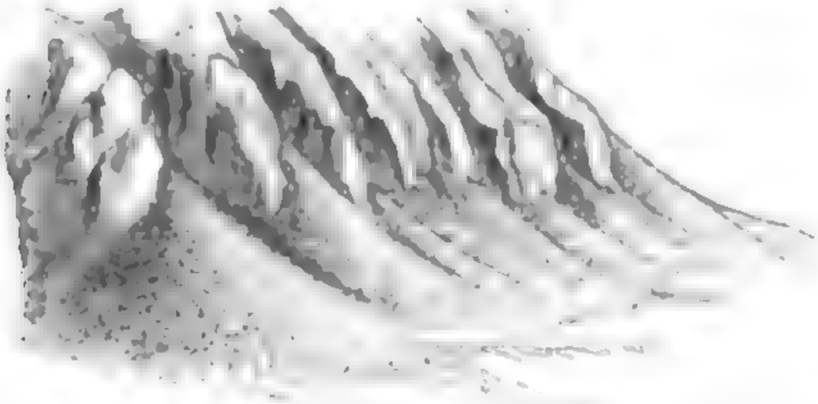
a *Rote Hornsteine*
b *Rote Knollenkalke (oberer Lias)*
c *Roter Kalk*
d *Krinoidenkalk (mittlerer Lias)*
e *Arietenschichten*



4. Kamm aus steil aufgerichteten Sedimentgesteinen. (Nach *Heim.*)

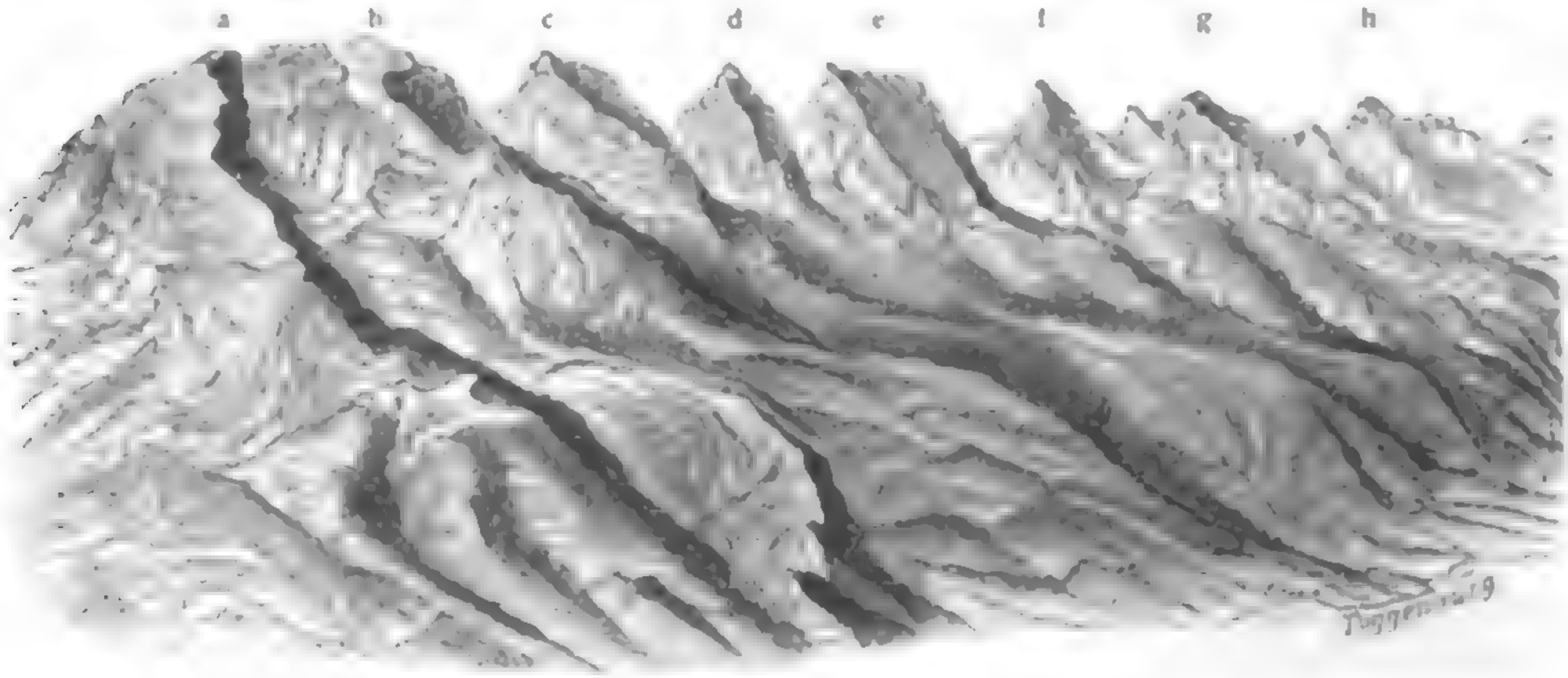


5. Sichelkamm, vom Walensee gesehen. Sedimentschichten gebogen. (Nach *Heim.*)



6. Schuttkegel und Schutthalden. (Nach *Heim.*)

7. Zeugenlandschaft bei Guelb el-Zergour (östl. Sahara).



a *Käserruck*, b *Hinterruck*, c *Scheibenstoll*, d *Zuestoll*, e *Brisi*, f *Frümsel*, g *Selun*, h *Scheerenberg*.

8. Die Churfirsten, gesehen vom Säntis. (Nach *Heim.*)

Zu den Tafeln ‚Bergformen‘

Nur sehr wenige Berge zeigen noch ihre ursprüngliche Form, d. h. die Form, die das Gestein, aus dem die Berge bestehen, alsbald nach seiner Bildung besessen hatte (so manche Vulkane [Tafel I, *Fig. 4*], Korallenriffe, Geschiebewälle, Dünen). Weitaus die meisten Berge sind ausgearbeitete oder **Erosionsberge**; sie haben eine mehr oder weniger starke Denudation (s. d.) erfahren und stellen nur noch Ruinen der ursprünglichen Berge oder Gebirgsmassen dar. Die Formen der Erosionsberge sind sehr mannigfaltig, je nach der Natur der Gesteine, aus denen sich die Berge zusammensetzen, und je nach der Art der Zerklüftung, die jene zeigen, dann aber auch je nach den klimatischen Verhältnissen, unter denen die Denudation der Gesteinsmassen erfolgte. Die feinere Gliederung in der Gestalt des Gipfels und in dem Bau der Abhänge, durch die sich fast jeder Berg von den andern unterscheidet (vgl. Fig. 1, 2, 4 und 5 der Tafel *Gebirgsbildungen*), ist vorwiegend die Folge der Verwitterung und hängt demgemäß ab von der Lagerung der Gesteine und ihrer Widerstandsfähigkeit gegen die Atmosphärilien. Im allgemeinen kann man unter den Bergformen drei verschiedene Typen unterscheiden, die durch Zwischenformen miteinander verbunden sind.

1) Ist das Gestein **massig** ausgebildet, ist es in allen Richtungen nahezu gleich fest, und teilen es die Spalten, die es durchsetzen, in Stücke von etwa gleichen Dimensionen, dann entstehen, falls das Gestein im ganzen leicht verwittert, niemals scharfe, kühne Gipfelformen, sondern konische, oben rundliche Kuppen, wie sie manchen Porphyren, Graniten, Gabbros, auch Basalt eigentümlich sind (vgl. Tafel I, *Fig. 2*, sowie die Berge im Vordergrunde der Fig. 1 auf Tafel *Gebirgsbildungen*); Felsenmeere und Blockkuppen sind ziemlich häufig, aber nicht immer vorhanden.

2) Bei den **Sedimentgesteinen** dagegen, deren aufeinanderfolgende Schichten aus verschiedenem Material bestehen, erhalten die härtern, widerstandsfähigern Bänke bei der Verwitterung eine steilere Böschung als die leichter verwitterbaren, weichern Schichten. Es entstehen deshalb da, wo die Schichten flach gelagert sind, **terrassierte Kuppen** und Profillinien. Ein Wechsel von festen Kalksteinen oder Sandsteinen mit tonreichen Kalksteinen oder Mergeln und Schiefertonen bringt den Treppenbau besonders scharf zum Ausdruck (vgl. Tafel III, *Fig. 2 u. 3*). Während z. B. in den Bayrischen Alpen der horizontal gelagerte feste, kompakte Wettersteinkalk, der Hauptdolomit und der Dachsteinkalk steil geböschte, fast senkrechte, vegetationslose Abhänge mit oft grotesken Verwitterungsformen, tiefen Klammen und Wasserrunsen mit mächtigen Schutthalden liefern, entsprechen den Kössener Schichten, die aus Mergel mit eingeschalteten Kalkbänken bestehen, flache Terrassen mit sumpfigen Grasböden. Auch der Säntis, Glärnisch, Pilatus und Rigi sind Beispiele für derartig terrassierte Berge. Wo die Schichten etwas *steiler aufgerichtet* und gefaltet sind, bleiben die Erscheinungen im allgemeinen die gleichen, wenn auch die Bergformen dadurch vielfach modifiziert werden (Tafel III, *Fig. 1 u. 8*). An der Biegung und Lage der grasbewachsenen flachen Bänder und der kahlen Felsenmauern, die jene trennen, erkennt man dann schon von weitem die Biegung und Lage der Schichten (Tafel III, *Fig. 5*). Steil gestellte Schichten verursachen aber tiefeingeschnittene und ausgezackte Berggipfel, die die Namen Nadel, Spitz, Horn etc. mit Recht verdienen (Tafel III, *Fig. 4 u. 8*, und Tafel *Gebirgsbildungen*, Fig. 4).

3) Gesteine, die aus mehr oder weniger dicken *Platten von nahezu gleicher Widerstandsfähigkeit* bestehen, wie die kristallinischen Schiefer, manche Tonschiefer (Tafel II, *Fig. 1*), aber auch viele Phonolithe und plattig ausgebildete Granite und Porphyre oder dickbankig abgesonderte Kalksteine und Dolomite, bilden, einerlei, ob die Stellung der Schiefer und Platten steil ist oder nicht, im großen und ganzen Gehänge von gleichmäßigem Gefälle, aber niemals terrassierte Profile. So sind die Berge, die aus kristallinischen Schiefern oder aus Gneis und Granit von gleichmäßiger petrographischer Ausbildung bestehen, wie der Bristenstock, die Berge in der Tatra (s. Tafel I, *Fig. 1*), charakterisiert durch eine scharfkantige pyramidale Gestalt ohne Terrassenbau. Je mehr die Plattung und Schieferung zurücktritt, je kompakter das Gestein ist, um so steiler sind die Gehänge. Kompakte Kalksteine liefern gern steilwandige, oben oft plateauartig verbreiterte Kuppen (z. B. die Kalkberge bei Gerolstein [Tafel II, *Fig. 2*], der Apenninenkalk des Gran Sasso d'Italia [Tafel II, *Fig. 4*] oder der Dachsteinkalk der Alpen [Tafel III, *Fig. 2*]), dickplattig abgesonderte Phonolithe sargförmig gestaltete Kuppen und steilwandige Pyramiden, wie sie im Böhmischen Mittelgebirge und in der Rhön (Milseburg, Tafel I, *Fig. 3*) in großer Mannigfaltigkeit bekannt sind.

Nur da, wo das Gestein regelmäßig verlaufende *Absonderungsklüfte* besitzt, denen entlang das eindringende meteorische Wasser eine raschere Verwitterung hervorruft, können ganz abenteuerliche, grotesk gestaltete Formen (sogen. **Auswaschungsformen**) entstehen. Bald sind dieselben, wie in dem Quadersandstein bei Adersbach in Schlesien und vielorts in der Sächsischen Schweiz, von säulenförmiger, schlanker Gestalt, wahre *Felsnadeln*, bald mehr pfeiler- und ruinenartig, wie im Granit am Waldstein im Fichtelgebirge und an den Buntsandsteinfelsen bei Dahn (Tafel II, *Fig. 3*); selbst bogenartige Gewölbe (*Felsentore, Nadelöhre*) werden zuweilen beobachtet (vgl. die Tafeln *Erosion*, *Absonderung* und *Gebirgsbildungen*). Auswaschungsformen sind auch die *Karsterscheinungen* (s. d.) und die *Erdpyramiden* (s. Tafel *Erosion*).

Während unter der vereinten Wirkung von Verwitterung und äolischer Abtragung in manchen Wüsten Berge entstehen, die den nur durch Verwitterung und Erosion entstandenen vollkommen gleichen (vgl. Tafel III, *Fig. 7*, u. *Sahara*), schleift dagegen das sich bewegende **Eis** alle klippenförmigen Aufragungen des Untergrundes ab und verwandelt sie in runde, flache Buckel (*Rundhöcker*, roches moutonnées, vgl. Tafel *Erosion*, Fig. 5). Die untern Abhänge der Berge sind häufig bedeckt von **Schuttkegeln** oder **Schutthalden** aus oft hausgroßen eckigen Blöcken oder kleinern Trümmern, die sich im Laufe der Zeit von den der Verwitterung ausgesetzten Felsen an den Abhängen losgelöst und durch freien Fall (s. *Bergsturz*) oder mit Hilfe von Lawinen und Wasser (s. *Murgang*) zur Tiefe gestürzt sind. Von nach außen konvexer, kegelförmiger Gestalt und mit gleichmäßig flacher Böschung lehnen sie sich meistens so an den Fuß der Berge, daß ihre Spitzen an der Mündung der Schluchten oder Nischen liegen, durch welche die Trümmer herunterstürzen (Tafel III, *Fig. 6*).

ufern das Gouvernement fast seiner ganzen Länge nach von N. nach S. und fällt nach einem Laufe von ungefähr 570 km (wovon fast 400 schiffbar) in den Dnjepr. Ihre Ufer sind flach, oft sumpfig und bewaldet. Sie steigt bei Borissow, wo sie schiffbar wird, im Frühjahr wohl um 6 m. Man verschifft auf ihr besonders Salz und Korn, auch die Holzflößerei ist bedeutend. Links nimmt sie den Sergut, ein nicht schiffbares Sumpfgewässer, den Bobr und Ola, rechts die Plissa, Uscha und Swislotsch auf. — Berühmtheit erhielt die B. durch den Rückzug der Franzosen (26.—28. Nov. 1812). Nachdem Napoleon I. 13. Nov. 1812 Smolensk verlassen, galt es, die B. zu erreichen, bevor sich die russischen Generale Wittgenstein und Tschitschagow vereinigten. Napoleon hatte bei Studjanka, nördlich von Borissow, durch General Eblé zwei Brücken schlagen lassen. Über die erste bewerkstelligte 26. Nov. nachmittags das 2. Armeekorps unter Oudinot seinen Übergang und drängte eine Abteilung Russen gegen Borissow zurück. Dagegen wurde die zweite Brücke durch Brechen der Böcke mehrmals unbrauchbar. Der Übergang erfolgte dennoch schnell, solange die Truppen geordnet marschierten. Napoleon selbst ging mit der Garde am 27. mittags über den Fluß. Nun aber begann die Unordnung, und als gegen Abend die Artilleriebrücke zum drittenmal brach, entstand das fürchterlichste Gedränge. Als vollends 28. Nov. früh die Russen von dem linken Ufer aus die Brücken mit Kanonen und Haubitzen bestrichen, erreichte die Verwirrung den höchsten Grad. Victor behauptete sich zwar den ganzen Tag hindurch mit 4500 Mann gegen eine wohl fünfmal stärkere Macht auf der Nachhut, konnte indes die Beschießung der Brücken nicht hindern. Gleichzeitig hatte Tschitschagow mit 26,000 Mann die 14,000 Mann der Marschälle Oudinot und Ney auf dem rechten Ufer angegriffen, war aber zurückgewiesen worden. Victor ging nachts mit der Nachhut über den Fluß, nachdem ihm Eblés Pontoniere eine Art Laufgraben durch die an den Brücken aufgehäuften Leichname und zerbrochenen Wagen gemacht hatten. Eine schwache Nachhut blieb noch bis zum Morgen auf dem linken Ufer. Hier lagen noch Verwundete, Kranke und Ermattete, die, als Eblé früh 8½ Uhr beim Nahen der Russen die Brücke anzünden ließ, in den Flammen oder in den Fluten umkamen. Von 70,000 Franzosen kamen kaum 40,000 an das jenseitige Ufer, und von diesen starb ein großer Teil in den nächsten Tagen.

Beresinakanalsystem, in Rußland, verbindet das Schwarze Meer mit der Ostsee. Dazu gehören: Düna, Ulla, Lepelsee, Lepelkanal, Essa, Kanal Werjebskij, Fluß Bereschta, See Bereschto, Beresinakanal, See Plawio, Fluß Sergut, Kanal Sergut, Fluß Beresina, Dnjepr. Die Länge der Verbindungslinie von der Ulla bis zur Beresina ist 54 km, die Länge der Kanäle 20 km. Das System dient größtenteils zum Flößen von Holz; es hat 12 Schleusen. Alljährlich wird für ca. 1 Mill. Rubel Holz geflößt.

Beresit, ein granitartiges Gestein (Aplit) von Beresowsk im Ural, das häufig Rotbleierz enthält.

Beresna, Stadt im russ. Gouv. und Kreis Tschernigow, östlich von der Stadt Tschernigow, mit 4 Kirchen, einer Synagoge und (1897) 3921 Einw.

Beresow, Bezirk des russisch-sibir. Gouv. Tobolsk, am Eismeer, 690,789 qkm, mit (1897) 20,644 Einw., meist Samojeden und Ostjaken. Das vom Ob durchzogene, flache, im S. mit verkrüppelten Kiefern- und Erlenwald, im N. mit Tundren (s. Tundra) bedeckte Land hat ein sehr hartes Klima. Nur im S. gedeihen Roggen und Gerste. An der Küste wird Bernstein gefunden. Der früher große Ertrag des Fischfanges und der Pelztierjagd hat abgenommen. Die gleichnamige Hauptstadt, in kalter Einöde, unter 63° 56' nördl. Br., an der Sosswa, 42 km von deren Mündung in den Ob, hat eine Mitteltemperatur von —4,2, im kältesten Monat —20,4, im wärmsten +18,9°, 2 Kirchen, Kreisschule, Hospital, Gefängnis, Handel mit Pelzwerk, Fischen und Mammutknochen und (1897) 1073 Einw. Hier starben in der Verbannung Fürst Menschikow (1729) und Graf Ostermann (1747).

Berésowoi Proliw, Stadt, s. Björneborg.

Berésowsk, Flecken im russ. Gouv. Perm, Kreis Jekaterinenburg, im Ural, Mittelpunkt des Distrikts der Beresowskischen Goldbergwerke, die seit 1744 bekannt sind. Die Gebirge, in welche die Gruben getrieben sind, liegen an dem Gehänge eines zum mittlern Uralgebirge gehörigen Granitrückens und werden gegen N. von der Pyschma, gegen O. von der Schilowka, gegen S. von den beiden Seen Schartasch und gegen W. von der Kalinowka begrenzt. Die ganze Länge des goldhaltigen Gebirgsstockes beträgt 7,5, die Breite 4,3 km. Die längs dem Flüßchen Beresowka sich ausdehnenden Waschwerke gehören zu den ergiebigsten im Ural und liefern das reinste und feinste Gold.

Berethalom, s. Birthälm.

Berettini (Berrettini), Maler, s. Cortona.

Berettyó (spr. berrettjo), rechter Nebenfluß der vereinigten Körös in Ungarn, entspringt im Komitat Szilágy, bildet bei B.-Ujfalu im Komitat Bihar mit der Schnellen Körös ein weites Sumpfgebiet, den sogen. Berettyóer Sárrét, und mündet unterhalb Mezötúr. 34 km weit ist sein Bett kanalisiert.

Berettyó-Ujfalu (spr. berrettjo-), Markt im ungar. Komitat Bihar, am Berettyó und an der Eisenbahn Püspök-Ladány-Großwardein, mit Bezirksgericht und (1901) 7723 magyar. Einwohnern.

Berg (hierzu Taf. »Bergformen I—III« mit Text), im allgemeinen jede über die Umgebung einigermaßen hervorragende Bodenerhebung, gleichviel ob sie isoliert in einer Ebene steht oder einen Teil eines Gebirges ausmacht; namentlich ein über die mittlere Kammlinie der Gebirge emporragender Gipfel und das vorspringende Ende eines Gebirgsjoches. Eine Erhebung von unbedeutender relativer Höhe nennt man Hügel. An jedem B. unterscheidet man den Fuß oder untern Teil, mit dem er seine markierte Überhöhung der Grundfläche beginnt, den Scheitel (Rücken, Gipfel) oder höchsten Teil und den Rumpf (Abhang), d. h. den zwischen beiden liegenden mittlern Teil. Die Basis eines Berges ist die Fläche, die er bedeckt. Die Berge stellen sich bald als sanftgewölbte Kuppen (Kopf, Kulm, Belch, Ballon) dar, bald als schroff ansteigende, vielfach ausgezackte Spitzen (Nadel, Horn, Zinken, Zahn, Zacke, Stein), bald als allmählich zulaufende Kegel (Hutberg, Dach, Krone), bald als Berge mit flachen Gipfeln (Tafelberge). Ein in die Länge gezogener Oberteil heißt Rücken, Buckel, Kamm, Grat, First, Forst, Leite, ein Oberteil mit Kessel- oder trichterförmiger Vertiefung Krater. Die Neigung des Abhanges (Hang, Abdachung) wird durch den Winkel gemessen, den er mit dem Horizont bildet; in dieser Beziehung spricht man von Abdachungs- oder Böschungswinkeln von 5 bis etwa 45°. Flächen mit 15° Neigung nennt man Lehne, solche bis 30° Abhang. Steigt der Abdachungswinkel über 45°, so wird der B. zur Wand. Fahrbar nennt man einen Abhang bis 15°, gehbar bis 30°, erklimmbar bis 45°. Die Bergformen sind abhängig einerseits von der Be-

Veltlin getrennt und von den Flüssen Brembo und Serio (beide zur Adda) und im NO. vom Dezzo (zum Oglio) durchflossen (s. die einzelnen Flußartikel), die drei an Naturschönheiten reiche Gebirgstäler (Val Brembana, Val Seriana und Val di Scalve) bilden. Danach benannt die weißgelblichen Bergamasker Schafe (s. Schaf), die in jedem Frühjahr nach den hohen Alpenweiden Graubündens, besonders des Engadin und des Bergell, getrieben werden.

Bergamasken, Bewohner der Provinz Bergamo (s. d.). Auch Bergamasker Tänze (s. Bergamasca).

Bergamasker Alpen, Gruppe der südlichen Kalkalpen, die vom Comersee in westöstlicher Richtung an der Grenze der ital. Provinzen Bergamo und Sondrio (s. die Karten zum Art. »Alpen«) bis zum Tal des Oglio streicht und nördlich vom Addatal begrenzt wird, gehört im nördlichen Teil noch der kristallinischen Zone an und entsendet von der Hauptkette aus nach S. mehrere, durch die Täler des Brembo und Serio in drei Gruppen geteilte, bedeutend niedrigere Zweigkämme. Die hervorragendsten Gipfel der Hauptkette sind Pizzo di Coca (3052 m), Monte Redorta (3037 m), Pizzo del Diavolo (2927 m) und Monte Gleno (2883 m). Vgl. »Guida-Itinerario alle Prealpi Bergamasche« (3. Aufl., Mail. 1900).

Bergamēcs (Bergamotapeten), ursprünglich in Bergamo, dann auch in Belgien, Böhmen, Mähren gefertigte Tapeten aus Flockseide, Wolle, Baumwolle, Hanf, Tierhaaren.

Bergāmo, ital. Provinz, zur Lombardei gehörig, grenzt nördlich an die Provinz Sondrio, östlich an Brescia, südlich an Cremona, westlich an Mailand und Como und umfaßt 2844 qkm (51,6 QM.) mit (1901) 459,594 Einw. (161 auf 1 qkm). Die Provinz zerfällt in die Kreise B., Clusone und Treviglio. Die Bergamasken, in Italien als plump und dabei verschmitzt verschrieen, sprechen einen rauhen Dialekt. Ein Wörterbuch der Bergamasker Dialekte lieferte Tiraboschi (2. Aufl., Bergamo 1873); vgl. ferner Ettmayer, Bergamaskische Alpenmundarten (Stuttg. 1902). »Altbergamaskische Sprachdenkmäler« gab Lorck heraus (Halle 1893). Vgl. Fiorentini, Monografia della provincia di B. (Bergamo 1888).

Bergāmo, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt malerisch am Fuße der Bergamasker Alpen, 386 m ü. M., in fruchtbarer, gut angebauter Gegend am Kreuzungspunkte der Eisenbahnlinien Brescia–Lecco und Treviglio–Ponte Selva und besteht aus der amphitheatralisch auf einer Anhöhe gelegenen Altstadt (Città) und der am Fuße derselben sich weit ausdehnenden Neustadt (Borghi). Die Altstadt ist von Wällen umgeben, die in Promenaden umgewandelt sind. In der Mitte der Altstadt liegt die Piazza Garibaldi, wo sich die Hauptgebäude der Stadt beisammen finden: der gotische Palazzo Vecchio (Broletto); der Dom (1350 erbaut, später wiederholt verändert), mit Kuppel; die Kirche Santa Maria Maggiore, ein romanischer Bau von 1137, im Innern später umgestaltet, mit prächtigen Chorstühlen und den Grabmälern des in B. gebornen Komponisten Donizetti und seines Lehrers S. Mayr, und die darangebaute prachtvolle Cappella Colleoni mit den Grabmälern des Condottiere Colleoni und dessen Tochter Medea (von Amadeo). Auch trägt dieser Platz die Denkmäler Garibaldis und des Dichters Tasso (dessen Vater Bernardo in B. geboren ist). In der untern Stadt liegen mehrere bemerkenswerte Kirchen, das moderne Stadthaus, die Präfektur, die Accademia Carrara mit trefflicher Gemäldesammlung und die Fiera (Bazar). Auf dem Cavourplatz erhebt sich ein Denkmal Viktor Emanuels. Auch Donizetti hat seit 1897 ein Denkmal. Die Stadt hat (1901) als Gemeinde 47,772 Einw., die besonders Seidenindustrie, daneben Baumwollweberei und Fabrikation von Metall-, Zement-, Holz- und Teigwaren, Kerzen und Wagen betreiben. B. hat ein Lyzeum und 2 Gymnasien, 2 technische Institute und technische Schulen, ein Seminar, einen botanischen Garten, eine städtische Bibliothek (100,000 Bände), eine Kunstakademie, ein großes Krankenhaus, ein Taubstummeninstitut und ein Zuchthaus. Es ist Sitz eines Präfekten und eines Bischofs. — B., das antike Bergomum, war eine der ältesten Anlagen der Kelten in Oberitalien, später römisches Munizipium und unter den Langobarden Hauptstadt eines Herzogtums. Im spätern Mittelalter ghibellinisch gesinnt, wurde die Stadt 1331 von Azzo Visconti mit Mailand verbunden. 1402 wurde der herzogliche Vikar von den Guelfen vertrieben und Roger Suardi zum Statthalter erwählt, der B. an Pandolfo Malatesta verkaufte (1408), unter dessen Regierung die Stadt rasch aufblühte. 1417 kam sie wieder an Filippo Maria Visconti von Mailand und nach dessen Tode 1428 an die Venezianer, die sie stark befestigten und bis 1796 behaupteten. Seit 1814 österreichisch, teilte B. die Schicksale des Lombardisch-Venezianischen Königreichs. Vgl. Ronchetti, Memorie storiche della città e chiesa di B. (Bergamo 1805—39, 7 Bde.).

Bergamotte (aus dem Türk., »Fürst der Birnen«), s. Birnbaum und Citrus.

Bergamottöl, ätherisches Öl aus den Früchten von Citrus Bergamia *Risso*, wird (hauptsächlich in Reggio) gewonnen, indem man die äußere Schale der Frucht auf einer Maschine anreißt und gegen einen Schwamm preßt, der das austretende Öl aufnimmt. B. ist weingelb, wird beim Aufbewahren in kupfernen Gefäßen grün, riecht angenehm, schmeckt bitterlich, spez. Gew. 0,882—0,886, reagiert schwach sauer, löst sich leicht in Alkohol von 90 Proz., polarisiert nach rechts und enthält als wesentlichen Bestandteil Essigester des Linalools, freies Linalool und geruchloses Bergaptēn (Monomethyläther des Dioxycumarins). B. muß in gut verschlossenen, ganz gefüllten Gläsern an dunkeln und kühlen Orten aufbewahrt werden. Man benutzt es in der Parfümerie, auch zu Likören.

Bergamt, einzige obere Bergbehörde im Königreich Sachsen (zu Freiberg), an Stelle des frühern Oberbergamts daselbst, nach Auflösung der sonstigen Bergämter als mittlerer Bergbehörden. Auch in Preußen bestanden früher eine Anzahl solcher. Vgl. Bergbeamte.

Bergaptēn, s. Bergamottöl.

Bergara, Stadt, s. Vergara.

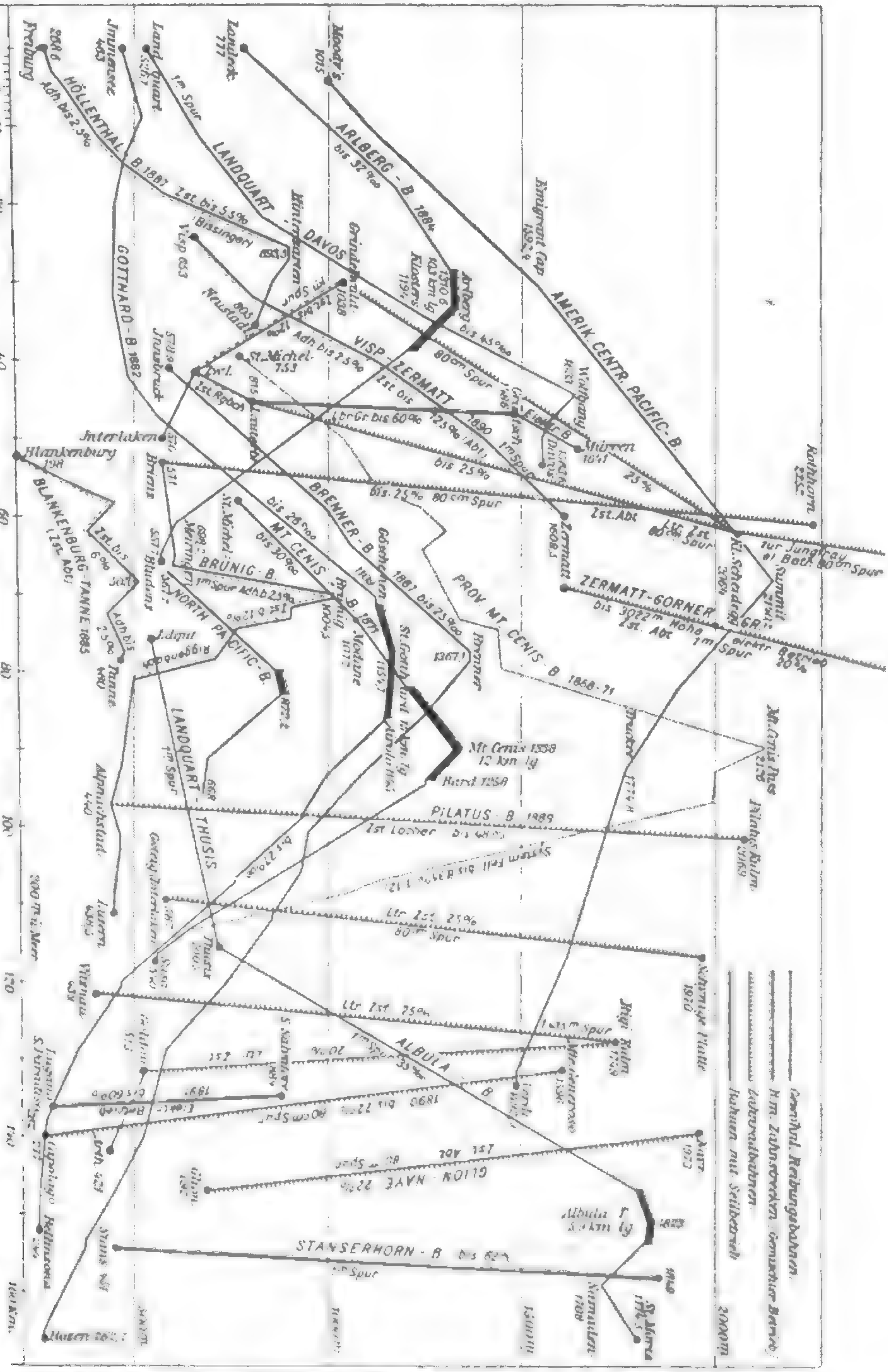
Bergarbeiter, soviel wie Bergleute.

Bergart, s. Berge.

Bergassessor, s. Bergbeamte.

Bergbahnen (Steilbahnen, hierzu Tafel »Bergbahnen I—IV« mit Text), Eisenbahnen mit außergewöhnlich steilen Neigungen zur Ersteigung großer Höhen auf kürzestem Wege, deshalb mit besondern Betriebssystemen, namentlich Zahnrad- oder Seilbetrieb zu folgenden Zwecken: a) vorwiegend Personenverkehr zu Aussichts- oder Aufenthaltspunkten, meist nur während des Sommers im Betrieb; b) vorwiegend Güterverkehr für Grubenwerke, Steinbruchanlagen ꝛc.; meist mit regelmäßigem Betrieb; mitunter mit gemischtem Betrieb, d. h. teils Reibungs-,

Bergbahnen I.



I. Höhentafel einiger bemerkenswerter Berg- und Gebirgsbahnen.

Digitized by Google

Bergbahnen II.

2. Seilbahn Luzern-Gütsch, mit Wasserfüllung.

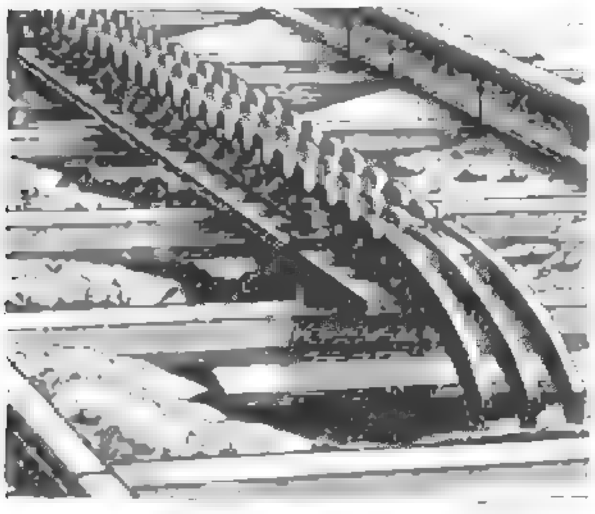
3. Seilbahn zum Gießbach, mit Riggenbachscher Zahnstange.

Bergbahnen III.

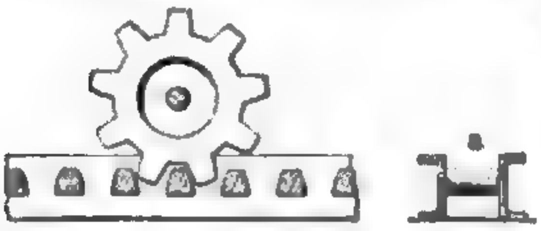
4. Seilbahn Territet-Glion, mit Wasserfüllung.

5. Zahnradbahn zum Pilatus. System Locher.

Bei den **Zahnradbahnen** liegt die *Zahnstange* meist in der Mitte zwischen den Fahrschienen, und zwar für die ganze oder nur für einen Teil der Triebkraft. Im letztern Fall kann die Zahnstange auf besonders steile Strecken beschränkt werden (gemischter Betrieb). An dem Anfang jeder Zahnstrecke ist alsdann eine *Zahnstangeneinfahrt* erforderlich: ein etwa 3—4,5 m langer Teil der Zahnstange, der auf Federn ruht, also etwas beweglich, dabei vorn niedergebogen und flacher gezahnt ist, somit den richtigen Eingriff der Zahnräder sicher und *(System Abt)* ohne Stoß herbeiführt *(Fig. 6)*. Solche Bahnen können auch für Gebirgslinien Verwendung finden, um Länge und Baukosten erheblich zu ermäßigen. Erste größere Anwendung der Art 1885: Blankenburg-Tanne im Harz, 27 km, davon 6,6 km in 11 Zahnstrecken mit Steigungen von 35—60 auf Tausend, System Abt. Die Lokomotiven ziehen mit Hilfe des Zahnantriebes auf den steilen Strecken mit verminderter Geschwindigkeit die gleiche Zuglast hinauf, wie ohne jenen auf den flachern Reibungsstrecken. Die Steigung der letztern pflegt nicht über 25, diejenige der Zahnstrecken nicht über 120—125 auf Tausend zu betragen. Bei Steigungen über 100 auf Tausend müssen auch die Wagen mit Zahnradbremsen versehen sein.



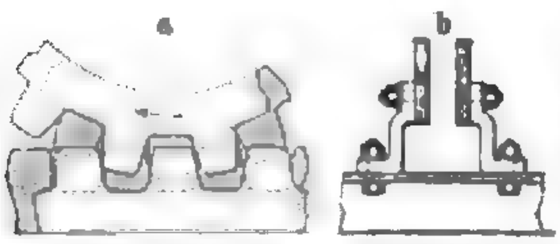
6. Zahnstangeneinfahrt.



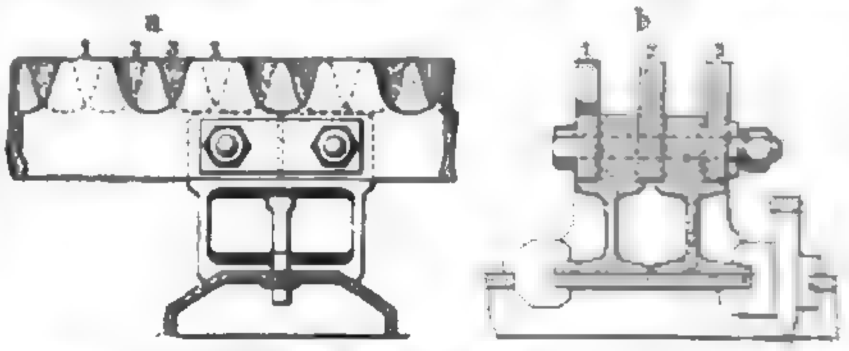
7. Riggenbachsche Zahnstange. Querschnitt.

Die *Riggenbachsche Zahnstange (Fig. 7)* hat senkrechte Zähne, sie ist eine Leiterschiene, gebildet durch trapezförmige, zwischen zwei]-Eisen eingenietete Zähne. In verbesserter Weise, ohne Vernietung, hat *Bissinger* dieselbe Bauart bei der Höllentalbahn in Baden 1887 angewendet.

Abts zwei- und dreiteilige Zahnstange besteht aus zwei *(Fig. 8a u. b)* oder drei *(Fig. 9a u. 9b)* Flacheisen, die mittels eiserner Stühle zwischen den Schienen auf eisernen Querschwellen befestigt sind, und deren jedes eine Zahnstange bildet. Die Zähne der Flacheisen sind in der Längsrichtung um die Hälfte, bez. ein Drittel der Zahnteilung gegeneinander verschoben. Die Zahnräder der Lokomotive bestehen der Breite nach aus zwei, bez. drei nebeneinander gelegten Zahnscheiben, jede etwa doppelt so dick wie die entsprechenden Flacheisen, in die sie eingreifen. Somit sind auch die Zähne der Räder um ebensoviel gegeneinander versetzt wie diejenigen der Zahnstange. Die einzelnen Zähne greifen mithin in ganz kurzen Zwischenräumen nacheinander ein, und stets nehmen mehrere Zähne gleichzeitig an der Druckübertragung teil, so daß die Bewegung sicherer, sanfter und stoßfreier wird, zumal da die einzelnen Zahnscheiben eines Triebrades eine ganz kleine federnde Bewegung gegeneinander gestatten, um etwaige Ungenauigkeiten der Zahnteilung auszugleichen. Zudem gibt Abt seinen Lokomotiven stets zwei (oder mehr) Zahntriebräder, deren Zahnstellung gegeneinander wiederum versetzt ist. Fig. 8 zeigt eine zweiteilige Zahnstange a die Längenansicht mit Eingriff des Zahnrades, b den Querschnitt der Zahnstange mit einer Befestigungsart, die in der Mitte Platz für einen am Wagen befestigten champignonförmigen Anker läßt, der mit seinem Kopfe unter die Zahnstange greift, um ein Abheben des Wagens sicher zu verhindern. Fig. 9 zeigt eine dreiteilige Zahnstange der Bahn Blankenburg-Tanne in Ansicht und Querschnitt. Hier beträgt die Zahnteilung 120 mm, es erfolgt also bei jedem Zahntriebrad nach je 40 mm, im ganzen bei zwei Triebrädern nach je 20 mm ein Eingriff. Diese Anordnung hat ausgedehnte Anwendung gefunden, namentlich in Verbindung mit dem vorwiegend durch Abt ausgebildeten System gemischten Betriebes. Die Zahnstange der Jungfraubahn ist eine Breitfußschiene mit hohem, steil unterschnittenem Kopf, aus dessen oberem Teil die Verzahnung herausgefräst ist. Diese Schiene dient zugleich zu einer sehr kräftigen Bremsung, indem eine Zangenbremse den Schienenkopf umfaßt und bei Einstellung an die steile Unterschneidung des Kopfes angepreßt wird, somit außer der eignen Reibung das ganze Fahrzeug fest auf die Fahrschienen niederzieht.

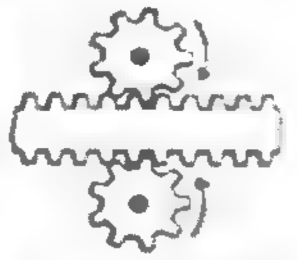


8. Abts zweiteilige Zahnstange. a Ansicht mit Eingriff des Zahnrades. — b Querschnitt mit Befestigung auf eiserner Querschwelle.



9. Abts dreiteilige Zahnstange. a Ansicht mit Befestigung auf eiserner Querschwelle. — b Querschnitt; desgl.

Eingriff mit *wagerechter Verzahnung*, also senkrechter Achse der Zahnräder, und zwar beiderseits der Zahnstange *(Fig. 10)*, somit eine weitere Ausbildung der Fellschen Klemmräder durch Anwendung der Verzahnung statt der einfachen Reibung, ist zuerst bei einer von Agudio mit indirektem Seilbetrieb ausgestatteten, 2,3 km langen Versuchsstrecke bei Lang le Bourg am Mont Cenis auf Steigungen bis 385 auf 1000 zur Anwendung gelangt, hat jedoch wenig Beachtung gefunden. *Locher* hat bei der *Pilatusbahn* (1889) den gleichen Grundgedanken, jedoch mit Dampf-Lokomotivbetrieb, zur Ersteigung von Neigungen bis 480 auf 1000 verwendet. Diese Bahn (s. Tafel III, Fig. 5) von 4,27 km Länge und 1625 m Hebung hat, wie diejenige zum Monte Generoso und zum Rothorn, 80 cm Spurweite. Sie ist zum Teil an äußerst steilen, ganz nackten Felswänden, mehrfach im Tunnel angelegt und muß als eine der kühnsten derartigen Bauten bezeichnet werden. Zur Sicherung gegen zu rasche Talfahrt führen die Fahrzeuge außer den üblichen noch eine besondere selbsttätige Bremsvorrichtung, die bei Überschreitung einer gewissen Geschwindigkeitsgrenze (1,3 m in der Sekunde) sofort auf die Zahnräder wirkt. Die Sicherung der Wagen gegen Umsturz durch Seitenkräfte (wie Sturmwind) geschieht durch Vorrichtungen, welche die Schienenköpfe klammerartig umfassen. Die Fahrt auf den beiden andern genannten Bergbahnen ist wegen der viel flachern Neigung (220 und 250 auf 1000) und der mehrteiligen Zahnstange ungleich sanfter.



10. Wagerechte Verzahnung.

teils Zahnstrecken, beide von derselben Lokomotive befahren (Ortelsche Schieferbrüche bei Lehesten in Thüringen), während sonst der gemischte Betrieb mehr für längere, zu den Gebirgsbahnen (s. d.) zu rechnenden Strecken in Betracht kommt.

Eine Bergbahn ohne besonderes Betriebssystem, wie sie nach Ausbildung der Zahnradbahnen (s. unten) kaum noch gebaut werden dürfte, ist die Bahn zum Utliberg bei Zürich (1875 eröffnet) mit 399 m Hebung und 70 auf Tausend größter Neigung, während Bahnen mit 50 auf Tausend in der Schweiz auch für regelmäßigen Betrieb nicht selten sind. Bei steilern Neigungen ist die einfache Reibung (Adhäsion) zwischen Treibrad und Schiene nicht mehr hinreichend leistungsfähig für die Berg- und sicher für die Talfahrt. Alsdann werden besondere Hilfsmittel angewendet, nämlich: a) vermehrte Reibung durch Zuhilfenahme von wagerechten Klemmrädern an einer Mittelschiene (System Fell), nur in vereinzelten Fällen ausgeführt (provisorische Mont Cenisbahn, einige Bahnen in Neuseeland und Brasilien), jetzt aber kaum noch von Belang. b) Zahnrad und Zahnstange, zuerst 1867 zum Mount Washington bei Philadelphia (1590 m, mit Steigungen von 383 auf Tausend) und durch Riggenbach 1870 bei den Rigibahnen angewendet, verbessert später durch Roman Abts mehrteilige Zahnstange und durch die von ihm zuerst bei Blankenburg-Tanne im Harz 1884 eingeführte Verbindung eines unabhängigen Zahntriebwerkes mit dem gewöhnlichen Reibungstriebwerk in Gestalt einer Vierzylinder-Lokomotive auch für größern Lastverkehr zu hoher Bedeutung gebracht (gemischter Betrieb; s. Gebirgsbahnen), indem damit die völlige Ausnutzung der Reibungs-(Adhäsions-)Zugkraft neben derjenigen der Zahntriebräder ermöglicht ist. Näheres s. Text zu den Tafeln. c) Seilbetrieb, hat in neuerer Zeit besondere Bedeutung gewonnen, seitdem nach dem Vorgang der Gießbachbahn (Tafel II, Fig. 3) 1879 durch Hinzufügung einer Zahnstange mit entsprechenden Zahnrädern an den Fahrzeugen eine verhältnismäßig sichere Bremsung ermöglicht ist und somit die Anwendung von Steigungen bis 600 auf Tausend zulässig erscheint. Solche Seilbahnen mit Zahnradbremse sind seit Ende der 1870er Jahre in großer Zahl erbaut, sowohl zur Ersteigung größerer Berghöhen als zur Verbindung verschieden hoch gelegener Stadtteile. Dabei ist seit dem Bau der Bahn zum Stanserhorn (Schweiz, 1893) an Stelle der Zahnradbremse auch eine Zangenbremse mit Erfolg angewendet, die den nach unten schlank verjüngten Kopf der Fahrschienen umfaßt und durch Anpressen eine kräftige Bremswirkung erzeugt, aber auch das ganze Fahrzeug fest auf die Schienen niederzieht und zugleich die besondere Bremszahnstange erspart.

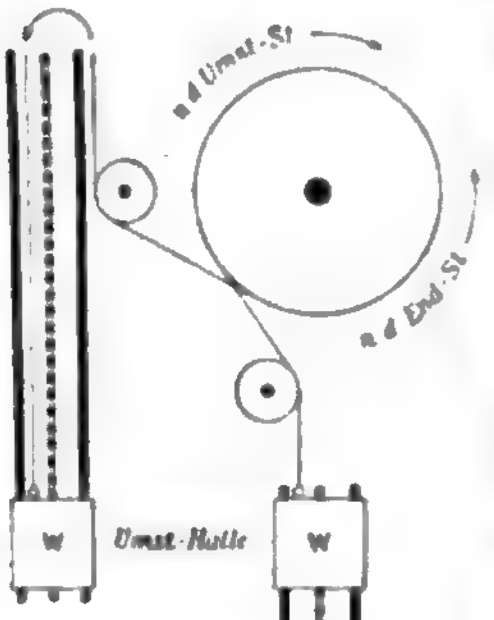


Fig. 1. Mittelstation am Monte San Salvatore.

1) Direkter Seilbetrieb. Die Schwerkraft des bergab gehenden Wagens und Seilendes wird in der Regel zum Aufziehen des steigenden mit verwendet, indem das gemeinsame, an beiden Enden belastete Seil oben über eine Seilscheibe geleitet ist, die zwei Wagen sich also stets in der Mitte der Strecke begegnen. Zu diesem Zweck muß, wenn die Bahn nicht, wie unter andern bei Luzern-Gütsch und Territet-Glion (Tafel II u. III, Fig. 2 u. 4), durchweg zweigleisig sein soll, in der Mitte der Länge eine Ausweichung vorhanden sein, auf der die Wagen selbsttätig einander ausbiegen; oder es gehen beide Wagen nur bis zur Mitte der Strecke auf etwas gegeneinander versetzten, daselbst endigenden Gleisen, u. an dieser Mittelstation wechseln alle Reisenden den Wagen (Textfig. 1). Bei der erstbezeichneten ältern Anordnung sind häufig drei Schienen angeordnet, wovon die mittlere beiden Gleisen gemeinsam ist und sich nur an der Ausweichstelle gabelt (Textfig. 2). Später hat man die durchlaufende Mittelschiene erspart (Textfig. 3, Ausweichung nach R. Abt). Als Triebkraft dient entweder die Schwerkraft allein, wenn die Nutzlast, wie z. B. oft bei Steinbrüchen, nur bergab geht, oder wenn reichlicher Ballast (Wasser) zur Verfügung steht, um die Nutzlast bergan zu ziehen; oder es wird, meist unter Mitbenutzung der Schwerkraft, eine feste Triebmaschine an irgend einer Stelle so angebracht, daß das Treibseil von da aus in beiden Richtungen bewegt wird, indem es eine oder mehrere große Treibscheiben des Motors umschlingt und dann an beiden Enden mit Seilscheiben versehen ist. Jedenfalls muß mit der obern Seilscheibe eine Bremsvorrichtung verbunden sein. Die Zahnradbremsen der Wagen sollen bei Vorhandensein eines festen Motors nur im Notfall benutzt werden, treten aber bei etwaigem Reißen des Seiles sofort selbsttätig in Wirksamkeit. Als Kraftquelle für die Triebmaschine kommen Wasser-

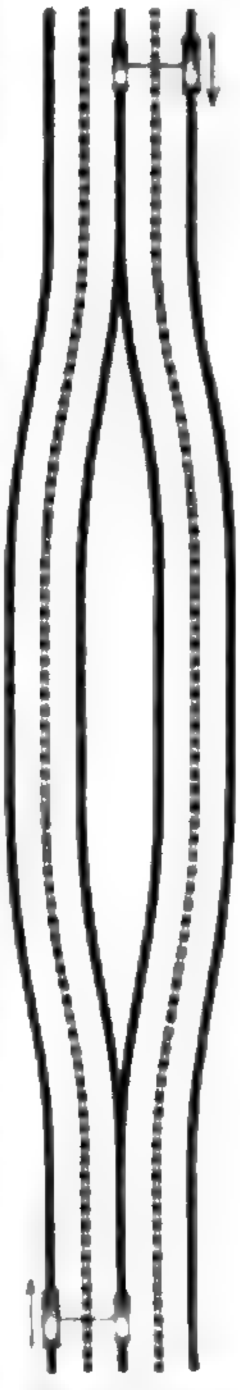


Fig. 2. Ausweichung bei gemeinsamer Mittelschiene.

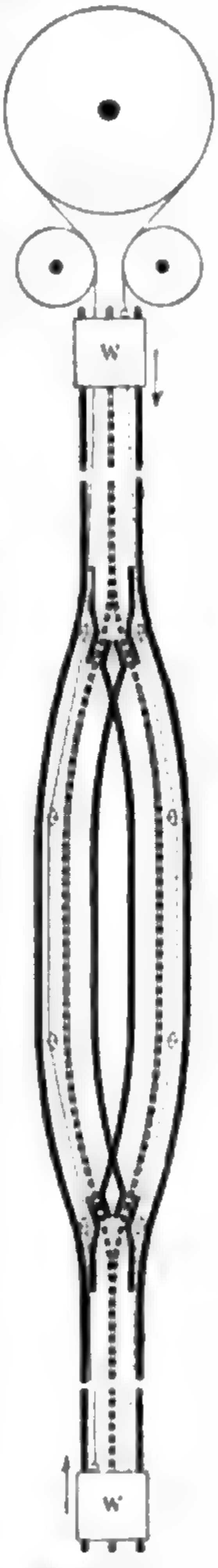


Fig. 3. Ausweichung bei eingleisiger Bahn.

kraft, Dampf, auch Gaskraft in Frage; zur Übertragung der Kraft von ihrer Quelle bis zur Triebmaschine wird bei größerer Entfernung namentlich Elektrizität verwendet.

Die in Nordamerika für Straßenverkehr ausgebildeten Kabelbahnen besitzen ein stetig umlaufendes Seil ohne Ende, das in einem Hohlraum unter dem Pflaster liegt und von dem Wagen aus jederzeit mittels Greifer erfaßt oder losgelassen werden kann, so daß jeder Wagen unabhängig von der entfernten Triebmaschine ist. Dieses System hat bei B. bisher kaum Anwendung gefunden, da es auf die regelmäßige Mitwirkung der Schwerkraft verzichtet, auch bei steiler Neigung kaum die nötige Sicherheit bieten würde.

2) Indirekter Seilbetrieb, bei dem das Treibseil nicht unmittelbar den Wagen fortzieht, sondern im obern Wagen des Zuges eine sekundäre Maschine in Bewegung setzt, deren Arbeit sodann je nach Bedarf zu dessen Vor- und Rückwärtsbewegung verwertet werden kann. Dieser Motorwagen, dessen Seilscheiben von dem stetig und rasch umlaufenden Treibseil (ohne Ende) in Drehbewegung versetzt werden, ist zugleich mit Bremsvorrichtungen versehen und enthält eine Übersetzung der Bewegung ins Langsame, so daß das Treibseil eine geringere Kraft zu leisten braucht, als die unmittelbare Fortbewegung des Zuges verlangen würde, mithin die tote Last des Seiles erheblich ermäßigt werden kann. Dieses System wurde von Agudio 1863 für die Steilrampen größerer Gebirgsbahnen aufgestellt. Dabei sollte die Fortbewegung des Motorwagens auf großer Steigung mit Hilfe eines ruhenden Schleppseiles derart geschehen, daß die verfügbare und verlangsamte Drehbewegung auf zwei von dem Schleppseil umschlungene Rollen übertragbar gemacht wurde, während auf weniger steilen Strecken auch die einfache Adhäsion genügen könnte, wobei immerhin an Lokomotivgewicht erheblich gespart würde. Das System hat sich bereits in den 1870er Jahren auf einer Versuchsstrecke von 2,8 km Länge am Mont Cenis bei Lang-le-Bourg als leistungsfähig erwiesen, namentlich nachdem das rasch abgenutzte Schleppseil durch eine beiderseits verzahnte Mittelschiene ersetzt war, in die zwei wagerecht liegende Zahnräder eingriffen. Die Bahn zeigte Steigungen von 386 auf Tausend (1:2,6) und Krümmungen von 150 m Halbmesser. Wohl die einzige bleibende derartige Ausführung, jedoch mit einseitiger Verzahnung der Mittelschiene, zeigt die 1884 eröffnete Bergbahn zur Superga bei Turin von 3,13 km Länge mit Steigungen bis zu 200 auf Tausend (1:5) und Krümmungen von 300 m Halbmesser. Vgl. Eisenbahnsystem.

Eine Übersicht über die bemerkenswertesten B. gibt die untenstehende Tabelle. Den höchsten Punkt in Europa erreicht zur Zeit die elektrisch betriebene Zahnradbahn von Zermatt zum Gornergrat. Noch höher hinauf führt der Entwurf der ebenso betriebenen Jungfraubahn. Sie beginnt bei der Station Scheideck der bestehenden Wengernalper Zahnradbahn, erreicht die Station Eiger-Rothstock mit 2323 m Meereshöhe in offener Linie, tritt dann in das Innere des Gebirges ein und bleibt im Tunnel bis nahe unter dem Gipfel der Jungfrau, der schließlich durch einen 73 m hohen senkrechten Aufzug erreicht werden soll (4166 m). An mehreren Stellen sollen Stationen mit Felsengalerien zum Ausblick in die Gebirgswelt angelegt werden. Von dem auf etwa 10 km Länge geplanten Tunnel ist bis 1902 nur ein kleiner Teil fertiggestellt. Bis Station Eiger-Rothstock ist die Bahn seit 1900 während der Sommermonate im Betrieb. Die Höhentafel (Tafel I) gibt eine anschauliche Vergleichung der erstiegenen Meereshöhen für verschiedene B. und Gebirgsbahnen (s. d.). Vgl. Strub, B. der Schweiz (Wiesbad. 1900–1901, 2 Tle.); »Die industrielle und kommerzielle Schweiz beim Eintritt ins 20. Jahrhundert«, Heft 3 u. 4: »Schweizerische B.« (Zür. 1901).

Hauptverhältnisse einiger größerer Bergbahnen.

Bezeichnung der Bahn	Jahr der Eröffnung	Spurweite	Länge	Größte Neigung	Kleinster Halbmesser	Hebung	Meereshöhe des Endpunktes	System der Zahnstange
A. Reine Zahnradbahnen.		mm	km	‰	m	m	m	
Vitznau – Rigi (Schweiz)	1871	1435	6,9	250	180	1310	1749	Riggenbach
(Arth –) Goldau – Rigi (Schweiz)	1873	1435	8,7	200	180	1236	1749	"
Gaisberg bei Salzburg (Österreich)	1887	1000	5,3	250	—	847	1277	"
Pilatusbahn (Schweiz)	1889	800	4,3	480	80	1629	2069	Locher
Monte Generoso (Schweiz)	1890	800	9	220	60	1319	1596	Abt
Pikes Peak (Colorado)	1891	1435	15	250	115	2245	4260	"
Brienzer Rothorn (Schweiz)	1892	800	7,6	250	60	1681	2252	"
Glion – Roye (Schweiz)	1892	800	7,6	220	80	1281	1973	"
Schafberg (Salzkammergut)	1893	1000	6	250	100	1176	1730	"
Schynige Platte (Schweiz)	1893	800	7,3	250	60	1383	1970	Riggenbach
Lauterbrunnen – Scheideck (Schweiz)	1893	800	9,4	250	60	1265	2064	"
Grindelwald – Scheideck (Schweiz)	1893	800	8,6	250	60	1026	2064	"
Gornergrat (Schweiz)	1898	1000	9	200	80	1414	3022	Abt; elektr. Betrieb
Jungfraubahn (Schweiz)*	1901	1000	3	250	100	256	2323	Strub; " "
B. Seilbahnen.		mm	m	‰	Antrieb	m	m	Bremsart
Lausanne – Ouchy (Schweiz)	1877	1435	1468	116	Turbine	102	481	Schlittenbremse
Territet – Glion (Schweiz)	1883	1000	630	570	Wassergew.	301	689	Riggenbach
Biel – Magglingen (Schweiz)	1887	1000	1633	320	"	443	879	"
Bürgenstock (Schweiz)	1888	1000	943	575	Elektrisch	440	878	Abt
Beatenberg am Thunersee (Schweiz)	1889	1000	1695	345	Wassergew.	556	1121	Riggenbach
Salvatore bei Lugano (Schweiz)	1890	1000	1517	600	Elektrisch	602	883	Abt
Lauterbrunnen-Grütschalp (Schweiz)	1891	1000	1372	570	Wassergew.	675	1486	Riggenbach
Stanserhorn (Schweiz)	1893	1000	3600	620	Elektrisch	1398	1849	Zangenbremse
Gurtenbahn bei Bern (Schweiz)	1899	1000	1033	330	"	255	834	"
Schatzalpbahn bei Davos (Schweiz)	1899	1000	650	474	"	301	1862	"

* bis Station Eiger-Rothstock.

Erklärung zu den Ziffern in der Tafel: ‚Bergbau I'.

Vorbemerkung. Des beschränkten Raumes wegen sind auf dieser Tafel die Abstände zwischen Erdoberfläche und 1., 2. etc. Bausohle und demgemäß auch die dazwischen liegenden flachen Erstreckungen der Kohlenflöze bedeutend verkürzt im Verhältnis zu den dargestellten Mächtigkeiten der Flöze und den Abmessungen der Grubenbaue. Die einzelnen Bausohlen sollen etwa je 30 m untereinander liegen.

1 = 2. Kohlenflöz abgebaut nach der Methode des ‚streichenden Strebbaues', wobei die Hohlräume mit losem Gesteinsschutt und Steinpfeilern wieder ausgefüllt sind (‚Bergeversatz'), die auf die ehemaligen Förderstrecken, die allmählich zusammengedrückt werden.
2 = Holzpfeiler im Bergeversatz des links vom Förderschacht abgebauten 1. Flözes.
3 = Bergeversatz in den obersten, bis an den Schachtsicherheits-Kohlenpfeiler verhauenen Teilen des 3. und 4. Flözes.
4 = [illegible] im 4. Flöz unterhalb dieses [illegible] Schachtes.
5 = [illegible] Förder-
6 = [illegible] einfahren- [illegible] Mannschaft.
7 = [illegible] im zweiten [illegible] Gruben- [illegible]
8 = [illegible] verbrochener Türstockzimmerung im Querschlage der 1. Bausohle.
9 = Grubenbrand.
10 = Bergleute beim Aufführen eines Mauerdammes zur Absperrung des Brandes.
11 = Bergleute, einen von Brandgasen betäubten Kameraden auf einer Bahre forttragend.
12 = Rohrleitung zum Zuführen frischer Luft.
13 = Fuß des Bremsberges im 3. Flöz und Mündung einer wagerechten Seitenstrecke.
14 = Gegengewicht im Bremsberge, auf Schienen laufend.
15 = Bremsfördergestell mit einem beladenen Wagen, im Herabbremsen nach 13 begriffen.
16 = Bremshaspel.
17 = Holzstapelplatz in der 2. Bausohle (B.S.).
18 = Pferd, einen Zug beladener Wagen im Förderquerschlage der 2. Bausohle nach dem Schachtfüllort schaffend.
19 = streichende Hauptförderstrecke (Grundstrecke), 4. Flöz, 2. B.S., in Sparrenzimmerung.
20 = Kohlenhauer beim Hereinbrechen von Firstgestein flüchtend.
21 = Druckluft-Rohrleitung.
22 = Hauer bei der Kohlengewinnung im 4. Flöz, Sprenglöcher bohrend und die Keilhaue schwingend.
23 = mit eisernen Bogen ausgebaute Hauptförderstrecke im 3. Flöz, 3. Bausohle.
24 = elektrische Lokomotive mit einem Kohlenzuge.
25 = Bergleute im Füllort der 3. Bausohle, zum Ausfahren bereit.
26 = Pferd mit einem Zug leerer Wagen.
27 = Hochbrechen des Wetterschachtes von der 3. nach der 2. Bausohle.
28 = Umbruchstrecke, mit Eisenbögen ausgebaut, um den Schachtfuß herumführend.
29 = Abbauförderstrecke i. Türstockzimmerung.
30 = Bergleute am Förderhaspel, einen beim Schachtabteufen (43) gefüllten eisernen Kübel im ‚blinden' Hilfsschacht am Seil emporwindend u. einen leeren Kübel hinablassend.
31 = gefüllter Abteufkübel, in der Zwischensohle auf niedrigem Wagen nach dem Förderschacht geschafft.
32 = unterird. Wasserhaltungsdampfmaschine mit Schwungrad.
33 = Wassersteigrohrleitung.
34 = Dampfzuleitung.
35 = untere Spannvorrichtung für die im Förderschacht hangenden Kabel zur senkrechten Führung der Fördergestelle.
36 = Schachtsumpf mit Saugkorb und Saugrohr der Wasserhebungsmaschine.
37 = Hauer beim Vortrieb einer Fallstrecke im 5. Flöz.
38 = Lehrhauer, Kohlen in einen Förderwagen füllend.
39 = Förderhaspel, elektr. betrieben.
40 = Gesteinsbohrmaschine, mit Druckluft betrieben, an einer Spannsäule befestigt.
41 = Abziehen eines aus dem Abteufen heraufgewundenen vollen Kübels.
42 = Gesteinsbohrmaschine, auf einem Dreifuß verlagert.
43 = Bergleute im Schachtabteufen bohrend, Kübel füllend, auf Strickleiter fahrend.
44 = Altes Grundgebirge.
45 = Wetterbohrloch zwischen dem Hochbrechen (27) und dem Wetterschacht.
46 = Abzug der verbrauchten Wetter aus der 2. Bausohle in den Wetterschacht.
47 = Fahrabteilung des letztern mit Fahrten (Leitern) und Ruhebühnen.
48 = Mauerdamm.
49, 50 = Einmündungen von Wetterabzugsstrecken des 3. u. 2. Flözes in den Wetterschacht.
51 = Abzug der Wetter aus dem Wetterschacht in den Saugkanal (53) des Ventilators.
52 = Luftdichte Zudeckung des Wetterschachtes, stark beschwert; darüber ein Gerüst mit einem Förderhaspel für Notfälle.
53 = Saugkanal d. Ventilators, rund ausgemauert.

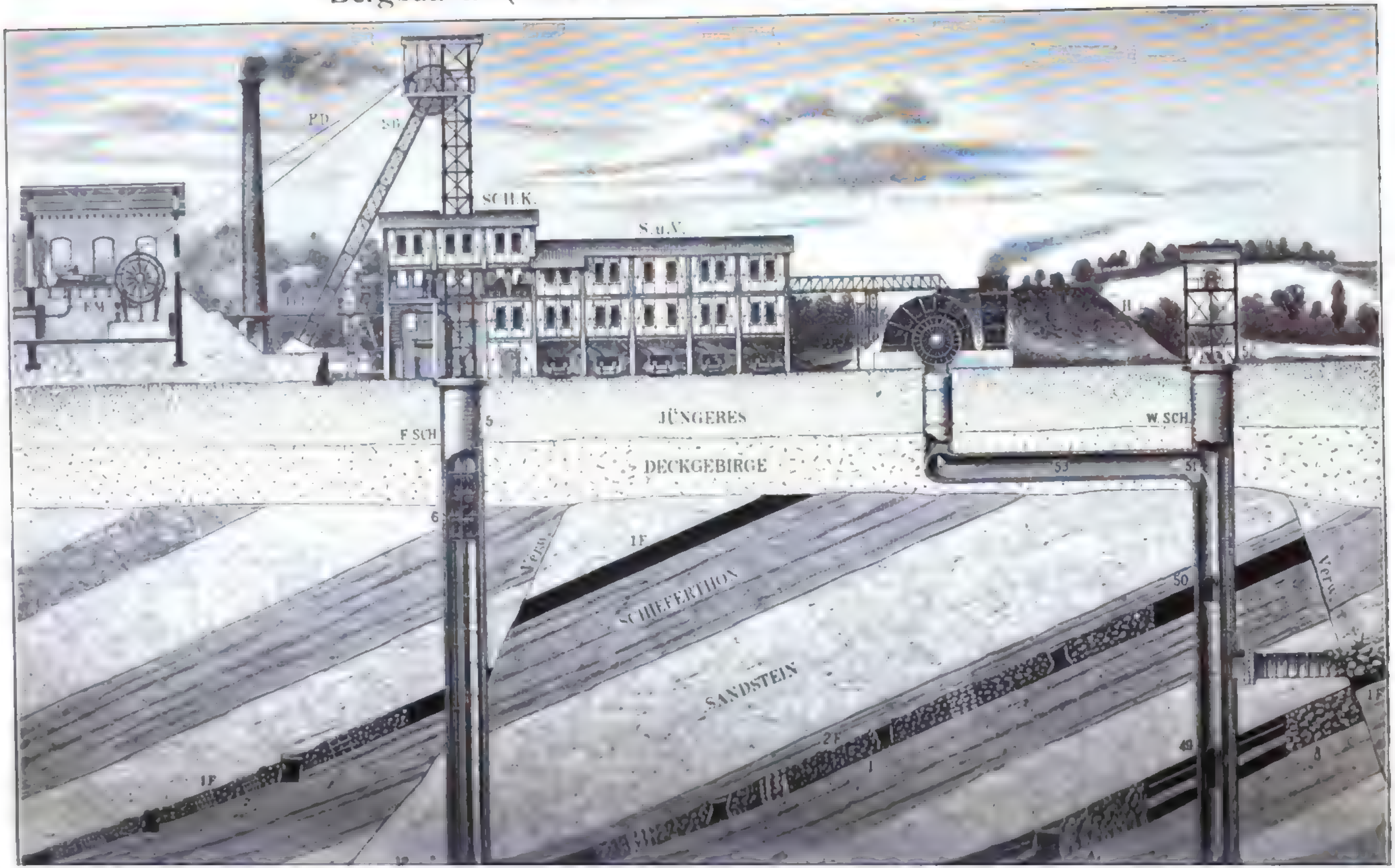
Wasserhaltung.

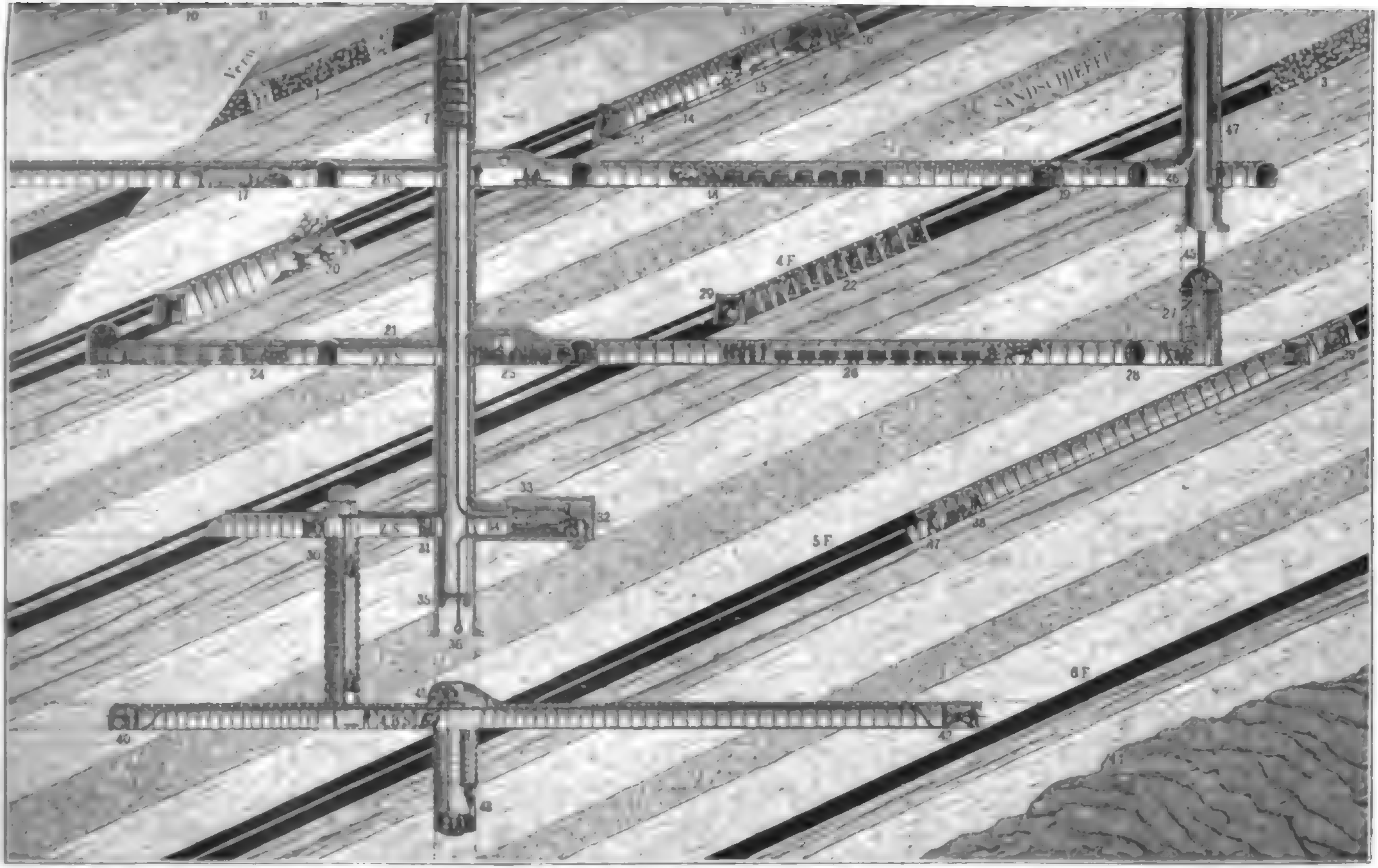
Die *Wasserhaltung* umfaßt alle Einrichtungen zur Freihaltung der für den Grubenbetrieb zu benutzenden Baue von Wassern, zur Verhütung des *Ersaufens* der Grube. Die *Menge* der Wasserzuflüsse ist oft bedeutend (in der Minute 5—15 cbm und mehr); sie hängt ab von dem geologischen Bau und der Beschaffenheit des Deckgebirges, dem Vorhandensein von Gebirgsstörungen (Spalten, Verwerfungen), ferner von der Ausdehnung des Abbaues, von der Nähe oberirdischer Wasserläufe oder Wasseransammlungen, von den atmosphärischen Niederschlägen etc. Wo eine dauernde *Absperrung* gewisser Zuflüsse möglich und zweckmäßig ist, wird *wasserdichter Ausbau* (s. im Artikel bei Grubenausbau) angewendet oder (in Strecken) eine *Querverdämmung* aus wasserdichter Mauerung ausgeführt. Gegen plötzliche Wasserdurchbrüche aus etwa anzuhauenden Klüften schützt man sich durch *Vorbohren* (s. d.) und durch rechtzeitiges Einbauen von Mauerrahmen und *eisernen gewölbten Dammtüren*, die im Notfalle schnell geschlossen und an jene dicht angeschraubt werden. Ein eingemauertes Rohr mit Absperrventil gestattet, die zurückgestauten Wasser beliebig abzuzapfen; über Wasserabführung (*Wasserlosung*) durch Stollen s. im Artikel bei Aufschließung. In Tiefbaugruben leitet man die Zuflüsse in Wasserseigen der Sohlenstrecken oder besondern *Sumpfstrecken* nach dem zur *Wasserhebung* (*Wassergewältigung*) bestimmten Schacht in dessen Tiefstes (*Schachtsumpf*, Tafel I, 36) oder in auf den einzelnen Bausohlen angebrachte Sammelbehälter, von wo dann die Wasser zu Tage gepumpt werden. Bei den *maschinellen Wasserhebungsanlagen* hat man früher meist die Pumpen selbst in einem Schachtteil (*Pumpentrum*, *Kunstschacht*), die Kraftmaschinen dagegen über oder nahe unter Tage aufgestellt und die Übertragung von letztern auf erstere mittels Gestänge bewirkt (*Gestängepumpen*). Dagegen werden in neuerer Zeit fast nur noch *unterirdische Wasserhaltungsmaschinen* (Tafel I, 32) in nahe dem Schacht ausgebrochenen, meist ausgemauerten Kammern eingebaut. Sie erhalten die Betriebskraft (Dampf, starkgepreßtes Wasser, Elektrizität) in Rohrleitungen (34) oder Kabeln durch den Schacht zugeführt und drücken die Wasser in *Steigrohrleitungen* (33) unmittelbar zu Tage oder bis auf eine obere Bausohle, von wo sie durch eine andre Maschine weitergehoben werden. Die neuern unterirdischen Wasserhaltungen sind in Anlage und Betrieb weit billiger als die Gestängemaschinen.

Wetterwirtschaft.

Die *Wetterwirtschaft* umfaßt alle Maßnahmen zur Lüftung (*Bewetterung*) der Bergwerke, zur Verhinderung und Unschädlichmachung gefährlicher Gasansammlungen oder Kohlenstaubentwickelungen und zur etwa benötigten Abkühlung übermäßig warmer Betriebspunkte. Der Grubenluft wird beständig Sauerstoff entzogen durch die Atmung der Menschen und Zugtiere, das Brennen der Lichter, die Sprengarbeit, das Faulen des Grubenholzes und chemische Zersetzungsvorgänge in den Mineralmassen und im Nebengestein; durch Sauerstoffentziehung werden die Wetter *matt*. Unter *bösen Wettern* versteht man Grubenluft gemischt mit schädlichen Gasen, besonders Kohlensäure (*Schwaden*, *Nachschwaden*), Kohlenoxydgas (*brandige Wetter*), Grubengas (*schlagende*

Bergbau I. (Durchschnitt eines Steinkohlenbergwerks.)





F.M. = Fördermaschine. F.D. = Förderdrahtseile. S.G. = Seilscheibengerüst. D.L. = Dampfleitung. SCH.K. = Schachtkaue. S.u.V. = Sieberei u. Verladung. V. = Ventilator. H. = Bergehalde. F.SCH. = Förderschacht. W.SCH. = Wetterschacht. Verw. = Verwerfung. 1.–6.F. = 1.–6. Flöz. 1.–4.B.S. = 1.–4. Bausohle. Z.S. = Zwischensohle. — (Ziffern s. Text des Artikels.)

Wetter), Schwefelwasserstoff *(faulige Wetter)*. Diese Gase entstehen teils bei oben erwähnten Prozessen, teils entwickeln sie sich aus Poren, Klüften und sonstigen Hohlräumen, oder bilden sich bei oder nach *Grubenbränden* (s. Tafel I, 9) und *Grubenexplosionen* (s. d.). Das beste Mittel gegen die Entstehung böser Wetter ist ein kräftiger *Wetterwechsel*. Ein *natürlicher* Wetterwechsel kann durch Höhenunterschiede zwischen den Tagesöffnungen des Bergwerks sowie durch Temperaturdifferenzen zwischen über und unter Tage herbeigeführt und unterhalten werden, doch ist er, abhängig von Witterungsverhältnissen, Jahreszeiten etc., im allgemeinen ungleichmäßig und unzuverlässig, hört mitunter ganz auf oder geht in die umgekehrte Richtung über. Man hat deshalb neuerdings meistens, besonders auf Steinkohlengruben und im Flachlande, *künstlichen* Wetterwechsel eingerichtet, indem man gewöhnlich aus dem einen Schacht *(Wetterschacht, ausziehender Schacht)* die verbrauchten Wetter mittels eines meist neben ihm über Tage aufgestellten großen Grubenventilators (*Wettermaschine*, s. Tafel I, W.SCH. u. V.) heraussaugt, wodurch im andern Schacht *(einfallender Schacht)* eine entsprechend große Menge frischer Luft zum Einströmen gebracht wird, die dann die Grubenbaue auf den ihr vorgeschriebenen Wegen nach dem Ausziehschachte hin durchzieht. Unter Umständen ist jedoch die *blasende Wetterversorgung* vorzuziehen: alsdann ist der Ventilator unter Tage in der tiefsten Bausohle nahe dem Einziehschacht eingebaut, aus dem er die frische Luft einsaugt und anderseits in die Grubenbaue bläst. Die Bewetterung eines Bergwerks ist um so leichter, d. h. bei einer bestimmten Umlaufsgeschwindigkeit der Wettermaschine können um so größere Luftmengen durch jenes durchgetrieben werden, je weiter der Querschnitt und je kürzer die Länge der Wetterwege, je weniger Richtungs- und Querschnittsänderungen sie aufweisen und je glatter ihre Wandungen sind. Die zu liefernde Luftmenge richtet sich nach der Zahl der gleichzeitig in der Grube beschäftigten Arbeiter und Zugtiere, der Gesteinstemperatur, dem etwaigen Auftreten von Gasen etc.; sie beträgt sehr oft mindestens 2 cbm auf den Kopf und die Minute, auf warmen Kohlengruben mit Grubengasentwickelung häufig noch viel mehr, so zwar, daß die Grubenluft nirgends mehr als 1 Prozent Grubengas enthalten darf. Um *alle* belegten Betriebspunkte mit den entsprechenden Mengen frischer Luft zu versorgen, ist eine wohldurchdachte, sorgsam hergestellte *Wetterführung* nötig, verbunden mit einer weitgehenden Teilung des einziehenden Wetterstroms, so daß jedes Flöz und in ihm jede Bauabteilung etc. von einem besondern Zweigstrome 1., 2. etc. Ordnung durchströmt wird. In Schlagwettergruben dürfen die Wetter nicht abwärts geführt werden. Man läßt daher die frischen Wetter bis zu den tiefsten Bausohlen einfallen, in diesen, nach Bedarf geteilt, zunächst wagerecht fortziehen und dann nach den verschiedenen Vorrichtungsörtern und Abbauen aufsteigen und oberhalb durch die *Wettersohle* getrennt oder wiedervereinigt nach dem Wetterschacht (Taf. I, 46, 49 u. 50) abziehen. Jeder der einzelnen Ströme wird zwangläufig geführt mit Hilfe von quer eingebauten *Wetterdämmen* aus Holz oder Mauerwerk (10, 48), *Wettertüren* mit oder ohne Öffnung und Schieber, *Wettervorhängen*, *Wetterschleusen* oder längs eingebauten Zwischenwänden *(Wetterscheidern)* oder kastenförmigen Holz- oder röhrenförmigen Blechluttensträngen *(Wetterlutten)* etc. Dicht ausgekleidete *Wetterbrücken* werden zur Überführung eines Stromes quer über einen andern hinweg angelegt. Zur jederzeitigen Orientierung über System und Einzelheiten der Wetterführung dienen bildliche und schematische Darstellungen *(Wetterrisse* und *Stammbäume)*, zur Ausübung der täglichen Kontrolle ist oft ein besonderer *Wettersteiger* angestellt, der auch die erforderlichen *Wettermessungen* an den dazu eingerichteten Meßstationen mittels *Anemometers* etc. vorzunehmen und in das *Wetterbuch* einzutragen hat. Sehr *wetternötige* Aus- und Vorrichtungsbaue erhalten zweckmäßig *Sonderbewetterung* mit Hilfe von Druckluft- oder Wasserdüsen, Injektoren oder kleinen Ventilatoren (s. Tafel V, Fig. 4), die durch Blechlutten frische Luft vor Ort blasen (Tafel I, 12). Die Unschädlichmachung trocknen, explosibeln *Kohlenstaubes* geschieht wirksam durch reichliche Netzung *(Berieselung)* der Abbaue und Strecken oder durch Einpressen von Wasser in die anstehende, hereinzugewinnende Kohlenwand *(Durchtränkung)*.

Beleuchtung.

Zur *Beleuchtung* des Arbeitsortes im Bergwerk dienen meist tragbare Lichter und Lampen. Auf schlagwetterfreien Gruben sind am gebräuchlichsten mit Rüböl gespeiste offene kleine Lampen aus Schmiedeeisen (*Froschlampen*, s. Tafel II, Fig. 1) oder aus Blech. In Sachsen hat man Lämpchen, die in einen innen mit Messingblech ausgeschlagenen, vorn offenen Kasten gesteckt sind (*Blenden*, s. Tafel III, Fig. 3 u. 4); auf Schlagwettergruben sind geschlossene *Wetterlampen* (*Sicherheitslampen*, s. d.) vorgeschrieben.

Zahlreiche neuere Versuche, die weit heller leuchtende *Acetylengasflamme* für die Beleuchtung namentlich höherer Abbauräume nutzbar zu machen, haben in schlagwetterfreien Gruben vielfach Erfolg gehabt. *Elektrische Bogenlichter* oder starke, etwa 100 kerzige *Glühlampen* sind in solchen Fällen neben schwächern Glühlampen auch recht gut zu verwenden, wie Tafel Tafel IV, Fig. 1, zeigt; doch ist ihre jedesmalige Entfernung vor dem Wegtun der Sprengschüsse und das Wiederaufhängen wegen der langen Leitungen sehr umständlich. Beim Abteufen eines Schachtes braucht jedoch die zur Erhellung dienende starke Glühlampe nur einfach mittels eines oben stehenden Handhaspels, um den das Leitungskabel gewickelt ist, entsprechend hochgewunden oder herabgelassen zu werden. Ganz besonders aber ist die elektrische Beleuchtung am Platze für die stationäre Erhellung der Schachtfüllorte, der Hauptförderstrecken, in denen wegen des meist herrschenden starken Luftzuges ein andres Licht schwer zu erhalten ist, sowie der unterirdischen Maschinenkammern, Magazine, Pferdeställe, viel begangener Kreuzungspunkte etc., wie nicht minder für die Erhellung der oberirdischen Bergwerksanlagen während der Dunkelheit. Zu diesen Zwecken benutzt man gewöhnliche Glühlampen von etwa 16 — 25 Kerzenstärken, auf Grubenplätzen und in Tagebauen meist Bogenlichter.

Auch bei Ausführung von Not- und Rettungsarbeiten in matten, unatembaren oder entzündlichen Wettern leistet die elektrische Beleuchtung, meist in Gestalt tragbarer Akkumulator-Glühlampen von 1 — 3 Kerzen Stärke, den nach Erfordernis mit Sicherheitsapparaten ausgerüsteten Bergleuten vortreffliche Dienste.

Bergbau (hierzu die Tafeln »Bergbau I: Durchschnitt eines Steinkohlenbergwerks, mit Text, Tafel II u. III: Erzbergbau, Tafel IV u. V: Elektrischer Betrieb«), der Inbegriff aller planmäßigen Arbeiten zur Aufsuchung, Gewinnung und Förderung der in der Erdrinde zu »Lagerstätten« angehäuften nutzbaren Mineralien (Fossilien): gediegene Metalle und Metalloide, Erze, Kohlen und Kohlenwasserstoffe, Salze, Edel- und Schmucksteine, sonstige Steine, Gesteins- und Erdarten. Die Gewinnung von Gesteinsarten rechnet man jedoch mehr zum *Steinbruchsbetrieb* und die Ausbeutung oberflächlicher Lager (Torf, Raseneisenstein, nutzbare Erden, Metallseifen ꝛc.) zu den *Gräbereien*.

Unter *Bergwerk* versteht man den Inbegriff aller durch staatliche Verleihung (s. Bergrecht) erworbenen Rechte sowie auch die Gesamtheit der zur Gewinnung dienenden ober- und unterirdischen Anlagen und Baue. Letztere als Ganzes nennt man auch *Berggebäude*. — *Hauptgrundsätze* eines in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht richtig betriebenen Bergbaues sind: Planmäßige und tunlichst vollständige Gewinnung aller innerhalb des Grubenfeldes vorkommenden *bauwürdigen* Lagerstätten, so zwar, daß aus ihnen, unbeschadet der Sicherheit und Wohlfahrt der Bergarbeiter, ein möglichst hoher Gesamtreinertrag herausgezogen werde; also Vermeidung des unwirtschaftlichen, das Nationalvermögen schädigenden *Raubbaues*, bei dem zwecks rascher, vorübergehender Erzielung besonders hoher Jahreserträge, ohne Rücksicht auf die Zukunft des Unternehmens, nur die reichsten oder am wohlfeilsten abzubauenden Lagerstätten oder Teile solcher ausgebeutet, geringwertige aber zurückgelassen und einer spätern nutzbringenden Gewinnung entzogen werden. Ferner möglichst geringe Selbstkosten; Massenerzeugung; daneben aber, in Anbetracht der zahlreichen Gefahren des Bergbaubetriebes, unablässige Sorge für die Sicherheit desselben sowie des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter. Die Kenntnis von den verschiedenen Arten des Vorkommens und von der Entstehung der Minerallagerstätten vermittelt die *Lagerstättenlehre* (s. Erzlagerstätten). Zur Orientierung über die räumlichen Verhältnisse der Lagerstätten sowie über Lage und Ausdehnung der unterirdischen Baue und ihre Beziehungen zur Tagesoberfläche dient die *Markscheidekunst* (s. d.). Die Beschreibung, wissenschaftliche Begründung und Kritik der Veranstaltungen und Vorrichtungen zur Aufsuchung, Gewinnung und Herausschaffung von Mineralmassen sowie der Mittel zur Beseitigung der sich entgegenstellenden Hindernisse, und die Aufstellung der dabei zu befolgenden Regeln ist Gegenstand der *Bergbaukunde*, bez. der *Bergwerksmaschinenlehre*. Die Vorbereitung der Bergwerkserzeugnisse für den Verkauf oder die Zugutemachung in Hüttenwerken, Fabriken ꝛc. ist Sache der *Aufbereitung* (s. d.).

Auf- und Untersuchung der Lagerstätten.

Die nutzbaren Mineralien finden sich in der Erdrinde in Form von Gängen, Lagern, Flözen, Stöcken, Stockwerken, Reitern, Nieren, Seifen und oberflächlichen Lagerstätten (vgl. Erzlagerstätten, Steinkohle, Braunkohle, Salz ꝛc.). Bei dem planmäßigen Aufsuchen von Lagerstätten sind zunächst die geognostischen Verhältnisse der betreffenden Gegend zu erkunden, die Sand- und Gerölle-Ablagerungen fließender Gewässer und die Gebirgsentblößungen näher zu untersuchen. Sind gewisse Anzeichen oder Spuren von nutzbaren oder mit solchen vergesellschafteten Mineralien oder etwaige Reste ehemaliger Gewinnung (alte Halden, Pingen, Stollenmundlöcher ꝛc.) aufgefunden, oder deutet die geognostische Beschaffenheit des Geländes auf das Vorhandensein von Lagerstätten, so schreitet man zu *Schürfarbeiten* oder zu *Bohrungen*. Die Schürfarbeiten bestehen in der Ausführung von *Schurfgräben* oder *Röschen* in der Richtung des Streichens beim Vorhandensein eines Ausgehenden oder quer gegen das mutmaßliche Streichen zur Aufsuchung des Ausgehenden, ferner in der Anlage einzelner, nicht weit voneinander entfernter *Schurfschächte* von mäßiger Tiefe und in gebirgiger Gegend auch wohl in der Anlage eines horizontalen *Schurfstollens* von einem Tal aus. Über *magnetische Schürfung* s. d. Über *Bohrungen* s. Tiefbohrungen. Da die Einrichtung eines Bergwerks mit Zubehör meist sehr bedeutende Anlagekosten erfordert, müssen *einzelne* erfolgreiche Schürf- oder Bohrversuche in der Regel durch weitere derartige Arbeiten in solcher Zahl und Ausdehnung ergänzt, es müssen die Lagerungsverhältnisse und der Mineralinhalt der gefundenen Lagerstätten so weit klargestellt werden, bis hinreichend sichere Grundlagen für die Rentabilität eines Bergwerksunternehmens sowie für die Aufstellung eines Angriffs- u. Betriebsplans gewonnen sind.

Gewinnungsarbeiten.

Die zur Loslösung der nutzbaren Mineralien wie der sonstigen Erd- oder Gesteinsarten aus ihrem natürlichen Zusammenhange dienenden Arbeiten richten sich vor allem nach dem mehr oder weniger festen oder lockern Verbande, der verschiedenen Härte der Massen ꝛc. Rollige, lockere, weiche Massen, wie Sand, Kies, Gesteinstrümmer, Lehm ꝛc., werden mit Spaten, Schaufel oder Schippe oder mit Kratze oder Rechen und Trog ausgestochen und aufgenommen, bei Aufdeck- oder Abräumarbeiten für Tagebaue (s. S. 666), neuerdings aber vielfach durch *Trockenbagger* (s. Bagger und Text zur Tafel »Braunkohlenbergbau«) abgetragen und in die Fördergefäße gefüllt (*Wegfüllarbeit*, s. Tafel II, Fig. 2), milde, gebräche Massen, wie Ton, Braunkohlen, weichere oder stark zerklüftete Steinkohlen, gewisse Eisenerze ꝛc., werden mit Hacke oder Keilhaue hereingehauen (*Keilhauenarbeit*). Feste Massen werden losgesprengt, was vielfach, um die Sprengschüsse wirksamer zu machen, erst geschehen kann, nachdem das abzusprengende Stück nach mehreren Seiten freigelegt ist. Hierzu gehört besonders das Aushauen eines Einschnittes in der Fall- oder der Streichrichtung der Lagerstätte (*Schrämen*) oder rechtwinkelig dazu (*Schlitzen*). Bei der Kohlengewinnung wählt man einen möglichst milden Streifen des Flözes oder eine in demselben befindliche geeignete Schiefertonlage als Schramschicht und haut diese möglichst tief heraus. Die so freigemachten Massen werden dann mittels breiter oder spitzer Keile (*Fimmel*) u. Großfäustel hereingetrieben (*Hereintreibearbeit*, s. Tafel I, 37) oder, falls nötig, mit Hilfe eines oder mehrerer Bohrlöcher und Sprengschüsse gelöst. Neuerdings finden besondere *Schräm- und Schlitzmaschinen* immer mehr Eingang. Bei Gewinnungen in festen Gesteinen ist die alte *Schlägel- und Eisenarbeit* fast gänzlich durch die neuere *Sprengarbeit* (*Schießarbeit*) verdrängt worden. Über die Herstellung der Sprengbohrlöcher durch Hand- oder Maschinenbohren s. Gesteinsbohren und Gesteinsbohrmaschinen, auch Tafel I, 22, 40, 42, 43, Tafel II, Fig. 1, Tafel IV, Fig. 2, Tafel »Kalisalzbergbau I«, Fig. 1 und 2. Der Bohrmaschinen bedient man sich namentlich beim Abteufen von Schächten, Treiben langer Querschläge, auch beim

Abbau fester Erzlagerstätten ꝛc. behufs schnellern Arbeitsfortschritts, Gewinnung größerer Fördermengen und Ersparnis an Gewinnungskosten. Als *Sprengstoff* wird in weniger festen Erzlagerstätten, wie in Steinkohlenflözen ohne Schlagwetter- oder Kohlenstaubgefahr, hauptsächlich Schwarzpulver, beim Vorhandensein solcher Gefahr (sofern die Schießarbeit nicht überhaupt bergpolizeilich untersagt ist) einer der neuern *Sicherheitssprengstoffe* (Roburit, Kohlenkarbonit, Westfalit, Dahmenit u. a., vgl. Grubenexplosionen), in Stein- und Kalisalzen besonders Sprengsalpeter, in festen Gesteinen Gelatinedynamit verwendet. In der Regel wird zuerst durch ein oder mehrere Bohrlöcher eine kessel- oder keilförmige Vertiefung (*Einbruch*) geschossen und darauf das angrenzende Ortsgestein abgesprengt oder hereingetrieben. Die uralte Arbeit des *Feuersetzens* (s. d.) kommt heute kaum noch mehr vor. Das *Wasser* wirkt, zu Gewinnungszwecken verwendet, entweder auflockernd, unterspülend und wegschwemmend, besonders beim *hydraulischen Abbau* goldhaltiger Gesteinsschutt-, Geröll- oder Sandablagerungen (s. Gold), oder auflösend in unreinen Steinsalzlagern, worin man mittels Spritzvorrichtungen oder durch Einfließen und Stehenlassen von Süßwassermengen ganze Schächte, Strecken und weite Abbauräume auslaugt und so annähernd gesättigte Sole zur Kochsalzerzeugung gewinnt (s. Salz).

Aufschließung, Vorrichtung und Abbau.

Nach erfolgreichen Auf- und Untersuchungsarbeiten gilt es, die Lagerstätten in bald und sicher zum Ziele führender und für den zukünftigen Betrieb zweckmäßiger Weise zugänglich zu machen (*Aufschließung, Ausrichtung*), alsdann eine Anzahl planmäßig verteilter Förder- und Wetterwege sowie Angriffspunkte herzustellen und von diesen aus die Massen möglichst vorteilhaft hereinzugewinnen (*Vorrichtung und Abbau*). Die Ausbeutung erfolgt entweder »unter Tage« (*Grubenbau*) oder »am Tage« (*Tagebau*).

[Grubenbau.] Zur Aufschließung dienen Stollen, Schächte, Querschläge, Strecken. *Stollen*, nur im Gebirge oder hügeligen Gelände ausführbar, werden in Form eines schmalen Tunnels von einem Tal aus, wo ihr »Mundloch« angesetzt wird, annähernd wagerecht, mit geringem Ansteigen in der Richtung auf die »zu erschrotenden« Lagerstätten, in den Berg hineingetrieben. In der Sohle wird hierbei eine Abflußrinne (*Wasserseige*) ausgehauen, die mit Schwellen, Bohlen und Schienen (*Tragewerk* und *Gestänge*) überdeckt wird. In nicht standfestem Gestein wird der Stollen durch Holz-, Eisen- oder Mauerausbau gesichert (s. unten, Grubenausbau). Ist die erste Lagerstätte erreicht, so werden in ihr selbst oder nahe an ihr entlang nach beiden Seiten annähernd wagerechte (*söhlige*) *Stollenflügelörter* oder *Feldstrecken* getrieben (*aufgefahren*), um die darüber anstehenden bauwürdigen Teile der Lagerstätte vorzurichten und abzubauen, während der Hauptstollen auf die sonstigen im Grubenfelde befindlichen Lagerstätten zu weiter aufgefahren wird. Zur Aufschließung der tiefer hinabreichenden Lagerstättenteile muß dann entweder ein in einem tiefern Taleinschnitt angesetzter zweiter Stollen (früher *Erbstollen* genannt) herangetrieben oder ein Schacht abgeteuft werden. In frühern Zeiten bevorzugte man der billigen Wasserabführung und Förderung wegen den *Stollenbau*, wo und so lange dieser überhaupt möglich war: es wurden nicht selten nach und nach drei, vier oder noch mehr Stollen untereinander angelegt, von denen dann die tiefsten, am Fuße des Gebirges angesetzten sehr lang wurden und gewaltige Summen verschlangen. Solche Stollen sind selbst dort, wo man längst zum *Tiefbau* (von Schächten aus) übergegangen war, noch in neuerer Zeit hergestellt worden, allerdings mit dem Hauptzweck, für die aus den Schächten zu pumpenden Grubenwasser die Hebungshöhe zu vermindern und dadurch an laufenden Wasserhaltungskosten zu sparen. Mit den zusammenliegenden Bergwerken eines ganzen Bergreviers durch Flügelstollen *durchschlägig* gemacht, führen diese *Revierstollen* sämtliche auf sie ausgegossenen Schachtwasser ab. Beispiele hierfür sind der *Ernst August-Stollen* im Oberharz (Mundloch bei Gittelde) und der *Rothschönberger Stollen* bei Freiberg im sächsischen Erzgebirge (Mundloch bei Rothschönberg unweit Meißen); einschließlich aller Flügelstollen ist ersterer rund 26,000, letzterer ca. 50,900 m lang. Zwecks Beschleunigung der Herstellung eines langen Stollens bringt man in bestimmten Abständen neben der Stollenlinie kleine Schächte (*Lichtlöcher*) vom Tage nieder und fährt von diesen aus je nach beiden Seiten Stollenteile auf (*Orts- und Gegenortsbetrieb*).

In den weitaus meisten Fällen erfolgt die Aufschließung durch *Schächte*. Diese wurden in älterer Zeit meist am Ausgehenden einer Lagerstätte angesetzt und in ihr selbst, in der Fallrichtung, mit länglich viereckigem Querschnitt und Holzausbau *abgeteuft* als *tonnlägige* oder *flache* Schächte (mit schräger Lage der kastenförmigen, an der Unterseite mit Laufrädern versehenen Fördertonnen; Tafel III, Fig. 3); und auch heute noch können solche bei gleichmäßig steil einfallenden plattenförmigen, in große Tiefen niedersetzenden Erzlagerstätten mit sehr festem Nebengestein, wie z. B. bei den goldführenden Konglomeratflözen (reefs) Transvaals, wohl am Platze sein. Im allgemeinen aber zieht man neuerdings mit Rücksicht auf den abzuhaltenden Gebirgs- und Wasserdruck sowie auf eine flotte, möglichst reibungsfreie und sichere Schachtförderung (zumal bei flachem oder unregelmäßigem Einfallen der Lagerstätten) vor, die Schächte genau senkrecht (als *Richtschächte*) und mit rundem Querschnitt niederzubringen.

Je nach den Gebirgsverhältnissen und den Zwecken, denen der Schacht dienen soll, wird die lichte Weite zwischen 3 und 7–8 m bemessen; sie beträgt bei den meisten Hauptschächten 4–5 m. Das eigentliche Vertiefen (*Abteufen*) der Schächte geschieht in der Regel durch eine Anzahl auf der *Schachtsohle* verteilter *Häuer*, die das Gestein durch Keilhauen-, Bohr- und Spreng- oder Hereintreibearbeit (s. oben) lösen, worauf es durch *Füller* in eiserne, von oben an Drahtseilen eingehängte tonnenförmige Kübel gefüllt und (bei geringer Schachttiefe, bis etwa 30 m) durch oben auf der *Hängebank* einen Handhaspel drehende *Zieher*, bei größerer Teufe mittels Fördermaschine zutage gefördert und auf die *Bergehalde* (s. Halde) gestürzt wird (Tafel I, 41, 43, 30 u. 31, F. Sch. und H., auch Tafel III, Fig. 4). Während des Abteufens müssen die zusickernden Wassermengen durch senkbare Pumpen od. dgl. herausgeschafft werden, auch muß für die Entfernung der Sprenggase, überhaupt für ausreichenden Luftwechsel, gute Beleuchtung ꝛc. gesorgt sein. Der Abteufarbeit unmittelbar folgend ist die Auskleidung der Schachtwandung vorzunehmen (s. unten: Grubenausbau). Bei sehr starken Wasserzuflüssen sowie im »schwimmenden Gebirge« (Schwimmsand, Triebsand, Fließ) kann das gewöhnliche Ab-

Bergbau II.

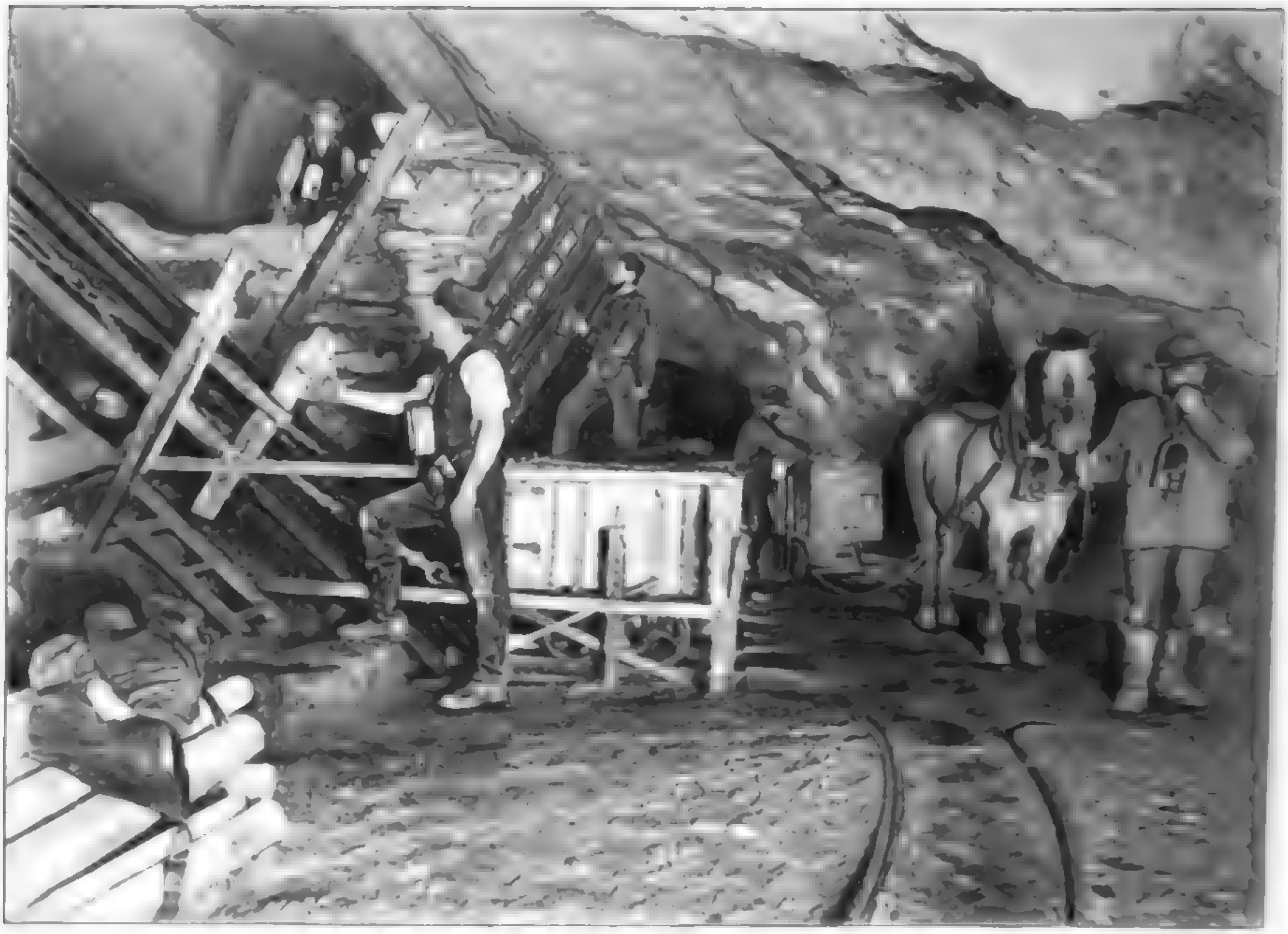
Erzbergbau.

1. Abbau einer Erzlagerstätte (Firstenbau). Herstellung der Sprengbohrlöcher. Oberharz.
Nach Photographie von W. Zickler jun. in Klausthal.

2. Eiserner Ausbau einer Förderstrecke. Wegfüllarbeit. Freiberg.
Nach Photographie von H. Boerner in Halle a. S.

Bergbau III.

Erzbergbau.

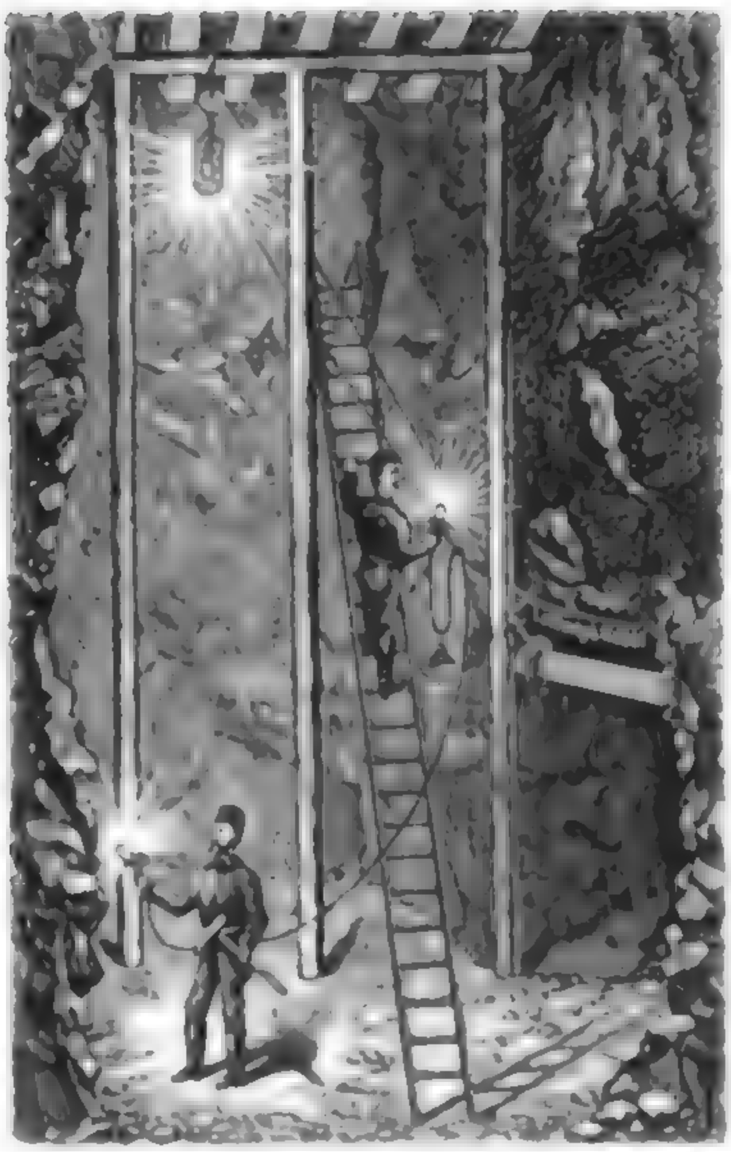


3. Förderung im flachen Schacht (Bremsberg). Streckenförderung mit Pferd. Freiberg.
Nach Photographie von H. Boerner in Halle a. S.

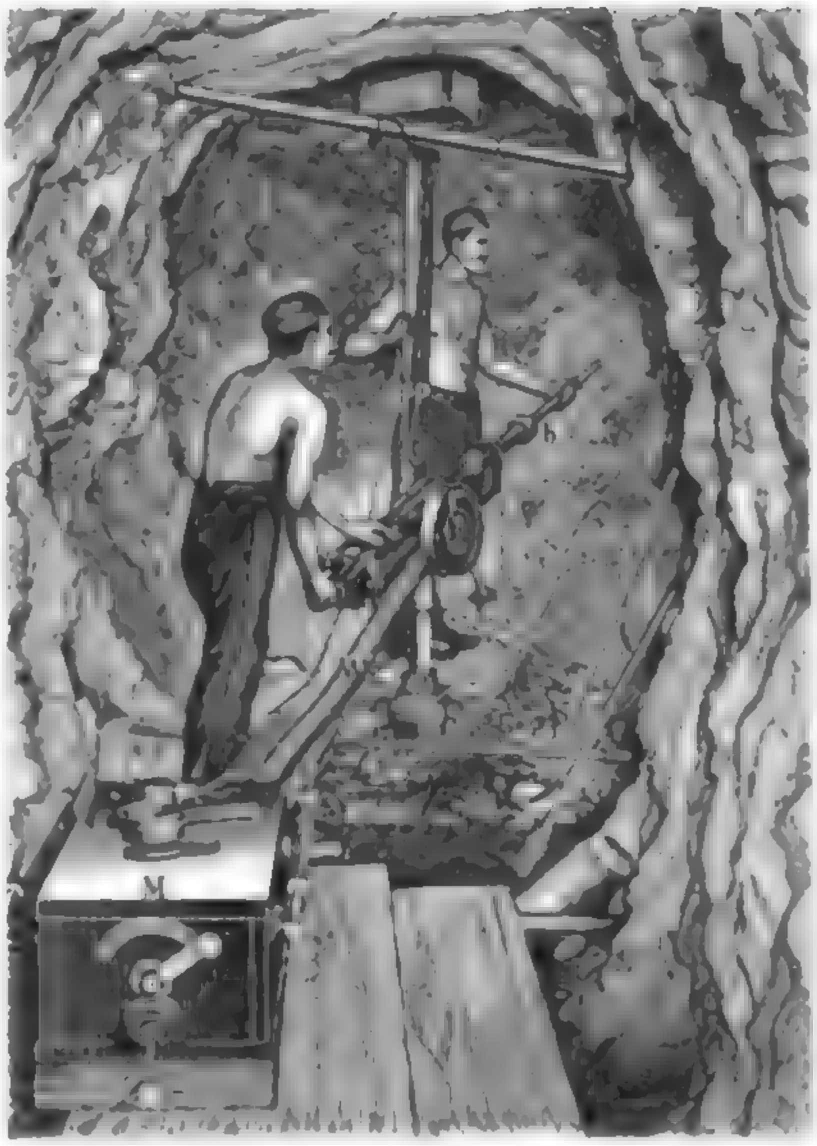
4. Schachttonnenförderung. Ausfahrt auf der Fahrkunst. Haspelziehen. Freiberg.
Nach Photographie von H. Boerner in Halle a. S.

Bergbau IV.

Elektrischer Betrieb.



1. Elektrische Beleuchtung eines Abbauortes in einem sehr mächtigen Steinkohlenflöz.



2. Elektrisch angetriebene Stoßbohrmaschine von Siemens u. Halske.

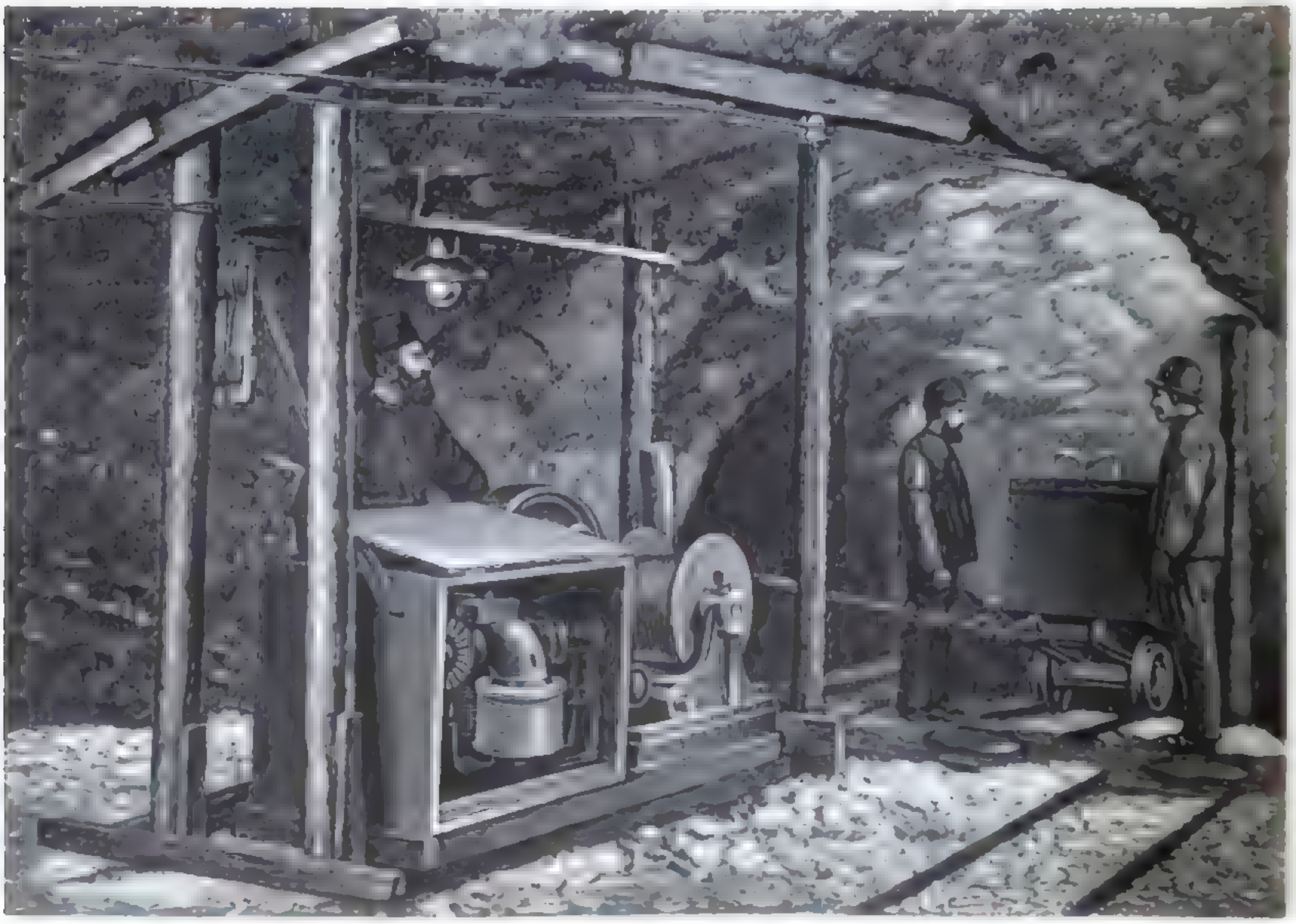
Zu Fig. 2:
K = Kabel; M = Motorkasten; W = biegsame Welle;
r = Schwungrad; S = Stossbohrer mit Bohrstange b;
Sp = Spannsäule.

3. Elektrisch angetriebene Kettenfördermaschine.

Bergbau V.

Elektrischer Betrieb.

4. Elektrisch angetriebener kleiner Ventilator für Sonderbewetterung.



5. Elektrisch angetriebener Haspel zur Förderung aus einer Fallstrecke.

teufen unmöglich oder doch dermaßen kostspielig, zeitraubend, gefährlich und unberechenbar werden, daß man es vorzieht, die Wasser bis zum natürlichen Wasserspiegel aufgehen zu lassen und den Schacht »in toten Wassern« durch die wasserreichen Gebirgsschichten hindurch bis in eine undurchlässige Schicht hinein maschinell abzubohren und durch eine Art Verröhrung wasserdicht gegen jene abzuschließen, oder man wendet das Gefrier- oder das Spundwandverfahren an. Das *Schachtbohren* geschieht in lockerm und schwimmendem Gebirge nach älterer Weise drehend durch einen großen, zweiflügeligen Schneide- und Sackbohrer an röhrenförmigem Gestänge, wohl auch mit Zuhilfenahme eines Greifbaggers an Ketten und Drahtseil, vorteilhafter indessen durch eine moderne, drehend oder stoßend wirkende Spülbohreinrichtung mit Schneidemessern, bez. Meißelzähnen und Druckluftpumpbetrieb (Mammutsystem), in jedem Fall unter gleichzeitigem Absenken oder Einpressen der Verröhrung (*Senkverfahren*); in festerm Gebirge dagegen schlagend, indem ein meißelförmiger, unten mit einer Reihe starker verstählter Zähne besetzter Bohrer an hölzernem Gestänge immer abwechselnd ein Stück gehoben und nach einer kleinen Drehung wieder auf die Schachtsohle fallen gelassen wird (*Schlagbohrverfahren*). Bei dem Verfahren von *Kind* und *Chaudron* wird zuerst in Schachtmitte mit dem kleinen Bohrer (Gewicht 7000—8500 kg) ein 2—2,6 m weiter Vorschacht hergestellt, der dann mit dem großen Bohrer (Gewicht 20—25,000 kg) bis zum vollen Schachtdurchmesser (4—5 m) erweitert wird. Die gelösten Massen werden mittels der zylindrischen, mit Klappenventilen versehenen Schmantbüchse aus dem Vorschacht heraufgeholt. Weiteres s. unten: Grubenausbau (S. 666).

Bei der *Wahl der Ansatzpunkte* für Hauptförderschächte ist hauptsächlich auf zweckmäßige Aufschließung und Förderung der nutzbaren Mineralmassen Bedacht zu nehmen, ferner auf den bedeutenden Raumbedarf einer mit allem Zubehör (Bergehalde, Maschinen- und Kesselhäuser, Aufbereitungs- und Verladeeinrichtungen, Eisenbahngleise, Materialmagazine, Holz- und sonstige Plätze, Reparatur- und Schmiedewerkstätten, Verwaltungsgebäude, Arbeiterhallen [Zechenhaus], Badeanstalten ꝛc.) auszurüstenden Schachtanlage (Tafel I), die Benutzung vorhandener oder Schaffung neuer Absatzwege u. a. m. In Grubenfeldern mittlerer Größe setzt man den Hauptschacht gern in deren Mitte, in Braunkohlengruben mit muldenförmiger Lagerung gern ins Muldentiefste ꝛc. Da ein Bergwerk der Sicherheit wegen mindestens zwei fahrbare Ausgänge haben muß, so werden oft gleichzeitig zwei, mitunter auch drei Schächte (*Zwillings-*, *Drillingsschächte*) nahe beieinander abgeteuft und zu einer gemeinsamen Anlage vereinigt, und es werden alsdann die verschiedenen Schachtzwecke auf jene verteilt (Tafel I). Eine zweite vollständige Fördereinrichtung ist fast immer erwünscht. Über die Anlegung besonderer *Wetterschächte* s. den Abschnitt »Wetterwirtschaft« im Text zur Tafel I. Die zugleich mehreren Zwecken dienenden Schächte werden durch eingebaute Querbalken oder Eisenträger (Einstriche) und meist auch daran befestigte leichte Verschläge oder dichte Zwischenwände (*Schachtscheider*) aus miteinander verfugten Bohlen, Mauerwerk oder Monierplatten in die entsprechenden Abteilungen (*Trümer*, *Trümmer*) zerlegt. Die *Tiefe* der Schächte richtet sich nach dem Auftreten der Lagerstätten im Grubenfelde sowie nach dem Stande der bereits erfolgten Ausbeutung. Der B. hat naturgemäß meist bei dem aufgefundenen Ausgehenden mineralischer Lagerstätten seinen Anfang genommen und ist mit der fortschreitenden Erschöpfung ihrer obern Teile in immer größere Tiefen eingedrungen. Bei den erst neuerdings hauptsächlich durch Tiefbohrungen entdeckten Lagerstätten wird sich dieselbe Entwickelung vollziehen. Der uralte Erzbergbau des Harzes und des sächsischen Erzgebirges bewegt sich in Tiefen bis zu etwa 900, bez. 700 m, der bei Přibram in Böhmen bereits in solchen bis über 1200 m; die tiefsten Steinkohlenschächte Deutschlands, bei Ölsnitz in Sachsen, sind über 900 m tief, eine Teufe, die in Westfalen und bei Saarbrücken von manchen Gruben auch bald erreicht sein wird, von verschiedenen belgischen Steinkohlenwerken bei Flénu aber schon um 300—400 m übertroffen ist. Die größten Schachttiefen der Welt sind indessen in Nordamerika von den Kupferbergwerken Calumet and Hekla und Tamarack am Obern See (mit über 1500 m) erreicht worden.

Von einem senkrechten Schacht aus wird die Lagerstätte nötigenfalls durch einen *Querschlag* (Schacht- oder *Hauptquerschlag*), d. h. einen durch das Nebengestein rechtwinkelig zur Streichrichtung der erstern annähernd wagerecht (*söhlig*) getriebenen Bau von meist 2,5—3 m Breite und 2,5 m Höhe, auf dem kürzesten Wege aufgeschlossen und durch streichende *Grundstrecken* (*Förder-*, *Sohlen-*, *Feld-*, *Umbruch-*, *Gezeugstrecken*, *Läufe*) nach beiden Seiten verfolgt (Tafel I, 19 u. 23). Sind mehrere Lagerstätten vorhanden, so wird der Schachtquerschlag in der Regel durch das ganze Gebirge bis zur entferntesten getrieben, und in jeder einzelnen erfolgt das Auffahren von Grundstrecken, die dann in bestimmten Entfernungen durch kleinere *Abteilungsquerschläge* miteinander verbunden werden, oder man treibt, um vorzeitige Druckwirkungen zu vermeiden, in einer besonders festen, standhaften Gebirgsschicht eine annähernd *streichende Hauptausrichtungsstrecke* bis zu den Feldesgrenzen und löst von ihr aus, hinten beginnend, die verschiedenen Lagerstätten nach Bedarf durch Abteilungsquerschläge. Auf diese oder jene Weise wird der Gebirgskörper nach der Tiefe zu wiederholt in Hauptabschnitte (*Sohlen*, *Bau-*, *Tiefbausohlen*) zerlegt, deren senkrechter Abstand (Seigerteufe) unter Berücksichtigung des flachern oder steilern Einfallens der Lagerstätten verschieden, meist zwischen 25 und 100 m, bemessen, deren Ausbeutung meist in der Reihenfolge von oben nach unten bewerkstelligt wird (Tafel I, 1., 2., 3. B. S.). Zu diesem Zweck ist jeder Hauptabschnitt, dessen *flache Höhe* (im Ansteigen gemessen) zwischen 30 bis einige 100 m, und *streichende Länge* bis einige 1000 m betragen kann, nach und nach in kleinere Abschnitte (*Bauabteilungen*) zu zerlegen durch meist in der Lagerstätte selbst von unten nach oben oder umgekehrt hergestellte Verbindungsbaue, die bei steiler Lagerung oder senkrechter Stellung im Nebengestein *Durchschnitts-* oder *Zwischenschächte* (*Gesenke*, *Hochbrechen*), sonst aber *Schwebende* (*Überhauen*) oder *Einfallende* (*Fallstrecken*) genannt werden. Sind sie zur Abwärts- oder Aufwärtsförderung eingerichtet, so heißen sie *Bremsschächte* (*Stapel*) und *Haspelschächte*, bez. *Bremsberge* (Tafel I, 13—16, und Tafel III, Fig. 3) und *Haspelberge* (Tafel I, 37—39).

Die Art des *Abbaues* der Bauabteilungen richtet sich hauptsächlich nach dem Fallen, der Mächtigkeit und Zusammensetzung der Lagerstätte, nach Tiefe und Gebirgsdruck, Beschaffenheit des Nebengesteins, etwai-

ger Entwickelung von Schlagwettern, nach der Wirkung des Abbaues auf die Erdoberfläche etc. Im allgemeinen betreibt man auf Erzgängen, steil aufgerichteten Flözen und Lagern: *Firstenbau* (gleichzeitiges Abtreiben streichender, umgekehrt treppenförmig übereinander abgesetzter Firstenstreifen oder -Stöße, Tafel II, Fig. 1); bei Bohrmaschinenbetrieb, starkem Druck, Grubenbrandgefahr *Firstenstoßbau* (Abtreiben von Firstenstößen einzeln nacheinander); in besondern Fällen *Strossenbau* (Umkehrung des Firstenbaues, ältere Abbauart); bei bedeutender Mächtigkeit *Querbau* (Teilung der steilen Lagerstätte zwischen zwei Bausohlen in wagerechte Querscheiben und Verhieb zunächst der untersten, dann der zweiten, dritten u. s. f. für sich durch breite Quer- oder Streichörter). Auf weniger steilen und flachliegenden Flözen und Lagern wird angewendet: streichender, schwebender, einfallender oder diagonaler *Strebbau* mit abgesetzten Stößen (gewissermaßen ein liegender Firsten-, bez. Strossenbau) oder mit langer Flucht [breitem Blick]; *Strebstoß-(Stoß-)bau* (Abtreiben von Strebstößen einzeln nacheinander) oder *Pfeilerrück-(Pfeiler-)bau* (Rückverhieb stufenförmig aufeinander folgender, durch Auffahren paralleler Abbaustrecken [Örter] vorgerichteter länglicher Pfeiler, im ganzen oder abschnittsweise); bei großer Mächtigkeit *Scheiben-(Etagen-)bau* (Teilung der Lagerstätte in mehrere flache Scheiben [Bänke] und Abbau jeder für sich auf die eine oder andre Weise in der Reihenfolge von oben nach unten oder umgekehrt); auf unregelmäßig gestalteten, mächtigen Lagerstätten (Stöcken): *Quer-, Weitungs-* oder *Kammerbau*. Wenn irgend angängig, werden die durch den Abbau entstandenen Hohlräume mit dem meist mitgewonnenen oder mit zugefördertem unhaltigen Gestein (*Bergen*), Sand, Bauschutt, Fabrikrückständen, Asche, Schlacke u. dgl., auch mit kreuzweise übereinandergelegten Stücken gebrauchten Grubenholzes (Holzpfeiler) ganz oder teilweise wieder ausgefüllt (*versetzt*; Tafel I, 1—4). Sind die hierzu benötigten großen Mengen nicht in hinreichendem Maß oder nur mit zu großen Kosten erhältlich, so läßt man die während des Verhiebes durch Hölzer (Tafel I, 20 u. 22) unterstützte Gesteinsdecke (*Dach, Hangendes*) nach Herausnahme jener (*Rauben*) in die Abbauräume hereinbrechen (*Pfeilerbruchbau*), wodurch zwar ebenfalls ein Ausfüllen bewirkt und die angrenzenden Lagerstättenteile und Baue vom Gebirgsdruck wesentlich entlastet, anderseits aber auch erhebliche Übelstände (stoßweise Erschütterungen, vorzeitiges Zubruchegehen von Abbauen, Verluste an nutzbarer Substanz, Beschädigungen der Erdoberfläche u. a.) herbeigeführt werden können. Nach dem *Abbau mit Versatz* treten dagegen (infolge Zusammenpressens der Füllmassen) meist nur gleichmäßige sanfte Bodensenkungen auf, wobei Gebäude etc. unbeschädigt bleiben. Soll jedwede Einwirkung auf den Gebirgskörper etc. vermieden werden, so müssen zwischen den räumlich zu beschränkenden, oft auch dicht zu versetzenden Abbauen bedeutende Teile der Lagerstätten als *Sicherheits-* oder *Stützpfeiler* stehengelassen werden (*Örterbau*), oder es darf überhaupt kein Abbau in den betreffenden Feldesteilen stattfinden. In jedem Fall ist die Abbauweise hinsichtlich der Art, Richtung und Ausdehnung des Verhiebes, der Anordnung und Bemessung der Angriffspunkte, der Förder- und Wetterwege, des Versatzes, der Zimmerung etc. den örtlichen Verhältnissen und zeitlichen Anforderungen, die außerordentlich verschieden sein können, tunlichst anzupassen.

[Tagebau.] Die Ausbeutung der an die Erdoberfläche tretenden oder nahe unter ihr liegenden Teile mächtiger Ablagerungen, z. B. Braunkohlenflöze, Eisenerzlager, geschieht zweckmäßig durch Tagebau nach Bedarf mit vorausgehender *Aufdeckarbeit*: Abheben und Fortschaffen der jene bedeckenden Abraummassen (Sand, Lehm etc.) und Verstürzen derselben in ausgewonnene verlassene Teile des Tagebaues. Aufgeschlossen wird die Lagerstätte selbst durch einen geneigten, bis auf ihre Sohle hinabgeführten Einschnitt, der auch zum Herausfördern der Mineralmassen dient, oder durch einen Förder- und Wasserhaltungsschacht und eine von ihm aus getriebene Strecke. Nachdem eine oder mehrere Abbauwände (bei sehr mächtigen Lagerstätten durch treppenförmiges Absetzen, *Strossenbildung*) freigelegt sind, werden sie entweder durch Absprengen und Abtreiben oder Unterhöhlen und Zubruchewerfen oder durch trichterförmiges Aus- und Abhacken nebeneinander gebildeter Abschnitte hereingewonnen. Vgl. Text zur Tafel »Braunkohlenbergbau«. Der größte Tagebau der Welt mit über 50, je ca. 11 m hohen Abbaustrossen findet bei Eisenerz in Steiermark auf dem dortigen ungeheuern Eisensteinlager statt.

Grubenausbau.

Die ausgehauenen Grubenräume müssen, um ihren Zweck zu erfüllen, für eine je nach den Umständen verschieden lange Zeitdauer offen erhalten werden und dem *Gebirgsdruck*, unter Umständen auch *Wasserdruck*, widerstehen. Namentlich in festem Gebirge sucht man durch die *Form* der Grubenbaue die Gesteinsspannung zu erhöhen, man beschränkt die Abmessungen auf das Notwendige und wählt runde (bei Schächten) oder (bei Strecken) gewölbte Querschnitte. In der Regel ist aber ein besonderer *Ausbau* erforderlich.

Schachtausbau beim Abteufen auf der Sohle. Hölzerne *Zimmerung* wird als endgültiger Ausbau gewöhnlich nur bei *rechteckigem* Querschnitt in Schächten von nicht zu langer Dauer gewählt. Sie besteht alsdann aus einzelnen Gevieren, deren jedes sich aus vier durch Überblatten miteinander verbundenen Rundhölzern oder Balken (*Jöcher*) zusammensetzt. Je nachdem nun Joch dicht auf Joch liegt oder aber die einzelnen Jöcher durch Bolzen gegeneinander abgesteift und die Schachtwände mit Brettern verzogen werden, unterscheidet man *ganze Schrot-* und *Bolzenschrotzimmerung*. Um in länglich viereckigen Schächten dem auf die breiten Wände wirkenden Gebirgsdruck zu begegnen, legt man lange, starke Hölzer (*Wandruten*) senkrecht an die langen Jöcher an und steift sie gegeneinander durch Querhölzer (*Spreizen*) ab, die mit als Einstriche dienen. Für sehr rollige oder Schottermassen eignet sich *Getriebe-(Abtreibe-)Zimmerung*, wobei behobelte, mit Schneide versehene Pfähle dicht aneinander mit Neigung nach außen dem Vertiefen der Sohle vorausgetrieben und beim Herausnehmen der Massen durch Geviere abgesteift werden. Früher auch im Schwimmsand in Verbindung mit *Klötzelvertäfelung* der Sohle vielfach angewendet, hat dies Verfahren oft nicht zum Ziele geführt. *Runde* Schächte werden bei geringen Wasserzuflüssen einfach *ausgemauert* (Tafel I, F. Sch., 5, W. Sch.) oder mit *Stampfbeton* oder *Eisenzimmerung* ausgekleidet. Letztere besteht aus Schachtringen und Bolzen von starkem]-Eisen und einer Eisenblechverkleidung nebst Einstrichen und Lagern von I-Eisen. Gebirgsschichten mit starkem Wasserandrang sucht man

dagegen durch wasserdichte Mauerung, noch zweckmäßiger durch Kuvelierung in Gußeisen abzuschließen. Den untersten Teil bilden ein oder zwei aus starken, kastenförmigen Gußeisensegmenten zusammengesetzte Ringe (Trage- oder Keilkränze), die, in einer wasserundurchlässigen, festen Schicht verlegt, gegen das umgebende Gestein auf das sorgfältigste mit Holz verkeilt (pikotiert) werden. Auf dieser Unterlage werden dann die erheblich höheren, gußeisernen Aufsatzkränze unter Wiedergewinnung des provisorischen Abteufausbaues (Flacheisenringe, Haken, Eisenpfähle) aufgeführt, die aus zusammenpassenden, mit Verstärkungsrippen und Flanschen versehenen Segmenten (Tübbings) bestehen und mit Beton hinterfüllt werden. Die Abdichtung der Fugen geschieht dann durch Holzeinlagen und Verkeilung, bei den neuern bearbeiteten (deutschen) Tübbings durch Bleieinlagen u. Flanschenverschraubung. Einer solchen wasserdichten Auskleidung bedürfen auch die nach dem Gefrierverfahren (s. Grundbau) im Frostkörper abgeteuften Schächte. In manchen Fällen, namentlich in stark treibendem Ton, hat man mit bestem Erfolge besonders gestaltete Unterhängetübbings, dem Abteufen unmittelbar folgend, mit Schraubverbindung eingebaut.

Ausbau von Bohr- und Senkschächten. Die in standhaftem Gebirge unter Wasser schlagend abgebohrten Schächte (s. oben) erhalten einen wasserdichten Ausbau von geschlossenen Gußeisenringen, die miteinander verschraubt und, unten die zum dichten Abschluß dienende Moosbüchse tragend, wie eine Rohre bis zum Aufsetzen letzterer in der erbohrten festen, wasserundurchlässigen Schicht eingesenkt und mit Beton hinterfüllt werden, nach dessen Erhärtung erst das Auspumpen des Wassers erfolgt. Bei dem für bewegliches und schwimmendes Gebirge geeigneten Senkverfahren (s. oben) wird der Senkzylinder auf dem mit Schneide versehenen eisernen Senkschuh in verankerter wasserdichter, sich nach oben verjüngernder Mauerung, für größere Tiefen in miteinander verschraubten gußeisernen Tübbings hergestellt. Während der Boden auf der Schachtsohle gewonnen wird, sinkt der Senkschacht durch sein eignes Gewicht nieder, oder er wird durch aufgelegte Belastung oder mit Hilfe hydraulischer Pressen niedergedrückt. Dem Maße des Einsinkens entsprechend wird oben weiter aufgebaut, bis unten ein sicherer Anschluß an eine wasserundurchlässige Schicht (z. B. Ton) erreicht ist. Oft kommt man wegen zu starker Reibungswiderstände mit einem Senkschacht nicht zum Ziele. Dann muß in ihm ein etwas engerer zweiter, vielleicht noch ein dritter niedergepreßt werden. Senkschächte von geringer Tiefe können auch nach dem Verfahren der pneumatischen Fundation (s. Grundbau) niedergebracht werden.

Schachtspundwände werden in der Weise hergestellt, daß im Umriß des gewählten Schachtquerschnitts eine aus seitlich ineinander fassenden und senkrecht verschiebbaren Teilen (Bohrröhren mit Ansätzen, oder ⟛ Eisen und ▭ Eisenkasten, oder Flach- und Winkelschienenkasten) zusammengesetzte Spundwand durch das schwimmende Gebirge hindurch bis in eine wasserabdämmende Schicht hineingetrieben, und daß dann innerhalb der erstern unter Hebung der Wasser, nötigenfalls auch Einbau von ⊏-Eisenkränzen, ausgeschachtet wird. Eine gut hergestellte Spundwand schützt den Schacht gegen Durchbrüche schwimmenden Gebirges, gestattet aber zugleich eine allmähliche Entwässerung desselben, wie sie mitunter, besonders beim Braunkohlenbergbau, für die Sicherheit des Abbaues erwünscht ist.

Streckenausbau. Abbauzimmerung. Hierbei finden dieselben Materialien wie beim Schachtausbau Verwendung. In der Regel handelt es sich hauptsächlich um Abhaltung des Firstendrucks, weniger um Seiten- oder Sohlendruck. Stollen und andre Hauptstrecken von längerer Dauer bedürfen eines besonders widerstandsfähigen Ausbaues: Türstöcke ganz aus imprägnierten starken Dauerhölzern (Tafel I, 3. F, 4. F ꝛc.) mit Rundholzpfählen unter der Firste, oder aus hölzernen Stempeln und alten Eisenbahnschienen als Kappen, oder ganz aus solchen, miteinander verschraubten Schienen (Tafel II, Fig. 2), oder aus zweiteiligen, verlaschten Flußeisen-Streckenbogen (Tafel I, 23 u. 28) zusammengesetzt. In manchen Fällen ist Ausmauerung (Tafel I, 12, 25, 46 u. a.) oder Ausbetonierung vorzuziehen. Nicht minder wichtig ist die Sicherung der Abbaue, in denen die meisten schweren Verletzungen des ganzen Bergwerksbetriebes vorkommen. Hier sind nicht allein die freigelegten Flächen des Hangenden durch systematische Zimmerung (Stempel, Kappen, Pfähle in bestimmter, den örtlichen Verhältnissen entsprechender Anordnung), sondern auch die überhängenden oder unterhöhlten (unterschrämten) Teile der Abbauwände (Stöße) durch Streben, Bolzen u. dgl. abzusteifen (Tafel I, 20, 22 u. 37).

Förderung. Fahrung.

Bei der Förderung, d. h. der Fortbewegung des durch die Häuerarbeiten gewonnenen Haufwerkes vom Gewinnungspunkt bis zum Haldensturz über Tage, zur Versendungs- oder Verarbeitungsstätte (Eisenbahn, Aufbereitung ꝛc.), hat man die Förderung unter Tage (Grubenförderung) und die Förderung über Tage (Tageförderung) zu unterscheiden. Die Grubenförderung zerfällt in Abbau-, Hauptstrecken- und Schachtförderung.

Die Abbauförderung findet gewöhnlich unter Benutzung der Schwerkraft, also abwärts statt. Auf steilen oder sehr mächtigen Erzlagerstätten läßt man das Haufwerk in Rollen (enge, im Bergeversatz ausgesparte, glatt ausgekleidete Schächtchen), in steil aufgerichteten, reinen Kohlenflözen, sofern die Kohlen dadurch nicht verschlechtert werden, auf Holz- oder rinnenförmig gebogenen Blechrutschen bis zur Förderstrecke hinabrollen, -sinken oder -gleiten, wo sie aus Schützen in die Streckenförderwagen abgezogen werden. Im andern Fall ist Bremsbergförderung vorzuziehen; das Fördergut wird gleich am Gewinnungspunkt in hölzerne und mit Eisen beschlagene oder ganz eiserne Förderwagen (Hunde) von etwa 0,4—1 cbm Rauminhalt geladen, die dann in den mit kleinen eisernen Schienen versehenen söhligen Abbaustrecken durch Förderleute zum nächsten Bremsberg geschoben werden, um hier an einem sich von einer Bremshaspelwelle abwickelnden Drahtseil auf Schienen bis zur Grund- oder Förderstrecke hinabzulaufen oder, bei steilerer Neigung, auf einem Wagengestell hinabgelassen zu werden, während gleichzeitig mit dem andern Seilende auf einem zweiten Gleis ein leerer Förderwagen oder ein fahrbares Gegengewicht heraufgezogen wird, das beim Rücklauf einen leeren Wagen ohne oder mit Gestell hinaufzuschaffen hat (Tafel I, 13—16, und Tafel III, Fig. 3). Seigere Bremsschächte (Stapel) haben zur Aufnahme der Wagen senkrecht geführte Förderschalen. Die zur flachen oder seigern Aufwärtsförderung aus Unterwerksbauen dienenden Haspelberge und

Haspelschächte sind ähnlich eingerichtet, aber mit Aufzugsvorrichtungen, meist durch Druckluft- oder Elektromotoren angetriebene Haspel, versehen (Tafel I, 38 u. 39).

Die Hauptstreckenförderung der Massen auf söhliger Schienenbahn nach dem Schacht geschieht sehr häufig durch Pferde in Zügen von acht und mehr Förderwagen (Tafel I, 18 und 26, und Tafel III, Fig. 3), neuerdings in geraden oder wenig gekrümmten Strecken vielfach mit wirtschaftlichem Vorteil durch endlose Drahtseile oder Ketten, die, durch eine unten aufgestellte Antriebsmaschine (Tafel IV, Fig. 3, und Tafel V, Fig. 5) in Umlauf versetzt, die meist unter, seltener über ihnen befindlichen Wagen mittels Gabeln, Schlösser oder Anschlußkettchen einzeln oder zu Paaren in regelmäßigen Abständen, seltener in ganzen Zügen, fortbewegen, auf dem einen Gleis die vollen Wagen zum Schacht, auf dem andern gleichzeitig die leeren zurück. Auch die Förderung von Zügen mittels elektrischer Grubenlokomotiven (Tafel I, 24) findet immer mehr Eingang, während Dampf-, Druckluft-, Benzin- oder sonstige Lokomotiven nur in besondern Fällen angewendet werden.

Zur Schachtförderung bedient man sich meist über Tage seitlich vom Schacht aufgestellter Dampfmaschinen. Bei Neuanlagen werden jetzt elektrische Maschinen bevorzugt (s. Fördermaschinen). Am Schachtfüllort der betreffenden Bausohle angelangt, werden die vollen Förderwagen gewöhnlich auf die eiserne Förderschale (Förderkorb, Fördergestell, Tafel I, 7 und 6) geschoben und durch die Maschine mittels eines meist aus Stahldrähten, seltener aus Hanf oder Aloe bestehenden Seiles, an dem die Förderschale hängt, emporgezogen. Auf vielen Erzbergwerken, besonders in tonnlägigen Schächten, wird mittels eiserner kastenförmiger, nötigenfalls mit Laufrädern versehener Tonnen von oft bedeutendem Fassungsvermögen (3—5 Ton.) gefördert, die im Füllort aus Vorratsbehältern automatisch gefüllt werden, in welche man die Förderwagen entleert hat. Die Förderschalen haben für größere Förderleistungen mehrere (bis acht und mehr) Böden (Etagen) zur Aufnahme von Förderwagen; sie werden im Schacht an eichenen Leitbäumen oder Eisenschienen, die an den wagerechten Einstrichen lotrecht befestigt sind, oder an senkrecht im Schacht herabhängenden, oben und unten eingespannten Drahtseilen (Tafel I) so sicher und glatt geführt, daß die mittlere Fördergeschwindigkeit 10—15 m in der Sekunde betragen darf. Zum Feststellen der Förderschalen wegen Wagenwechsels im Füllort (Tafel I, 25) und oben an der Hängebank dienen sperrklinkenartige Aufsatzvorrichtungen (Kaps, Schachtfallen), die mittels eines Hebelwerkes vorgeschoben und zurückgezogen werden. Um aus der Grube Signale nach oben geben zu können, bringt man in den Schächten Glockenzüge oder elektrische Signalapparate an, durch die insonderheit die Maschinenwärter über den Zeitpunkt des Inbetriebsetzens oder Haltens der Maschine verständigt werden. Die über dem Schacht meist aus Eisen hergestellten, bis über 30 m hohen, kranartigen Fördergerüste (Schachttürme, Seilscheibengerüste) dienen zur Aufnahme der Seilscheiben, über welche die Seile zu den von der Fördermaschine kreisend bewegten Seiltrommeln (Seilkörben, Bobinen), um auf diesen abwechselnd auf- und abgewickelt zu werden, oder zu einer Treibscheibe laufen (s. Fördermaschinen). Die meisten Förderschächte haben zwei Förderabteilungen (Fördertrümmer), so daß in einem Teil das beladene Fördergefäß aufwärts gezogen wird, während gleichzeitig im andern das leere niedergeht. Schächte, in denen gleichzeitig aus zwei Bausohlen gefördert werden soll, besitzen vier Fördertrümmer und zwei Fördermaschinen.

Tageförderung. Die auf der Schachthängebank von den Förderkörben abgezogenen oder selbsttätig ablaufenden vollen Förderwagen gehen entweder ohne Umladung zum Orte des Verbrauchs, oder sie werden mittels Kreisel- oder Kopfwipper in Verladetrichter (Taschen), Fuhrwerke oder Eisenbahnwagen zur Verfrachtung oder auf Roste oder Siebvorrichtungen 2c. zu Zwecken der Aufbereitung (s. d.) entleert. Bei größern Entfernungen des Förderpunktes vom Verbrauchs- oder Bearbeitungsort oder von der Eisenbahn benutzt man vielfach mit Vorteil maschinelle Förderung mit Seil, Kette oder kleinen Lokomotiven, bei eingeschnittenem Gelände vorzugsweise Luftseilbahnen (s. Seilbahnen).

Fahrung ist in der Sprache des Bergmanns jede Art seiner Fortbewegung in der Grube. In flachen Schächten bringt man entweder flachliegende Leitern (Fahrten) mit einfachem Geländer oder Treppen und daneben zum Einfahren Rutschbahnen, in seigern Schächten senkrechte Fahrten an, oder man setzt unter etwa 70° geneigte Leitern auf gezimmerte Absätze (Ruhebühnen), die in Abständen von etwa 7 m einander folgen (Tafel I, 30, 43, 47). In tiefern Schächten läßt man jedoch die Bergleute entweder auf Fahrkünsten oder auf dem am Seil hängenden Fördergefäß (Seilfahrt) ein- und ausfahren. Die Fahrkünste bestehen aus zwei im Schacht hängenden, mit Fangvorrichtungen versehenen hölzernen oder eisernen Gestängen, an denen Trittbretter und Handgriffe angebracht sind (Tafel III, Fig. 4). Die Gestänge werden maschinell etwa achtmal in der Minute einige Meter auf und nieder bewegt, so daß jedesmal das eine nach oben geht, während das andre sich senkt. Zwischen jeder Auf- und Abwärtsbewegung tritt ein Moment des Stillstandes ein, in dem die Trittbretter sich gerade gegenüberstehen und man übertreten muß, um mit der nächsten Gestängebewegung in seiner bisherigen Richtung weiter zu fahren. Die gebräuchlichste und bei mäßiger Geschwindigkeit (bis 7 m in einer Sekunde) und scharfer Kontrolle auch sicherste Art der Fahrung ist indessen die Seilfahrt (Tafel I, 6). Das Seil muß bei der stärksten Förderbelastung noch eine mindestens sechsfache Sicherheit besitzen. Außerdem ist vielfach bergpolizeilich vorgeschrieben, daß die Förderkörbe mit Fangvorrichtungen versehen, und daß auch Einrichtungen zur Verhütung des Übertreibens über die Seilscheiben getroffen sein müssen.

Über Wasserhaltung, Wetterwirtschaft und Beleuchtung s. Text auf Rückseite von Tafel I. Über Bergbeamte, Bergleute 2c. s. die besondern Artikel. Über Gefahren und Unfälle s. Grubenunfälle. — Statistisches s. unten, S. 670.

Geschichtliches.

Die Anfänge des Bergbaues reichen in die Steinzeit zurück. Grabungen nach Feuerstein (s. Schmuggruben), Obsidian (Melos), Nephrit (Ostturkistan) und Jadeit sind mehrfach bekannt. Am Obern See gewannen die Indianer gediegenes Kupfer als hämmerbaren Stein, dessen Schmelzbarkeit man nicht kannte. Diese alten Gruben waren Tagebaue bis 18 m tief, in denen man mit Steinwerkzeugen arbeitete, übrigens auch das Feuersetzen kannte. Der Erzbergbau begann überall mit der Ausnutzung der Seifen, die

namentlich Gold und Zinn lieferten. Kupfer wurde vielfach, auf der Sinaihalbinsel, auf Cypern, in den Ostalpen, in Spanien, gewonnen. Die alten Kupferbergwerke zu Mitterberg bei Bischofshofen im Salzburgischen und auf der Kelchalpe bei Kitzbühel in Tirol geben Zeugnis von diesem alten Betriebe, der mit schweren Steinhämmern, Kupferpickeln, Feuersetzung, beim Schein von Holzfackeln betrieben wurde. Wasserstollen kannte man nicht. In dem im 13. oder 14. Jahrh. wieder eröffneten, bis 200 m tiefen Salzbergwerk bei Hallstatt fand man neben Steinwerkzeugen auch Pickel aus Kupfer und Bronze. Ähnliche prähistorische Salzbergwerke bestanden bei Hallein und Hall in Tirol. Bei Landau in der Rheinpfalz scheint man Schwerspat gewonnen und auf Schleudersteine verarbeitet zu haben, während in dem vorrömischen Schanzwerk zu Maimont (zwischen Obersteinbach und Schönau) ein ähnlich schwerer eisenschüssiger Sandstein Verwendung fand. Die Ägypter haben schon um 3000 v. Chr. bedeutenden B. in Oberägypten und auf der Sinaihalbinsel betrieben, die Assyrer hatten 2000 v. Chr. Kupferbergwerke in Armenien, am obern Lauf des Tigris, und in Indien gewann man früh viel Gold, Silber und Zinn. Auch Abraham besaß diese Metalle, und in den Büchern Mosis und Hiob wird außerdem wiederholt das Blei erwähnt. Höchstwahrscheinlich brachten die Phöniker auch den B. zur Blüte und verpflanzten ihre Kenntnisse nach Griechenland, Italien, Spanien und Portugal. Die Machtentfaltung Athens beruhte großenteils auf dem Ertrag der Bergwerke im Lauriongebirge, die Silber, Blei, Galmei und Kupfer lieferten. Unter den Römern wurden die Bergwerke der eroberten Länder Eigentum des Staates, der den Betrieb verpachtete. Die Bergarbeit ward durch Sklaven verrichtet. Die Stätten römischer Metallgewinnung sind sehr weit verbreitet, besonders auch im Gebiete der Alpenländer, des Rheins und seiner Nebenflüsse, dessen Reichtum an Blei-, Silber-, Kupfer-, Zink- und Eisenerzen, Solquellen etc. schon von den Kelten an vielen Orten entdeckt und eifrig ausgebeutet worden war. Mit dem Zerfall der römischen Herrschaft verfiel auch der B. Doch ist anzunehmen, daß er in manch entlegenen Gebirgstälern des alten Germaniens die Stürme der Völkerwanderung überdauerte und die Quelle neuer Entwickelungen wurde. Die fränkischen Könige ließen Bergwerke durch Landvögte und andre Beamte bewirtschaften. Von da an beginnt der Akt der Belehnung mit Berg- und Salzwerken an Vasallen. Die älteste Belehnung erhielt der Abt von Korvei auf Salzwerke durch Ludwig den Frommen 833. Um 860 blühte in der Maingegend ein ausgedehnter B. auf Eisen, Kupfer, Silber und Gold. Etwa 940 ward der B. am Rammelsberg bei Goslar durch fränkische Bergleute begründet. Im 11. Jahrh. bestanden im Schwarzwald viele Silbergruben, auch kamen im Siegerlande Metall- und Eisengewinnung in Flor, wie denn Siegensche Schmiede- und Gußwaren ihren Ruf durch das ganze Mittelalter behaupteten. Spätestens in das 12., bez. 13. Jahrh. fällt die Eröffnung des Bergbaues am Oberharz, im Mansfeldischen, in Freiberg im sächsischen Erzgebirge, bei Reichenstein, Silberberg, Goldberg und Beuthen in Schlesien, Iglau und Kuttenberg in Mähren, Joachimsthal, Graupen und Graslitz in Böhmen (der Erzbergbau zu Přibram soll bedeutend älter sein), in Schemnitz, Kremnitz, Neusohl u. a. O. in Ungarn etc., vielfach durch wanderlustige deutsche Bergleute. Aus jener Zeit wird auch von Steinkohlengrabereien bei Lüttich und Aachen berichtet. Nach Entdeckung Amerikas und des Seewegs nach Ostindien begann alsbald eine sehr lebhafte Ausbeutung vieler reichen Bodenschätze dieser Länder mit Hilfe von Sklavenarbeit verrichtenden Eingebornen. Allein die berühmten Silbergruben bei Potosi im bolivianischen Gebirgsstock Cerro de Pasco lieferten von 1556–1606 jährlich einen Ertrag von fast 8 Mill. Pesos. Die durch die gewaltige Einfuhr von Edelmetallen etc. verursachte Wertverminderung der europäischen Produktion brachte den weniger ergiebigen, meist auch mit Wasser- und andern Schwierigkeiten kämpfenden heimischen B. in Bedrängnis. Wichtige technische Fortschritte: Einführung der Pferdegöpel, Wasserkunstgezeuge, Setzsiebe, Naßpochwerke, Herde, der Amalgamation, des Grubenkompasses (sämtlich im 16. Jahrh.), der Sprengarbeit (1613) u. a. halfen darüber hinweg. Durch den Dreißigjährigen Krieg jedoch kamen zahlreiche blühende Berg- und Hüttenwerke zum Erliegen. Um die Wiederbelebung des Bergbaues waren namentlich im 18. Jahrh. einsichtige Landesfürsten, unter anderm Friedrich d. Gr., eifrig bemüht. Die zunehmende Entwaldung und Verteuerung des Holzes, der gesteigerte Bedarf an Bau- und Brennstoffen führten nun auch zu vermehrter Berücksichtigung des in Deutschland bis dahin ganz unbedeutenden, mißachteten Steinkohlenbergbaues (bei Saarbrücken, Aachen, an der Ruhr, am Deister, bei Zwickau, Waldenburg, in Oberschlesien). Im gewerbreichen Frankreich, Belgien und England war dies schon früher eingetreten. Die Einführung der Dampfmaschine war natürlich für jenen wie für den B. überhaupt ein neuer mächtiger Hebel zu weiterer Entwickelung. Die ersten Dampfmaschinen von James Watt wurden 1768 und in den folgenden Jahren auf Zinngruben in Cornwall, auf dem Kontinent 1785 bei Mansfeld, 1788 bei Hettstedt und bei Tarnowitz zur Gewältigung starker Wasserzuflüsse in Betrieb genommen. Der Steinkohlenbergbau vermochte aber erst im 19. Jahrh. im Zusammenhange mit der Ausbreitung und Vervollkommnung des Eisenhüttenwesens, der Eisenbahnen, der Dampfschiffahrt etc. und mit Hilfe gewichtiger Fortschritte in allen Zweigen der Bergtechnik sowie einer zeitgemäßen Reform der Berggesetzgebung die gewaltige Ausdehnung und Produktionshöhe zu erreichen, die ihn in den genannten Ländern wie in Nordamerika an die Spitze der gesamten Mineralgewinnung gestellt hat. Auch der Braunkohlenbergbau kam erst in diesem Zeitraum zur Blüte. Der hochbedeutsame Kalisalzabbau begann 1861 zu Staßfurt. Außerdem ist im letzten Jahrhundert eine ungeahnt große Zahl reicher Lagerstätten von Gold, Silber, vielen andern Metallen und sonstigen nutzbaren Mineralien in Ländern der Neuen und Alten Welt neu entdeckt oder wieder aufgeschlossen und mit allen Hilfsmitteln der vervollkommten Technik in Ausbeutung genommen worden, so daß der B. gegenwärtig eine Ausbreitung und Bedeutung besitzt wie nie zuvor.

[Litteratur.] Vgl. Serlo, Leitfaden zur Bergbaukunde (4. Aufl., Berl. 1884, 2 Bde.); Köhler, Lehrbuch der Bergbaukunde (5. Aufl., Leipz. 1900); Derselbe, Katechismus der Bergbaukunde (2. Aufl., das. 1899); Höfer, Taschenbuch für Bergmänner (Leoben 1897); Treptow, Grundzüge der Bergbaukunde einschließlich der Aufbereitung (2. Aufl., Wien 1903); Derselbe, B. einschließlich Steinbruchbetrieb und Edelsteingewinnung (Leipz. 1900); Bersch, Mit Schlägel und Eisen. Schilderung des Bergbaues und seiner technischen Hilfsmittel (Wien 1898); Demanet, Der Be-

trieb der Steinkohlenbergwerke (deutsch von Leybold, Braunschw. 1885); Franke, Bild eines Steinkohlenbergwerkes und Braunkohlentagebaues (Berl. 1901); Fürer, Salzbergbau- und Salinenkunde (Braunschw. 1900); Wabner, Die Bewetterung der Bergwerke (Leipz. 1902); Erhard, Der elektrische Betrieb im B. (Halle 1902); Veith, Deutsches Bergwörterbuch (Bresl. 1870); Dannenberg und Frantz, Bergmännisches Wörterbuch (Leipz. 1882). — Zur Geschichte des Bergbaues: Treptow, Die Mineralbenutzung in vor- und frühgeschichtlicher Zeit (Freiberg 1901); Much, Die Kupferzeit in Europa (2. Aufl., Jena 1893); Reyer, Zinn (Berl. 1881); Beck, Geschichte des Eisens (Braunschw. 1884 ff.); Hochstetter, Über einen alten keltischen B. im Salzberg von Hallstatt (Wien 1882); Haupt, Bausteine zur Philosophie der Geschichte des Bergbaues (das. 1865—1867, 3 Hefte); v. Festenberg-Packisch, Bausteine zur Geschichte des deutschen Bergbaues (Braunschw. 1901). — Zeitschriften: »Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preußischen Staat« (Berl.); »Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen« (Freiberg); »Berg- u. hüttenmännische Zeitung« (Leipz.); »Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen« (Wien); »Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Přibram, Leoben und Schemnitz« (Prag); »Glückauf« (Essen); »Zeitschrift für praktische Geologie mit besonderer Berücksichtigung der Lagerstättenkunde« (Berl.).

[Statistisches.] Eine Übersicht der Bergwerks- und Salinenproduktion ergibt folgende Tabelle in abgerundeten Ziffern:

Land	Jahr	Der Bergwerks- und Salinenerzeugnisse: Menge in Mill. Ton.	Der Bergwerks- und Salinenerzeugnisse: Wert in Mill. Mark	Arbeiterzahl
England	1900	262,21	2719,16	814 500
Deutsches Reich	1900	175,02	1268,57	520 000
Preußen allein	1900	144,70	1103,15	493 800
Rußland	1896	—	371,57	—
Frankreich	1898	38,59	328,12	174 000
Belgien	1900	23,73	327	134 000
Schweden	1900	3,16	229,37	30 700
Österreich	1899	35,50	219,08	138 000
Spanien	1900	14,78	151,21	83 600
Ungarn	1898	—	70	—
Italien	1899	—	57,6	57 000
Verein. St. v. Nord-A.	1900	315,15	3213	—
Australasien	1899	—	469,59	—
Kanada	1900	—	271,04	—

Bergbaubeflissener, s. Bergfach.

Bergbaufreiheit, s. Bergrecht, S. 679.

Bergbaukunde, s. Bergwissenschaften.

Bergbeamte, alle beim Bergbau angestellten Beamten, im engern Sinn die vom Staat bestellten Beamten, die (als Mitglieder einer Bergbehörde oder selbst eine solche bildend) mit Ausübung der Rechte und Pflichten betraut sind, die dem Staat bezüglich des Bergbaues auf alle unter das Berggesetz fallenden Mineralien zukommen. In Preußen sind die Bergbehörden für die erste Instanz die Revierbeamten mit dem Titel Bergmeister (früher auch Berggeschworner), Bergrat, für die zweite Instanz die Oberbergämter (Breslau, Halle, Klausthal, Dortmund, Bonn), deren Direktor der Berghauptmann, deren Mitglieder Oberbergräte, bez. Geheime Bergräte sind, und für die dritte und letzte Instanz der Minister für Handel und Gewerbe. An der Spitze der Ministerialabteilung für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen steht der Oberberghauptmann, ihm zur Seite stehen vortragende Räte (Geheime Berg-, bez. Geheime Oberbergräte) sowie ein Oberberg- und Baurat. Der Ministerialabteilung sowie den zuständigen Oberbergämtern als Aufsichtsbehörden sind auch die staatlichen Bergwerks-, Hütten- und Salinenverwaltungen unterstellt: Königliche Berginspektionen, Bergfaktoreien, Hüttenämter, Salzämter, deren Leiter königliche Bergwerks-, Hütten- oder Salinendirektoren (Bergräte) sind, sowie die königliche Bergwerksdirektion zu Saarbrücken (der sämtliche Berginspektionen des Saarreviers unterstehen) und die königliche Zentralverwaltung zu Zabrze (der die Berginspektionen der königlichen Steinkohlenwerke Oberschlesiens untergeordnet sind). Bei den Behörden und Verwaltungen fungieren auch Bergassessoren als Berg-, Hütten- oder Salineninspektoren oder als technische Hilfsarbeiter. Über die Ausbildung der Bergbeamten s. Bergfach. In Bayern sind die Bergbehörden die Bezirksbergämter und das Oberbergamt (München), im Königreich Sachsen die Berginspektionen, deren Stellung derjenigen der preußischen Revierbeamten entspricht, das Bergamt zu Freiberg und das Finanzministerium, in Österreich die Revierbergämter (mit Berg-, bez. Oberbergkommissaren), Berghauptmannschaften und der Ackerbauminister. Die Markscheider (s. d.) mit Ausnahme der bei den Oberbergämtern angestellten Bezirksmarkscheider (Oberbergamtsmarkscheider) sind in einzelnen Staaten (Preußen etc.) nicht Beamte, sondern, wie die Feldmesser, Gewerbtreibende, auf welche die Vorschriften der Gewerbeordnung Anwendung finden. Beim Privatbergbau heißen die obersten Betriebsleiter General-, Bergwerks- oder Bergdirektoren; zu ihrer Hilfeleistung sind auf größern Werken Bergingenieure (Bergverwalter, Berginspektoren) angestellt. Über Grubenbetriebsbeamte s. Bergleute. [682]

Bergbehörden, s. Bergbeamte u. Bergrecht (S.

Bergblau (Kupferblau), Malerfarbe, die aus fein geschlämmter Kupferlasur besteht. B. ist sehr feurig hellblau, aber wenig beständig und wird durch Schwefelwasserstoff geschwärzt. Es ist gegenwärtig durch Ultramarin zurückgedrängt worden, das B. von Chessy (Cendres bleues) wird durch künstliches Kalkblau ersetzt. Vgl. Neuwiederblau.

Bergbock, soviel wie Steinbock.

Bergbohrer, s. Tiefbohrungen.

Bergbraunelle, s. Flüevogel.

Bergbutter, Ausblühung von Sulfaten auf schwefelkieshaltigen Schiefern, z. B. die strohgelbe B. von Wetzelstein aus Bittersalz und Eisenalaun.

Bergchina, s. Exostemma.

Bergdama (Bergdamara), s. Herero.

Berg des Ärgernisses, der traditionelle Name der Südkuppe des Ölberges bei Jerusalem, bei den Einheimischen Dschebel Batn el Hawâ. Auf ihm soll Salomon heidnischen Göttern Altäre errichtet haben.

Berg des bösen Rates, fränk. Name des Berges Dschebel Abu Tôr, 800 m südlich von Jerusalem. Er trägt ihn nach der im 14. Jahrh. entstandenen Sage, daß Kaiphas dort mit den Juden über die Tötung Jesu beratschlagt habe.

Bergdirektor, s. Bergbeamte.

Bergdrill, s. Säemaschine.

Berge (Bergmittel, Bergart), unhaltiges Gestein, s. Bergbau, S. 666, und Aufbereitung.

Berge, früher Dorf im preuß. Regbez. Frankfurt, seit 1897 in Forst einverleibt.

Bergebenholz, s. Bauhinia.

Bergedorf, hamburg. Landherrenschaft, zwischen Elbe und Bille, 87 qkm (1,58 QM.) groß, hat sehr fruchtbaren Marschboden (die Vierlande, s. d.) und (1900) 23,728 Einw. Die Stadt B., an der Bille, an einem schiffbaren Kanal, der Elbe und Bille verbindet, und an der Staatsbahnlinie Berlin–Hamburg, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß, Realschule, Progymnasium, Amtsgericht, Blindenanstalt für Kinder, Blindenheim, Stuhlrohr-, Glas-, Bürsten- und Knopffabrikation, Emaillierwerk, Gerberei, Ziegelbrennerei und (1900) 10,250 meist evang. Einwohner. Die Stadt erhielt schon 1275 das lübische Recht, gehörte zunächst zu Sachsen-Lauenburg, wurde 1420 von Lübeck und Hamburg erobert und ging erst 1868 aus dem Gemeinbesitz an Hamburg über.

Bergeisen, s. Fäustel.

Bergell (ital. Val Bregaglia, spr. -gállja), ein 30 km langes, schönes Alpental in Graubünden, von der Maira (Mera) durchflossen, mit dem Engadin durch den Malojapaß (s. d.) verbunden. Die beiden obern Talstufen von Casaccia (1460 m) und von Vicosoprano bis Stampa (1195 m) haben einen völlig alpinen Charakter. Nun verengert sich das Tal zu einer Klus (porta); wo diese sich öffnet, beginnt die lange Unterstufe, die bei Castasegna (690 m) auf italienisches Gebiet und bei Chiavenna (317 m) in das vom Splügen herabkommende Valle San Giacomo übergeht. Diese unterste Stufe hat südliche Vegetation und erzeugt Kastanien und Wein. Das B. beherbergt (1900) 1780 Einw. italienischer Zunge und meist protestantischer Konfession. Gegenüber den großen Brauereien in Santa Croce (4 km östlich von Chiavenna) liegen unter einer tiefen Schicht von Felstrümmern begraben der Ort Piuro (Plurs) und das Dörfchen Schilano, die mit 2500 Einw. 4. Sept. 1618 durch einen Bergsturz verschüttet wurden. Vgl. Lechner, Das Tal B. (2. Aufl., Leipz. 1874).

Bergelohn, s. Bergen.

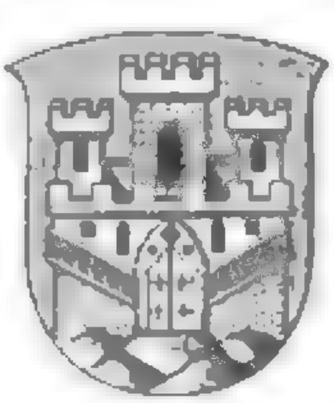
Bergelster, der große Würger, s. Würger.

Bergen, seemännisch, in Sicherheit bringen, bei starkem Winde die Segel niederholen oder festmachen; ein Schiff, eine Schiffsladung oder einen Teil derselben aus der See retten. Vgl. Schiffshebung. — Im Sinne des Seerechts ist B. die Insicherheitbringung eines Schiffes oder dessen ganzer oder teilweiser Ladung durch dritte Personen, nachdem die Schiffsbesatzung die Verfügung über Schiff oder Ladung verloren oder das Schiff verlassen hat (§ 740 mit 753 des deutschen Handelsgesetzbuchs). Diese Personen, die sogen. Berger, haben Anspruch auf Bergelohn. Hat die Schiffsbesatzung die Verfügung über Schiff und Ladung zwar nicht verloren, wurde aber aus Seenot (s. d.) durch Hilfe dritter Personen gerettet, so haben dieselben Anspruch auf Hilfslohn. Die Höhe des Berge- oder Hilfslohnes wird mangels einer Vereinbarung durch das Gericht nach billigem Ermessen bestimmt. Der Hilfslohn muß niedriger als der Bergelohn bemessen werden. Die Höhe des Lohnes bestimmt sich vor allem nach der Größe der Gefahr, die wiederum einen Maßstab für die geleisteten Dienste gibt. Der Bergelohn soll ein Drittel des Wertes der geborgenen Gegenstände nicht übersteigen, es sei denn, daß die Anstrengungen und Gefahren besonders groß gewesen und der Wert des geborgenen Gutes kein großer ist. Der Berge-, bez. Hilfslohn wird je nach der Hilfsleistung des einzelnen, eventuell nach Köpfen gleichmäßig verteilt. Keinen Anspruch haben die Bemannung des betreffenden Schiffes, Leute, die ihre Dienste aufdrängen, Personen, die geborgene Gegenstände nicht sofort zurückgeben oder Anzeige von der Bergung machen. Wegen der Berge- und Hilfskosten, bez. Lohn haben die Berger und Helfer ein Zurückbehaltungs- und Pfandrecht. Der Anspruch auf Berge- und Hilfslohn verjährt in einem Jahr. Für Bergung von Menschen hat das deutsche Handelsgesetzbuch im Gegensatze zu andern Ländern keinen besondern Anspruch auf Lohn gewährt in der richtigen Erwägung, daß die Bergung, d. h. Rettung, eines Menschenlebens eine Christenpflicht ist, die ihren Lohn in sich trägt. Für die Bergung und Hilfsleistung im Binnenschiffahrts- und Flößereiverkehr sind durch das Binnenschiffahrts- und Flößereigesetz ähnliche Bestimmungen getroffen. In Ergänzung dieser Bestimmung enthält die deutsche Strandordnung vom 17. Mai 1874 Vorschriften für die Strandbehörden über das Verfahren bei Bergung und Hilfeleistung in Seenot (s. d.), über Seeauswurf (s. d.), strandtriftige, versunkene und seetriftige Gegenstände, über das Aufgebotsverfahren in Bergungssachen und das Recht auf herrenlose geborgene Gegenstände, endlich über die Bergungs- und Hilfskosten. Vgl. Burchard, Bergung und Hülfeleistung in Seenot (Hannov. 1897).

Bergen, norweg. Stift, grenzt nördlich an das Stift Drontheim, östlich an Christiania, südlich an Christiansand und westlich an die Nordsee und hat ein Areal von 39,331 qkm (714,3 QM.) mit (1900) 342,688 Einw. Zum Stift gehören zwei Ämter: Söndre- und Nordre-Bergenhus, die Stadt B. mit eigner Verwaltung und der südlichste Teil des Amtes Romsdal (Söndmör).

	QKilom.	Bevölkerung 1900 überhaupt	auf 1 qkm
Söndre-Bergenhus	15 607	135 337	9
Nordre-Bergenhus	18 472	88 948	5
Stadt Bergen	14	72 179	—
Söndmör	5 238	46 224	8
	39 331	342 688	9

Bergen, Hauptort des gleichnamigen norweg. Stiftes (s. oben; ehemals Björgvin genannt), liegt auf einem Vorgebirge, ganz von Wasser und bis 650 m hohen Bergen umgeben, und ist durch eine Eisenbahn mit Voß verbunden (Fortsetzung nach Christiania im Bau). Gegen die Seeseite wird die Stadt durch neue Batterien geschützt. B. hat ein verhältnismäßig sehr mildes Klima, doch regnet es häufig (jährliche Regenmenge 1857 mm); die jährliche mittlere Temperatur beträgt 8,1°. Die Stadt erhebt sich amphitheatralisch um den bequemen und tiefen Hafen (Bergens Vaag). Die östliche Seite dieses Hafens (die Brückenseite) nahm das nach der Zerstörung von 1702 im alten Stile neu aufgeführte ehemalige hansische Kontor ein, die deutsche Brücke (Tydskebryggen) genannt, die nun allmählich abgebrochen wird. An seiner westlichen Seite (Strandseite) liegt die Zollkammer. Die Straßen sind in den alten Stadtteilen eng, uneben und schief; die belebteste Hauptstraße ist Strandgaden. B. hat mehrere öffentliche Plätze (worunter Torvet oder der Marktplatz und der Rathausplatz), eine Kathedrale (1537 umgebaut) und 7 andre Kirchen (darunter die Marienkirche aus dem 12. Jahrh., die schöne neue Johannis-



Wappen von Bergen.

kirche und eine katholische). Im alten Schloß Bergenhus befindet sich die jetzt restaurierte Königshalle aus dem 13. Jahrh. Die Einwohner (1900: 72,179) nähren sich größtenteils von Handel, doch betreiben sie auch Fabriken und besonders bedeutenden Schiffbau. Der Wert der Einfuhr betrug 1900: 52,766,200 Kronen, der der Ausfuhr 20,686,500 Kr. Die Ausfuhr der Fischwaren betrug 13,361,900 Kr. Noch jetzt ist, wie zu Zeiten der Hansa, der Fischhandel (besonders Stockfische und Heringe) der bedeutendste Erwerbszweig. Andre Ausfuhrartikel sind: Teer, Tran, Häute, Bretter, Masten, Latten, Brenn- und Bauholz rc. Die Handelsflotte Bergens belief sich 1900 auf 240 Dampfschiffe und 113 Segelschiffe mit 148,204 Ton. In den Hafen liefen 1901: 864 Schiffe mit 497,209 T. ein. An öffentlichen Anstalten bestehen: ein Museum, mit einer biologischen Station verbunden, ein Gewerbemuseum, eine Kathedralschule, eine Realschule, die große, vom Staat unterhaltene Kuranstalt für Aussätzige, eine Irrenanstalt, 5 Armenanstalten, eine Navigationsschule, eine Bibliothek (80,000 Bände), ein Theater und eine elektrische Straßenbahn. B. ist Sitz eines Bischofs, eines deutschen Konsuls, des Stiftsamtmanns und Stiftsobergerichts. Es ist die Vaterstadt des Dichters Holberg, des Geigers Ole Bull und des Orientalisten Lassen. Von König Olaf III. Kyrre ca. 1070—1075 gegründet und im 12. Jahrh. zum Sitz eines (seit 1537 lutherischen) Bistums erhoben, stand B. schon damals mit Deutschland und England in lebhaftem Handelsverkehr, der sich seit Errichtung einer hanseatischen Faktorei (um 1340) steigerte und B. lange die Vorherrschaft in den nordischen Meeren sicherte. Bis zur Mitte des 16. Jahrh. waren die Deutschen, deren Stadtviertel (Tydskebryggen) noch heute der Mittelpunkt des Handels ist, in B. allmächtig. Ihr Übermut zeigte sich namentlich 1455, wo sie den Statthalter, den Bischof sowie 60 andre erschlugen. Erst 1560 wurden ihren Vorrechten Schranken gesetzt. Doch hielt sich das deutsche Kontor noch bis 1630, und noch heute ist B. reich an hanseatischen Erinnerungen. 1665 war der Hafen von B. Schauplatz eines großen Seegefechts zwischen Engländern und Holländern. Vgl. L. Sagen und H. Foß, Bergens beskrivelse (Bergen 1824); Y. Nielsen, B. fra de ældste tider indtil nutiden (Christ. 1877); H. Jäger, B. og Bergenserne (Bergen 1889).

Lageplan von Bergen (Norwegen).

Bergen, 1) Kreisstadt im preuß. Regbez. Stralsund, auf der Insel Rügen, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Stralsund-Saßnitz und B.-Lauterbach sowie einer Kleinbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein adliges (vor der Reformation Mönchskloster) und ein bürgerliches Fräuleinstift, Amtsgericht, Leder- und Pastetenfabrikation und (1900) 4005 Einw. B. wurde 1193 von dem Fürsten Jaromar I. gegründet und erhielt 1613 Stadtrechte. Auf der Nordseite erhebt sich der Rugard (91 m hoch) mit einer Erdumwallung, dem Überrest einer 1316 zerstörten Burg der rügenschen Fürsten, mit dem Arndt-Denkmal, einem 27 m hohen Aussichtsturm. — 2) Flecken im preuß. Regbez. Kassel, Landkreis Hanau, hat eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß, Amtsgericht, Weinbau und (1900) 4394 Einw. Hier 13. April 1759 Sieg der Franzosen unter Broglie über die hannöversche Armee unter Ferdinand von Braunschweig. Vgl. Sodenstern, Die Schlacht bei B. (Kassel 1864). — 3) (B. bei Celle) Dorf im preuß. Regbez. Lüneburg, Landkreis Celle, an der Kleinbahn Garssen-B., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, landwirtschaftliche Winterschule, Konservenfabrik und (1900) 1653 Einw. — 4) Dorf in der niederländ. Provinz Nordholland, 6 km nordwestlich von Alkmaar, bekannt durch das Gefecht 19. Sept. 1799 nach der Landung der britisch-russischen Armee zwischen einer Abteilung der vereinigten französisch-holländischen Armee unter den Generalen Brune und Daendels

und dem zu rasch vordringenden russischen General Hermann, wobei dieser in Gefangenschaft geriet. — 5) Belgische Stadt, s. Mons.

Bergenfisch, s. Schellfisch.

Bergenhus, Schloß, s. Bergen (Norweg.), S. 672.

Bergen op Zoom (spr. fōm), Stadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, liegt am Ausfluß der Zoom in die Oosterschelde und an der Eisenbahn Rosendaal-Vlissingen (mit Abzweigung nach Antwerpen), in sumpfiger Gegend, und war ehemals eine der stärksten Festungen Hollands (von Coehoorn 1699 angelegt, seit 1867 geschleift). B. hat ein hübsches Stadthaus, 3 Kirchen, darunter eine katholische, eine höhere Bürgerschule, eine Kaserne (der alte Markgrafenhof), einen von der Zoom gebildeten Hafen, Sardellenfang, Fabrikation von Töpferwaren und Ziegeln und (1900) 13,663 Einw. — 1577 wurden die Spanier aus B. vertrieben. 1747 wurde B. von den Franzosen unter Marschall Löwendal eingenommen. Am 30. Jan. 1795 fiel es wieder in die Hände der Franzosen unter Pichegru. 1814 belagerten die Engländer unter Graham die Festung; erst nach dem Frieden von Paris ergab sich der Platz.

Bergenroth, Gustav, Geschichtsforscher, geb. 26. Febr. 1813 zu Oletzko in Ostpreußen, gest. 13. Febr. 1869 in Madrid, trat in den preußischen Justizdienst, ward 1848 entlassen, war 1850 bei Kinkels Flucht aus Spandau behilflich und ging dann nach Kalifornien, kehrte aber 1851 nach Europa zurück und widmete sich 1857 in England, 1860 zu Simancas in Spanien Studien über die Zeit der Tudors. Seine für die große Publikation der »Calendars« ausgearbeiteten Regesten erschienen u. d. T.: »Calendar of letters, despatches and state papers relating to the negociations between England and Spain, preserved in the archives of Simancas and elsewhere« (Lond. 1862—68, 3 Bde.), umfassend die Jahre 1485—1525. Der Nachweis, die Mutter Kaiser Karls V., Johanna, sei ein politisches Opfer und keineswegs wahnsinnig gewesen, ist ihm nicht geglückt.

Bergentrückung, Volksglaube, wonach volkstümliche Helden und Herrscher nicht gestorben sind, sondern, in Zauberschlaf versunken, in einem hohlen Berge sitzen, aus dem sie in der Stunde der größten Not und Entscheidung zu ihrem Volke zurückkehren. Der neuerstandene Held hängt seinen Schild an einen dürren, nun wieder neu ergrünenden Baum (s. Grünender Baum). Solche bergentrückte Helden sind in England König Artus (in den Hügeln von Alderley Edge), in Deutschland Karl d. Gr. (im Desenberg bei Warburg, auch im Odenberg und Donnersberg in der Pfalz u. a.), Heinrich der Finkler (im Südemer Berg bei Goslar), Otto d. Gr. und an seiner Stelle später Kaiser Friedrich Barbarossa (im Kyffhäuser), Karl V. (im Untersberg bei Salzburg). König Dan schläft mit 200,000 Kriegern in einem Hügel bei Tönningen und Holger Danske mit seinem kampfbereiten Heer in einem Hügel bei Mögeltondern, und schon die Alten berichteten die Sage von dem in einem goldenen Felsen im Nordmeer schlafenden und von Vögeln bedienten Kronos. Die Perser erzählten Ähnliches von Dschemschid und Sam, die Geten vom Zalmoxis und die Araber von Mohammed, und es ist klar, daß diese ungemein verbreitete Sage mit der von der Welterneuerung in der Edda und der von der Wiederkehr des goldenen Zeitalters zusammenhängt.

Bergeppich, s. Peucedanum.

Berger, 1) Albrecht Ludwig von, geb. 5. Nov. 1768, war 1813 als Landvogt in Oldenburg beim Abzug der Franzosen mit seinem Freunde Finckh Beisitzer der Kommission, welche die französische Behörde 19. März zurückließ. Nach der Rückkehr der Franzosen wurden beide, weil sie aufständische Regungen nicht hatten unterdrücken können, vom Kriegsgericht in Bremen unter Vandammes Vorsitz zum Tode verurteilt und 10. April 1813 erschossen. Ihre Leichen ließ der Großherzog von Oldenburg nach der Rückkehr in sein Land in der fürstlichen Gruft beisetzen. Vgl. Gildemeister, Finckhs und Bergers Ermordung (Brem. 1814).

2) Johann Erich von, Philosoph, geb. 1. Sept. 1772 in Faaborg auf Fünen als Sohn eines dänischen Generals, gest. 22. Febr. 1833 in Kiel, studierte anfänglich in Kopenhagen, später in Göttingen, hierauf in Jena Philosophie und auf den Rat Schellings Naturwissenschaften, worauf er sich als Landwirt in Holstein niederließ. Seit 1809 hörte er bei Gauß in Göttingen Astronomie, ward 1814 als Professor der Astronomie nach Kiel berufen und nach Reinholds Tode 1823 Professor der Philosophie daselbst. Sein System, das er in seinem Hauptwerk: »Allgemeine Grundzüge der Wissenschaft« (Altona 1817—27, 5 Bde.), niederlegte, war eine Art Identitätsphilosophie. In ihr spielt der Begriff der Bewegung, die den Zusammenhang des natürlichen Werdens (der Dinge) und des idealen Werdens (als höchsten Endziels der Geisterwelt) vermittelt, die Hauptrolle, was auf die Philosophie seines Zuhörers Trendelenburg (s. d.) nicht ohne Einfluß geblieben ist. Vgl. Ratjen, Joh. Erich v. Bergers Leben (Altona 1835).

3) Ludwig, Klavierspieler und Komponist, geb. 18. April 1777 in Berlin, gest. daselbst 16. Febr. 1839, Schüler von J. A. Gürrlich und M. Clementi, den er nach Petersburg begleitete, wo er 8 Jahre verweilte. 1812 ging er zunächst nach Stockholm, dann nach London, wo er wiederum mit Clementi zusammentraf und von diesem in die Öffentlichkeit eingeführt wurde. Seit 1815 wirkte er bis zu seinem Tode mit größtem Erfolg als Lehrer. Unter seinen Schülern glänzen Mendelssohn und W. Taubert. Von seinen Kompositionen stehen die für Klavier obenan, besonders sind seine Etüden noch heute geschätzt.

4) Johann Nepomuk, österreich. Staatsmann, geb. 16. Sept. 1816 zu Proßnitz in Mähren, gest. 9. Dez. 1870 in Wien, studierte die Rechte, Philosophie und Mathematik, schrieb auch belletristische Werke unter dem Namen Sternau. 1844 ward er Assistent für Natur- und Kriminalrecht am Theresianum zu Wien. 1848 ward er als zweiter Präsident des Wiener Schriftstellervereins vom Ministerium besonders bei den Beratungen über die Preßgesetze zugezogen. Ins Frankfurter Parlament gewählt, war er vom Juni 1848 bis April 1849 einer der scharfsinnigsten und schlagfertigsten Redner der äußersten Linken und ward danach in Wien Advokat. Im März 1861 in den niederösterreichischen Landtag gewählt, ward B. von diesem 1863 in das Abgeordnetenhaus gesendet und schloß sich der liberalen Partei an. Als Vertreter der Ausgleichsidee und des Konstitutionalismus wurde B. 30. Dez. 1867 als Minister ohne Portefeuille in das »Bürgerministerium« berufen, verfaßte das sogen. Minoritätsmemorandum, nahm 15. Jan. 1870 seine Entlassung und legte gleichzeitig seine Mandate als Landtags- und Reichsratsabgeordneter nieder. 1870 erhielt B. die Geheimratswürde. Er schrieb: »Die Preßfreiheit und das Preßgesetz« (Wien 1848); »Die österreichische Wechselordnung vom 25. Jan. 1850« (das. 1850); »Kritische Beiträge zur Theorie des öster-

reichischen allgemeinen Privatrechts« (Wien 1856); »Über die Todesstrafen« (das. 1864); »Zur Lösung der österreichischen Verfassungsfrage« (das. 1861).

5) Louis, Politiker und Industrieller, geb. 28. Aug. 1829 in Witten, gest. 9. Aug. 1891 in Horchheim, Besitzer einer Gußstahlfabrik in Witten (seit 1872 Aktiengesellschaft), war seit 1865 Mitglied des Abgeordnetenhauses, 1874—81 des Reichstags und schloß sich der Fortschrittspartei an, trennte sich aber im Reichstag von ihr, stimmte für das Militärkompromiß von 1874 und stand mit Löwe an der Spitze einer Gruppe, die eine Zwischenstellung zwischen den Nationalliberalen und der Fortschrittspartei einnahm. Er schrieb die Biographie seines Schwiegervaters: »Der alte Harkort, ein westfälisches Lebens- und Zeitbild« (Leipz. 1890, 3. Aufl. 1895).

6) Hugo, histor. Geograph, geb. 6. Okt. 1836 in Gera, studierte in Leipzig Theologie und Philologie, wirkte bis 1877 als Lehrer und wurde 1899 zum Professor für historische Geographie und Direktor des historisch-geographischen Seminars der Universität Leipzig ernannt. Er veröffentlichte: »Die geographischen Fragmente des Hipparch« (Leipz. 1869), »Die geographischen Fragmente des Eratosthenes« (das. 1880) und als Hauptwerk die »Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen« (das. 1887—93).

7) Johann, Schachspieler, ausgezeichnet im Problemfach, geb. 1845, Lehrer der Handelswissenschaften an der Akademie zu Graz, gewann 1863 im Düsseldorfer Problemturnier den ersten Preis, und diesem Siege folgte eine stattliche Reihe weiterer, unter denen wir diejenigen in den deutschen Ausschreibungen von 1876, 1877, 1878 und 1883 hervorheben. Auch als Analytiker und praktischer Spieler ist B. bedeutend; er errang 1870 den ersten Preis auf dem Grazer Kongreß und gelangte auch in Turnieren ersten Ranges in die Siegergruppe, z. B. 1887 in Frankfurt. Er schrieb: »Das Schachproblem« (Leipz. 1884); »Theorie und Praxis der Endspiele« (das. 1890), ein Werk erstaunlichen Fleißes; »Katechismus des Schachspiels« (das. 1891), gab auch zwei Bände eines »Schachjahrbuchs« (das. 1893 u. 1899) heraus und beteiligte sich an der Redaktion verschiedener Schachzeitungen.

8) Alfred, Freiherr von, Sohn von B. 4), geb. 30. April 1853 in Wien, studierte die Rechte daselbst, wandte sich dann aber ausschließlich philosophischen Studien zu und habilitierte sich 1886 an der Universität seiner Vaterstadt durch die Schrift »Raumanschauung und formale Logik« (Wien 1886) und wurde 1894 zum außerordentlichen Professor ernannt. Auf Grund des seinem Vater verliehenen Großkreuzes des Eisernen Kronenordens wurde er nach dessen Tod in den Freiherrenstand erhoben (1878). 1887 bis Januar 1890 war er artistischer Sekretär des Hofburgtheaters, 1899 folgte er einem Ruf als Direktor des neuerrichteten Deutschen Schauspielhauses in Hamburg. Er veröffentlichte: »Dramaturgische Vorträge« (2. Aufl., Wien 1891); »Studien u. Kritiken« (2. Aufl., Leipz. 1900); »Gesammelte Gedichte« (Stuttg. 1891) und »Im Vaterhaus. Jugenderinnerungen« (Wien 1901, 2 Tle.). Zu Th. Gomperz' Ausgabe von Aristoteles' Poetik (Leipz. 1897) schrieb er die Einleitung: »Wahrheit und Irrtum in der Katharsis-Theorie.«

Bergerac (spr. bersch'rack), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Dordogne, rechts an der Dordogne, über die eine schöne Brücke führt, Knotenpunkt der Orléansbahn, hat eine neuerbaute gotische Kirche (Notre Dame), eine reformierte Konsistorialkirche, ein Kriegerdenkmal (1870/71), ein Collège, ein Handelsgericht und (1901) 12,834 Einw., die Weinbau (gute weiße und rote Sorten), Branntweinbrennerei, Eisenwerke, Maschinen- und Papierfabrikation, Gerberei und Handel mit Wein, Branntwein, Trüffeln 2c. betreiben. — Am Ausgang des Mittelalters war B. ein wichtiger Handelsplatz, ist aber seit der Aufhebung des Edikts von Nantes sehr herabgekommen. Hier ward 17. Sept. 1577 ein Friede zwischen König Heinrich III. und den Hugenotten abgeschlossen.

Bergerac, Schriftsteller, s. Cyrano de Bergerac.

Bergerat (spr. bersch'rá), Auguste Emile, franz. Dichter und Schriftsteller, geb. 29. April 1845 in Paris, debütierte schon 1865 mit einem Einakter in formvollendeten Versen: »Une Amie«, in der Comédie Française; aber diesem verheißungsvollen Anfang folgten zahlreiche Enttäuschungen, so daß der geistreiche Verfasser, der als Chroniqueur des »Figaro« unter dem Pseudonym Caliban dem Publikum viel mehr zusagte, seine Theaterstücke 1886 in zwei Bänden u. d. T.: »Ours et Fours« (»Ladenhüter und Fiaskos«) erscheinen ließ. Seine launigen »Chroniques« erschienen in den Bänden: »Vie et aventures du Sieur Caliban, décadence française« (1886), »Le livre de Caliban« (1887) und »Le rire de Caliban« (1890). Seine virtuose Verssprache wurde besonders in den phantastischen Dramen »La nuit bergamasque« (1887) und »Enguerrande« (als Oper bearbeitet 1892) bewundert. Nicht ohne Verdienst war das historische Versdrama »Manon Roland« (1896), aber großen Erfolg, der sich bis nach Amerika ausdehnte, fand erst das die Ehescheidung Napoleons wirksam und historisch getreu behandelnde Prosadrama »Plus que Reine« (1899). Ihm folgte die weniger gelungene »Madame de Pompadour« (1901) und der geistreiche »Capitaine Blomet« (1902). Gesammelt erschienen seine Bühnenstücke als »Théâtre complet« 1900—1901 in 5 Bänden. Dem Andenken seines Schwiegervaters widmete B. zwei Bände: »Théophile Gautier, peintre« (1877) und »Th. Gautier, entretiens, souvenirs et correspondance« (1879).

Bergère (franz., spr. -schǟr), Schäferin; breiter, tiefer Polsterstuhl; Art weiblichen Kopfputzes. Bergerette, Hirtenlied, auch eine Mischung von Honig und Wein (Honigwein); Bergerie, Schäferei, auch Dorfgeschichte.

Bergerhausen, Bauerschaft im preuß. Regbez. Düsseldorf, Landkreis Essen, zu Rellinghausen (s. d.) gehörig, hat (1900) 2411 Einw.

Bergeversatz (Versatz), s. Bergbau, S. 666.

Bergfach, der berg- und hüttenmännische Beruf mit dem Ziel der Anstellung des Angehörigen als höherer technischer Beamter bei den Bergbehörden, bez. bei Bergwerken, Hütten und Salinen des Staates (s. Bergbeamte) oder als Betriebsleiter auf Privatberg- oder Hüttenwerken (höheres B.) oder auch nur als Betriebs- oder Rechnungsbeamter im Staats- oder Privatdienst oder mit dem Ziel der Erwerbung der Qualifikation als Markscheider. Die Ausbildung für den preußischen Staatsdienst im B. ist durch die Vorschriften vom 24. Sept. 1897 geregelt. Nach Erlangung des Maturitätszeugnisses absolviert der von einem Oberbergamt angenommene Bergbaubeflissene eine einjährige praktische Lehrzeit bei den Grubenarbeiten, die durch eine praktische Prüfung, die Probegrubenfahrt, ihren Abschluß findet, und betreibt dann ein mindestens dreijähriges akademisches Studium (wenigstens drei Halbjahre an einer Universität). Der Besuch der Bergakademien zu Berlin und Klausthal und der mit einer Bergbau-Abteilung

verbundenen technischen Hochschule in Aachen wird auf die Dauer von zwei Jahren, der Besuch der Bergakademie zu Freiberg (Sachsen) und andrer technischer Hochschulen auf die Dauer eines Jahres angerechnet. Nach der ersten Staatsprüfung erhält der Bergreferendar in weitern drei Jahren seine technische und geschäftliche Ausbildung auf Staatswerken, bei einem Markscheider, bei Bergbehörden und durch längere Belehrungsreisen. Wer dann die zweite Prüfung bestanden hat, wird vom Handelsminister zum Bergassessor ernannt. Die Bergassessoren werden zunächst als technische Hilfsarbeiter verwendet. Die etatmäßige Anstellung bei einem Staatswerk als Berg-, Hütten- oder Salineninspektor oder bei einem Bergrevierbeamten als Berginspektor pflegt erst nach mindestens fünf Jahren, diejenige als Revierbeamter oder Werksdirektor nach mehreren weitern Jahren zu erfolgen. Die Zahl der etatmäßigen höhern technischen Stellen beim preußischen Bergstaatsdienst beträgt gegen 250. Ähnlich geregelt ist die Ausbildung für den Staatsdienst in Bayern und andern Bundesstaaten. Vgl. Lorenz, Die Anstellung bei der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung in Preußen sowie die Organisation der Bergbehörden in Deutschland (4. Aufl., Berl. 1898). — Die theoretische Ausbildung für höhere Betriebsbeamten- und Dirigentenstellen auf Privatberg- oder Hüttenwerken kann nach einer praktischen Lehrzeit durch drei- bis vierjährigen Besuch einer Bergakademie, verbunden mit geognostischen wie technischen Exkursionen und Grubenbefahrungen erlangt und durch eine Prüfung mit der Erwerbung eines Reifediploms für das Fach eines Bergingenieurs, Markscheiders, Hütten- oder Eisenhütteningenieurs abgeschlossen werden. Über das mittlere und niedere B. s. Bergleute und Bergschulen. — In Österreich studiert der Bergbaubeflissene nach Erlangung des Maturitätszeugnisses drei Jahre an den Akademien zu Leoben und Přibram, doch kann die Kenntnis der grundlegenden Wissenschaften auch auf den technischen Hochschulen in Prag und Lemberg erworben werden. Als Betriebsleiter von Bergbauen werden in der Regel nur Personen bestellt, welche die Staatsprüfung nach vollendetem Studium abgelegt und mindestens drei Jahre in praktischer Verwendung beim Bergbau gestanden haben. Von den bei den Bergbehörden anzustellenden höhern Bergbeamten wird außer der Staatsprüfung eine juristisch-verwaltungsrechtliche Vorbildung auf einer Landesuniversität verlangt. Die behördlich autorisierten Bergbauingenieure müssen die Staatsprüfung für das Bergwesen bestanden u. eine mindestens zweijährige Praxis im Bergbau- und Markscheiderfach zurückgelegt haben.

Bergfahrt (Fahrt zu Berge), Flußschiffahrt stromaufwärts frei, an Schleppdampfern oder an der Kette, auch gezogen von Pferden und Menschen, die auf dem Leinpfad gehen. Diese Schiffe heißen Bergschiffe, ihre Fracht Bergfracht. Der Gegensatz ist Talfahrt (zu Tale).

Bergfaktoreien, s. Bergbeamte.

Bergfertig, invalid, zur fernern Bergarbeit untauglich geworden.

Bergfink, s. Fink.

Bergflachs, Mineral, s. Asbest.

Bergflockenblume, s. Centaurea.

Bergflüevogel, s. Flüevogel.

Bergfreiheit, s. Bergrecht, S. 680.

Bergfried (richtiger Berchfrit, altdeutsch berefrit, pürfrit ꝛc., franz. Beffroi, später Donjon, engl. Keeptower), der bei den meisten Burgen (mitunter mehrfach) vorhandene Hauptturm von verschiedenstem Grundriß, als Warte, Wehrbau, Rückzugsort, oder auch als Schild dienend (vgl. Burg). Auch in Städten (Belfried) als Glocken-, Rathaus- oder isolierter Turm vorkommend. Das vieldeutige Wort bedeutete im Mittelalter auch besonders den hölzernen, auf Rädern an die Mauer zu schiebenden Belagerungs- oder Wandelturm (Ebenhoch).

Berggegenbuch, s. Bergrecht, S. 681.

Berggerichte, s. Bergrecht, S. 682 f.

Berggeschworner, s. Bergbeamte.

Berggewerbegerichte, s. Gewerbegerichte.

Berggießhübel, Stadt in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Pirna, im schönen Tal der Gottleuba und an der Staatsbahnlinie Pirna-B., 294 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Eisenhüttenwerke, eine eisenhaltige Mineralquelle mit Bad (Johanngeorgen-Bad) und (1900) 1470 Einw. In der Nähe die Panoramahöhe mit Bismarckturm und der Hochstein, beide mit schöner Aussicht. — Hier 22. Aug. 1813 Gefecht zwischen den Franzosen unter Saint-Cyr und dem rechten Flügel des böhmischen Heeres unter Wittgenstein.

Berggötter der griechisch-röm. Mythologie. Während die Berge den Griechen älterer Zeit unbelebt und tot galten, wurden sie später, wie jeder Teil der Erde, beseelt gedacht und personifiziert. Die bildende Kunst stellte die B. als auf Erhöhungen gelagerte Männer dar, bisweilen Baumzweige haltend. Viel älter ist die Vorstellung von Nymphen, die in den Bergen leben (s. Oreaden). Vgl. Gerber, Naturpersonifikation in Poesie und Kunst der Alten (Leipz. 1883); O. Schultz, Die Ortsgottheiten in der griechischen und römischen Kunst (Berl. 1889).

Berggras, s. Festuca.

Berggreen, Andreas Peter, dän. Komponist, geb. 2. März 1801 in Kopenhagen, gest. daselbst 9. Nov. 1880 als Gesangsinspektor der öffentlichen Lehranstalten. B. komponierte Klaviersachen, Lieder, eine komische Oper, die Musik zu mehreren Dramen Öhlenschlägers u. a., machte sich aber besonders verdient als Sammler von Volksliedern aller Nationen, die er u. d. T.: »Folkevisor, Folkesange og Melodier« (2. Aufl. 1864 in 11 Bdn., eine in ihrer Art einzige Sammlung) veröffentlichte. Auch schrieb er die Biographie des Komponisten Weyse (1875). Vgl. Skou, Andreas Peter B. (Kopenh. 1895).

Berggrün, Malerfarbe, die aus fein geschlämmtem Malachit (Malachitgrün) oder aus dem Absatz in kupferhaltigen Grubenwässern besteht. Es ist mattgrün, wenig beständig, wird durch Schwefelwasserstoff geschwärzt, dient als Kalk-, Öl- und Wasserfarbe, wird aber meist durch künstliches B. (Tiroler-, Braunschweiger-, Auersbergergrün, Kupfer-, Schiefergrün) ersetzt, das früher durch Fällen von Kupfervitriol mit kohlensaurem Natron dargestellt wurde. Dies B. wird als Ölfarbe nach und nach sehr schön und dunkelt stark nach. Jetzt versteht man unter B. Neuwiedergrün mit Zusatz von Schweinfurtergrün. Alle diese Präparate sind giftig.

Berggrundbuchamt, s. Grundbücher.

Berggruß, Gruß der Bergleute untereinander; örtlich verschieden, am häufigsten: »Glück auf!« (s. d.).

Bergh, 1) Helvetius van den, niederländ. Lustspieldichter, geb. 13. Febr. 1799 unweit Zwolle, gest. 10. Okt. 1873 im Haag, erregte großes Aufsehen mit dem Stück »De Neven« (1837), blieb aber in den folgenden Stücken: »Hieronymus Jamaar« (1839) und »De Nichten« (1841), weit hinter den gehegten Erwartungen zurück.

2) Johan Edvard, schwed. Maler, geb. 29. März 1828 in Stockholm, gest. daselbst 23. Sept. 1880, besuchte 1852 die dortige Kunstakademie und bildete sich später in Düsseldorf unter Gude und in Genf unter Calame weiter aus. 1856 und 1857 bereiste er Italien und trat dann in Stockholm mit einer Reihe von schweizerischen und skandinavischen Landschaften auf, die ein gründliches Studium der Natur und eine gewandte Technik verrieten. Seit 1861 Professor der Akademie in Stockholm, übte er eine einflußreiche Lehrtätigkeit aus. — Sein Sohn, Sven Richard B., geb. 1858 in Stockholm, hat sich in Paris gebildet und ist besonders als Bildnismaler tätig.

3) Severin, schwed. Historiker, Neffe des vorigen, geb. 13. Febr. 1858 in Stockholm, seit 1882 im dortigen Reichsarchiv angestellt, veröffentlichte: »Karl IX. och den svenska adeln 1607—1609« (Ups. 1882); »Svenska riksrådets protokoll« (Bd. 4—9, umfassend die Jahre 1634—42, Stockh. 1886—1902); »Sveriges ridderskaps och adels riksdagsprotokoll« (Bd. 9—17, umfassend die Jahre 1664—1714, das. 1891—1902). In den seit 1877 erscheinenden »Meddelanden från Svenska Riksarkivet« veröffentlichte B. u. a. ein Verzeichnis der im Stockholmer Rathausarchiv vorhandenen Pergamentbriefe (1889) sowie der im Reichsarchiv befindlichen Originaltraktate (in Gemeinschaft mit Baron Taube, 1893—95). Seine 1902 in »Svensk historisk Tidskrift« erschienene Schrift »Drottning Maria Eleonora och drottning Kristinas förmyndarregering« ist ein wichtiger Beitrag zur Geschichte der brandenburgischen Gemahlin Gustav Adolfs.

Berghäher, s. Tannenhäher.

Berghänfling, s. Hänfling.

Berghauptmann, **Berghauptmannschaften**, s. Bergbeamte.

Berghaus, 1) Heinrich, Geograph und Kartograph, geb. 3. Mai 1797 in Kleve, gest. 17. Febr. 1884 in Stettin, fand 1811 als Kondukteur für den Brücken- und Straßenbau Gelegenheit, sich zum Geodäten auszubilden, trat 1813 als Freiwilliger in die Armeeverwaltung und kam mit dem Korps des Generals Tauenzien bis in die Bretagne. Nach dem Frieden lebte B. als Kartograph in Weimar, ward 1816 als Ingenieurgeograph im Kriegsministerium zu Berlin angestellt, nahm an der trigonometrischen Landesvermessung Preußens teil und war 1824—1855 Professor der angewandten Mathematik an der Bauakademie. Von 1839—48 leitete er in Potsdam auch eine »geographische Kunstschule«, aus der Henry Lange, Aug. Petermann und sein Neffe Herm. B. hervorgingen. B.' kartographische Leistungen sind bedeutend. Bahnbrechend wirkte er durch seinen großen »Physikalischen Atlas« (Gotha 1838—48, 90 Blatt; 2. Aufl. 1852, neu bearbeitet von Hermann B., 1886 ff.), in dem er zum erstenmal alle auf die verschiedenen physikalischen Verhältnisse der Erde bezüglichen Angaben vereinigte. Auch zum Stielerschen und Sohrschen Atlas hat B. Karten geliefert und war ein vielseitiger geographischer Schriftsteller. Er gab verschiedene periodische Schriften heraus, wie »Hertha« (mit K. B. Hoffmann, Stuttg. 1825—29); »Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde« (Berl. 1830 bis 1843, 28 Bde.); »Almanach, den Freunden der Erdkunde gewidmet« (Bd. 1—3, Stuttg. 1837—39; Bd. 4 u. 5, Gotha 1840—41), das »Geographische Jahrbuch« (Bd. 1—4, das. 1850—52). Von seinen sonstigen Schriften sind hervorzuheben: »Allgemeine Länder- und Völkerkunde« (Stuttg. 1837—40, 6 Bde.); »Grundriß der Geographie in fünf Büchern« (Berl. 1842); »Die Völker des Erdballs« (Leipz. 1845—47, 2 Bde.; neue Ausg. 1862); »Landbuch der Mark Brandenburg« (Brandenb. 1853—56, 3 Bde.); »Landbuch des Herzogtums Pommern« (Wriezen 1862—77, [illegible] Bde.); »Deutschland seit hundert Jahren« (Leipz. 1859—62, 5 Bde.); »Was man von der Erde weiß« (Berl. 1856—60, 4 Bde.); »Geschichte der Stadt Stettin« (Wriezen 1875—76, 2 Bde.); »Sprachschatz der Sassen, Wörterbuch der plattdeutschen Sprache« (Brandenb. 1878—82, Bd. 1 u. 2; unvollendet). Sein »Briefwechsel mit Alexander v. Humboldt« erschien in 3 Bänden (Leipz. 1863).

2) Hermann, Kartograph, Neffe des vorigen, geb. 16. Nov. 1828 in Herford, gest. 3. Dez. 1890 in Gotha, wo er seit 1850 in der Perthesschen Anstalt tätig war. B. lieferte außer vielen Blättern für die Stielerschen und Sydowschen Atlanten eine »Allgemeine Weltkarte in Mercators Projektion« (Gotha 1859, 2. Aufl. 1869), die weitverbreitete »Chart of the world« (1863, 11. Aufl. 1886 von ihm besorgt), die »Physikalische Karte der Erde« (1874, [illegible] Bl.), eine »Physikalische Wandkarte von Europa« (1875), »Karte der Alpen« (1878, [illegible] Bl.), »Physikalische Wandkarte von Afrika« (1881) und leitete die Neubearbeitung des von Heinrich B. begründeten »Physikalischen Atlas«, wozu er selbst ein Drittel der Karten zeichnete.

Bergheim, 1) Flecken und Kreisort im preuß. Regbez. Köln, an der Erft und am Fuß der Ville, hat 2 kath. Kirchen, Synagoge, Amtsgericht und (1900) 1524 Einw. B. wurde 881 von den Normannen erobert. — 2) Stadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Rappoltsweiler, an den Vogesen, hat eine kath. Kirche, Synagoge, gut erhaltene Mauern mit Türmen, Weberei, Gipsmühlen, Ziegelbrennerei, Weinbau und (1900) 2424 meist kath. Einwohner.

Berghem, Maler, s. Berchem.

Berghofen, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Hörde, hat eine evang. Kapelle, Ziegelbrennerei und (1900) 5367 Einw.

Berghoheit, s. Bergrecht, S. 679.

Bergholz, Mineral, s. Asbest.

Berghölzer, s. Schiffbau.

Berghopfen, s. Marrubium.

Berghuhn, s. Steinhuhn.

Bergingenieur, s. Bergfach und Bergbeamte.

Berginspektionen, **Berginspektor**, s. Bergbeamte.

Berginvaliden, arbeitsunfähige Bergleute (s. d.).

Bergische Kräher, s. Huhn.

Bergisches Buch (Bergische Formel), s. Konkordienformel.

Bergisch-Gladbach, s. Gladbach.

Bergjuden, Volksstamm israelitischen Glaubens, der im Kaukasus zerstreut überall in gesonderten Gruppen in bestimmten Teilen der Ortschaften lebt. Sie zählen etwa 30,000 Köpfe, tragen eine eigentümliche orientalische Tracht und bilden größere Gemeinden in Kubá (Gouv. Baku), Madschalis (Daghestan) und am obern Kuban südlich von Batalpaschinsk. Die B. sind hervortretend kurzköpfig und sollen später als die übrigen Juden des Kaukasus am Ende des 8. oder Anfang des 9. Jahrh. in die Gegend nördlich von Derbent und erst Ende des 16. Jahrh. nach dem benachbarten Madschalis gekommen sein. Ein andrer Zug soll um 1180 aus Jerusalem und Bagdad stattgefunden haben, nach allmählichem Vorrücken durch Persien, woher auch ihre Tatsprache (s. Tat) neben dem Aserbeidschan-Tatarisch.

Bergk, Theodor, Philolog, geb. 22. Mai 1812 in Leipzig, gest. 20. Juli 1881 in Ragaz, studierte 1830—34 in Leipzig, war seit 1836 Lehrer an der lateinischen Hauptschule in Halle, am Gymnasium zu Neustrelitz, am Joachimsthalschen Gymnasium zu Berlin und am Gymnasium in Kassel, wurde 1842 ordentlicher Professor in Marburg, 1852 in Freiburg, 1857 in Halle und setzte seit 1869 aus Gesundheitsrücksichten in freierer Weise zu Bonn seine akademische Tätigkeit fort. Seine beiden Hauptwerke sind: »Poetae lyrici graeci« (Leipz. 1843, 3 Bde.; 5. Aufl. hrsg. von Schröder, 1900 ff.; verkürzte Textausgabe, »Anthologia lyrica«, das. 1854; 5. Aufl. hrsg. von O. Crusius, 1897) und die »Geschichte der griechischen Literatur« (Bd. 1, Berl. 1872; Bd. 2—4 hrsg. von Hinrichs und Peppmüller, 1883—87; dazu Register von Peppmüller und Hahn, 1898). Außerdem lieferte er zu den griechischen Dichtern Ausgaben des Anakreon (Leipz. 1834), der Fragmente (Berl. 1840) und der Komödien des Aristophanes (3. Aufl., Leipz. 1872) und von Sophokles' Tragödien (das. 1858). Sonst nennen wir: »De Aristotelis libello de Xenophane, Zenone et Gorgia« (Marb. 1843); »Beiträge zur griechischen Monatskunde« (das. 1845); »Beiträge zur lateinischen Grammatik« (Halle 1870, vorzugsweise gegen Ritschl gerichtet); »Augusti rerum a se gestarum index cum graeca metaphrasi« (Götting. 1873); »Inschriften römischer Schleudergeschosse« (Leipz. 1876) und die posthum erschienenen Werke: »Zur Geschichte und Topographie der Rheinlande in römischer Zeit« (das. 1882); »Fünf Abhandlungen zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astronomie« (hrsg. von Hinrichs, das. 1883); »Beiträge zur römischen Chronologie« (hrsg. von demselben, das. 1884). Seine »Kleinen philologischen Schriften« wurden gesammelt von Peppmüller (Halle 1884—86, 2 Bde., mit einem Abriß von Bergks Leben). Von 1843—52 redigierte B. mit Cäsar die »Zeitschrift für die Altertumswissenschaft«.

Bergkalk, ein der untern Abteilung der Steinkohlenformation (s. d.) zugerechneter Kalkstein.

Bergkamen, Landgemeinde im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Hamm, hat (1900) 2285 Einw.

Bergknappe, s. Bergleute.

Bergkommissar, s. Bergbeamte.

Bergkompaß, der Markscheiderkompaß.

Bergkork, Mineral, s. Asbest.

Bergkrankheit, krankhafter Zustand, der Menschen und manche Säugetiere beim Ersteigen hoher Berge befällt, besteht in Übelkeit und Erbrechen, Brustbeklemmung unter Vertiefung und Beschleunigung der Atmung, Herzklopfen, Schwindel und Muskelschwäche. Die Erscheinungen können sich bis zur Ohnmacht steigern, auch können Blutungen in die Haut, aus den Schleimhäuten, den Lungen und den Nieren erfolgen. Je schneller der Mensch große Höhen erreicht, um so heftiger treten die Symptome auf. Für Herz- und Lungenkranke ist die B. gefährlich. Ein Teil der Erscheinungen ist auf verminderten Sauerstoffgehalt des Blutes infolge der starken Luftverdünnung auf hohen Bergen zu beziehen, der durch gesteigerte Herz- und Atemtätigkeit nur bis zu einem gewissen Grad und in individuell verschiedenem Maß ausgeglichen wird. Als mitwirkende Ursache ist die starke Anstrengung des Körpers und des Geistes bedeutungsvoll. Dem Wegfall eines normalen Lebensreizes durch abnorm niedrigen Kohlensäuregehalt des Blutes (Akapnie) legt Mosso große Bedeutung bei. Zur Behandlung wendet man belebende Mittel: Riechmittel, Kognak ꝛc., an; auch benutzt man mit komprimiertem Sauerstoff gefüllte Apparate zur Einatmung dieses Gases. In den Anden, wo man die B. als Mal di Puna bezeichnet, dient das Kauen von Kokablättern als Heilmittel. Vgl. Art. »Luftdruck« und Schrötter, Zur Kenntnis der B. (Wien 1899).

Bergkristall, Mineral, s. Quarz.

Bergkultus, s. Höhenkultus.

Bergleder, Mineral, s. Asbest.

Bergleute (Bergknappen, Bergarbeiter, Bergvolk), alle Personen, die sich mit dem Bergbau beschäftigen, nach früherer Bezeichnung B. vom Leder (Praktiker, Betriebsbeamte) und B. von der Feder (Theoretiker, Verwaltungsbeamte); im engern Sinne nur die erstern, d. h. die in und auf Bergwerken beschäftigten Bergarbeiter. Die Gesamtheit der B. eines Bergwerkes oder Bergreviers bildet die Knappschaft (s. d.). Man unterscheidet im allgemeinen: Häuer (Doppelhäuer, Vollhäuer, Lehrhäuer), welche die unterirdischen Grubenbaue herstellen und die Mineralien gewinnen; Zimmerhäuer (Zimmerlinge, Holzarbeiter) haben die Auszimmerung der Grubenbaue sowie die zur Förderung dienenden Schienengleise und sonstigen Vorrichtungen herzustellen und zu unterhalten; Grubenmaurer; Förderleute sind bei Fortschaffung der gewonnenen Massen nach dem Schacht und der Tagesoberfläche oder bei Hereinförderung von Materialien zum Grubenbetrieb, der Ausfüllung abgebauter Räume ꝛc. beschäftigt und werden auch, je nach ihrer besondern Verrichtung, als Füller, Schlepper, Wagenstößer, Anschläger, Zieher, Treibemeister, Abnehmer, Ausschläger, Ausstürzer, Holzhänger, Holzverfahrer ꝛc. bezeichnet; den Schießmeistern liegt das Laden, Besetzen und Wegtun der in einer bestimmten Abteilung gewisser Bergwerke von den Häuern gebohrten Sprenglöcher ob; Maschinenwärter bewarten die Förder-, Wasserhaltungs-, Wetter- oder sonstigen Bergwerksmaschinen; Kesselheizer (Schürer); Grubenschmiede; Grubenschlosser; Verlade- und Aufbereitungsarbeiter. Zur unmittelbaren Beaufsichtigung der B. bei gewissen Arbeiten sind oft besondere Aufseher (Oberhäuer, Gruben-, Förder-, Maschinen-, Tageaufseher ꝛc.) angestellt. Im übrigen liegt die Aufsicht über die B. und die spezielle Führung des Betriebs nebst den entsprechenden Verwaltungsgeschäften den Steigern (Gruben-, Gang-, Wetter-, Maschinen-, Tage-, Wäsche-, Pochsteigern) ob, nach Maßgabe der ihnen vom Obersteiger, dem verantwortlichen Betriebsführer der Grube oder einer größern Grubenabteilung, erteilten Anordnungen. Letzterer wird bei der Kontrolle über die Tätigkeit der Steiger mitunter von einem oder mehreren Fahrsteigern unterstützt. Schichtmeister sind Grubenrechnungsführer, nur selten auch leitende Betriebsbeamte. Über Einfahrer s. d. — Die eigentümlichen Stücke der althergebrachten Bergmannskleidung sind: eine Art Bluse (Kittel, Grubenkittel) von schwärzlicher Leinwand oder Tuch, auf den blanken Knöpfen mit dem Zeichen des Schlägels und Eisens; das Fahrleder (Hinter- oder Arschleder), ein schwarzes Leder, das den Hintern bedeckt und durch einen Gürtel mit Schnalle um den Leib befestigt wird; die Kniebügel, ovale Stücke von schwarzem Leder, die mittels des Kniegürtels an den Knieen befestigt, jetzt aber nur noch bei Bergaufzügen getragen werden; der Schachthut (Grubenmütze), für die Grubenfahrten von dickem schwarzen Filz, für den Paradeanzug

von schwarzem oder grünem Samt oder Felbel, wohl auch mit goldgelben Litzen und mit vergoldetem oder silbernem Schlägel und Eisen und Federbusch verziert. Die Bergbeamten (s. d.) tragen Abzeichen, besonders an den Schachthüten, und eine schwarze Puffjacke, für den Paradeanzug mit Schnüren und schwarzem Samt- oder goldgesticktem Kragen und Samtaufschlägen, außerdem einen Schleppsäbel. — Über den Arbeiterschutz der B. s. Bergrecht, S. 683.

Berglöß, s. Löß.

Bergmähder, s. Alpenwirtschaft.

Bergman, Tobern Olof, Chemiker, geb. 20. März 1735 zu Katharinaberg in Westgotland, gest. 8. Juli 1784 in Medewi am Wettersee, wurde 1758 Professor der Physik in Upsala und 1767 Professor der Chemie. B. arbeitete über die Fabrikation des Alauns, entdeckte den Schwefelwasserstoff in Mineralwässern und erfand die Bereitung künstlicher Mineralwässer, er untersuchte viele Mineralien mit bisher unbekannter Genauigkeit, so daß er als Begründer der analytischen Chemie betrachtet werden kann, und gab eine Klassifikation der Mineralien. Auch stellte er eine Theorie der chemischen Verwandtschaft auf, die durch Berthollet näher ausgeführt wurde. Seine Schriften erschienen gesammelt als: »Opuscula physica, chemica et mineralogica« (Upsala 1779—84, 6 Bde.; deutsch von Tabor, Frankf. a. M. 1782—90, [illegible] Bde.) und »Physikalische Beschreibung der Erdkugel« (Upsala 1766; deutsch von Röhl, Greifsw. 1791, 2 Bde.).

Bergmann, s. Bergleute.

Bergmann, 1) Gustav Adolf, elsäss. Abgeordneter, geb. 6. Mai 1816 in Straßburg, gest. daselbst im Mai 1891, Kaufmann und seit 1848 Mitglied der Handelskammer, auch schriftstellerisch tätig (über Eisenbahn, Zollfrage), wurde 1877 Reichstagsabgeordneter für Straßburg und schloß sich den Autonomisten an. Bei den Neuwahlen 30. Juli 1878 unterlag er dem Protestler Kablé. 1880 ward er Mitglied des Staatsrates für Elsaß-Lothringen.

2) Ernst von, Chirurg, geb. 16. Dez. 1836 zu Rujen in Livland, studierte seit 1854 in Dorpat, wurde 1860 Assistent an der chirurgischen Klinik in Dorpat und habilitierte sich 1864 daselbst. 1866 leitete er das Kriegslazarett zu Königinhof in Böhmen und 1870—71 die Barackenlazarette zu Mannheim und Karlsruhe. 1871 wurde er Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik in Dorpat und 1877 konsultierender Chirurg der russischen Donauarmee. 1878 ging er als Professor und Oberwundarzt des Juliusspitals nach Würzburg und 1882 als Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Universitätsklinik nach Berlin, wo er zum Generalarzt ernannt wurde. B. schrieb: »Die Lepra in Livland« (Petersb. 1867); »Das putride Gift« (Dorpat 1868); »Die Lehre von den Kopfverletzungen« (2. Aufl., Stuttg. 1880); »Die Resultate der Gelenkresektionen im Krieg« (Gießen 1872); »Die Behandlung der Schußwunden des Kniegelenks im Krieg« (Stuttg. 1878); »Die Fermentintoxikationen« (mit Angerer, Würzb. 1882); »Erkrankungen der Lymphdrüsen des Kindes« (Tübing. 1882); »Die Unterbindung der Vena femoralis« (Würzb. 1882); »Die Schicksale der Transfusion im letzten Dezennium« (Berl. 1883); »Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten« (3. Aufl., das. 1899); »Anleitende Vorlesungen für den Operationskursus« (mit Rochs, 4. Aufl., das. 1901); »Handbuch der speziellen Chirurgie« (mit Bruns und Mikulicz, Stuttg. 1899—1901, 3 Bde.); »Das Berliner Rettungswesen« (Berl. 1900). Mit Bruns setzt er die von Billroth und Luecke begründete »Deutsche Chirurgie« fort. Er gibt seit 1886 die »Arbeiten aus der chirurgischen Klinik der königl. Universität Berlin« heraus, mit Gussenbauer und Körte das »Archiv für klinische Chirurgie«, mit König und Richter das »Chirurgische Zentralblatt«, mit Erb und Winckel die »Sammlung klinischer Vorträge«.

3) Julius, Philosoph, geb. 1. April 1840 zu Opherdicke in Westfalen, studierte in Göttingen und Berlin, wurde 1872 Professor der Philosophie in Königsberg und ist seit 1875 Professor an der Universität Marburg. B. ist Begründer der »Philosophischen Monatshefte«. Dem ältern Fichte nahestehend, erklärt er die Philosophie als Wissenschaft aus reiner Vernunft vom substantiell Seienden, als ihr allgemeinstes Ergebnis: die Identität von Vernunft und Seiendem. Von seinen Schriften erwähnen wir: »Grundlinien einer Theorie des Bewußtseins« (Berl. 1870); »Allgemeine Logik« (das. 1879, Bd. 1); »Sein und Erkennen« (das. 1880); »Das Richtige« (das. 1883); »Vorlesungen über Metaphysik« (das. 1886); »Über das Schöne« (das. 1887); »Geschichte der Philosophie« (das. 1891—93, 2 Bde.).

Bergmännchen, ein Gebilde der Sage, an das die Bergleute im ganzen nördlichen Europa noch heute glauben. Als altes graues Zwerglein neckt es die Bergleute, die ihm seine Schätze rauben; doch gibt es auch gute Berggeister, die einzelne zu Lieblingen erwählen und ihnen Goldadern zeigen, ihre Arbeit fördern etc.

Bergmannsgruß, s. Glückauf!

Bergmannskleidung, s. Bergleute.

Bergmaße und -Gewichte (Grubenmaße), früher von den für gewöhnliche Zwecke dienenden vielfach abweichend. Hierher gehören Lachter, Feld, Geviert, Fuder, Last, Karren, Scheffel, Balje, Tonne etc.

Bergmaurer (Grubenmaurer), s. Bergleute.

Bergmehl, soviel wie Kieselgur.

Bergmeister, s. Bergbeamte.

Bergmilch, Mineral, Gemisch von Aragonit mit erdigem Kalkspat, schaumartig, staubartig, zerreiblich, sehr leicht, weiß ins Graue oder Gelbliche, findet sich als Ausfüllung von Klüften in Kalksteinen.

Bergmispel, s. Cotoneaster.

Bergmittel, s. Berge.

Bergmönch, nach altem Volksglauben ein Gespenst in Tracht eines Mönches, das sich, ein Licht in der Hand, in den Bergwerken des Harzes und Thüringens sehen läßt, ähnlich wie das Bergmännchen (s. d.). Hier und da wird der B. auch zum helfenden Kobold im Haus.

Bergnassau, Flecken, s. Scheuern.

Bergneustadt (früher Neustadt), Stadt im preuß. Regbez. Köln, Kreis Gummersbach, an der Staatsbahnlinie Siegburg–B., 254 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Wollgarnspinnerei, Strumpfwarenfabrikation, Steinbrüche und (1900) 3515 meist evang. Einwohner. B. wurde 1301 gegründet.

Bergöl, soviel wie Erdöl.

Bergordnung, s. Bergrecht, S. 679.

Bergpalme, s. Chamaedorea.

Bergpartei, s. Berg, S. 658.

Bergpetersilie, s. Peucedanum.

Bergpferd, das Zebra.

Bergpolizei, s. Bergrecht, S. 680.

Bergpredigt, die Rede, welche Matth. 5—7 als messianische Antrittsrede Jesu dessen öffentliche Wirksamkeit eröffnet, während sie sich an späterer Stelle und in fragmentarischer Gestalt auch Luk. 6, 20—49 findet. Die unbefangenen Ausleger sind gegenwärtig

darüber einig, daß die Rede so, wie sie das erste Evangelium gibt, eine mehr oder minder freie Komposition darstellt, wodurch gewissermaßen ein Gesamtbild Jesu als Volkslehrer, eine mustergültige Probe seiner Lehrweise gegeben werden sollte. Keineswegs ebenso allgemein wird der Preis der Ursprünglichkeit der kürzern Form des dritten Evangelisten, wo sie als Weiherede für die engere Jüngergemeinde erscheint, zugestanden. Jedenfalls sollen in ihr die Grundforderungen des neuen Gottesreiches ausgesprochen, eine »Magna Charta des Himmelreichs« gegeben werden. Insonderheit ist es die für den Standpunkt des ersten Evangelisten entscheidende Frage nach der Stellung Jesu zum Gesetz, die Matth. 5, 17—19 in einem der Paulinischen Lehre abgewandten Sinne zur Lösung gebracht wird, worauf eine Kritik der pharisäischen Behandlung des Gesetzes sowie der damals beliebtesten Formen von guten Werken und Tugendübungen den Hauptinhalt des Ganzen bildet.

Bergprobierer, soviel wie Bergwardein (s. d.).

Bergquell, Heilanstalt, s. Frauendorf.

Bergrat, s. Bergbeamte.

Bergraute, s. Ruta.

Bergrecht, der Inbegriff der auf den Bergbau bezüglichen Rechtsnormen. Solche eigentümliche Rechtsregeln, durch die der Bergbau von den übrigen Bodennutzungen gesondert und eine wirtschaftliche Ausbeute der Bergwerke erst ermöglicht wird, haben sich, wie meist angenommen wird, zuerst in Deutschland gebildet und sind von hier über die meisten Länder des europäischen und des amerikanischen Kontinents verbreitet worden.

Geschichte des Bergrechts.

Das Recht zum Bergbau beruhte von jeher entweder auf dem Grundeigentum oder auf einem Vorbehalt des Staates. Die Grundlage des deutschen Bergrechts besteht in einer Einschränkung des Grundeigentums, vermöge deren die Lagerstätten gewisser Mineralien und Fossilien der Verfügung des Grundeigentümers entzogen und als herrenlose Sachen der Okkupation preisgegeben (frei erklärt) sind. Dieses Rechtsinstitut führt den Namen der *Bergbaufreiheit*. Ihre Grundsätze sind deutschen Ursprungs. Sie entwickelten sich zuerst als örtliches, von den Schöppengerichten gepflegtes Gewohnheitsrecht an den ältesten Pflanzstätten des deutschen Bergbaues, der seit dem 10. Jahrh. in Sachsen und Thüringen aufzublühen begann, und treten in den ersten Aufzeichnungen des 13. Jahrh. bereits in einer sehr entwickelten Form auf. Danach war jeder Bürger der Gemeinde zum Bergbau berechtigt. Der erste Finder war befugt, die Zumessung eines bestimmten Distrikts zum Bergwerksbetrieb zu verlangen. Deutsche Bergleute, die aus Sachsen und Meißen in Böhmen, Mähren und Ungarn, in Tirol und Italien einwanderten, nahmen ihre Gemeindeverfassung und ihr B. dahin mit und zeichneten ihre Gewohnheiten auf. Unter diesen Aufzeichnungen sind besonders die Bergrechte von Trient (1185), Iglau (1250), Schemnitz (vor 1275) und Schladming in Steiermark (1307) zu erwähnen.

Beinahe gleichzeitig mit der allgemeinen Anerkennung der Bergbaufreiheit erheben die deutschen Kaiser Anspruch auf das *Bergregal*, als ein kaiserliches Recht auf Bergwerkseigentum und Bergbau (so z. B. Friedrich I. in der auf dem ronkalischen Reichstag 1158 erlassenen Constitutio de regalibus). Im 13. Jahrh. befand sich das B. in einer Gärung, indem die Bergbaufreiheit, das Regal und das Recht des Grundeigentümers, der noch im »Sachsenspiegel« (1230) und in dem Löwenberger Goldrecht (1270) als berechtigt zum Bergbau anerkannt wird, um die Herrschaft kämpften. Dieser Kampf erhielt einen vorläufigen Abschluß durch die Goldene Bulle von 1356, welche den Kurfürsten das Bergregal auf alle Metalle und auf das Salz zusprach und damit sowohl das kaiserliche Regal als auch das Recht des Grundeigentümers zum Bergbau beseitigte. Die Bergbaufreiheit blieb zwar neben dem landesherrlichen Bergregal bestehen; allein es bildete sich nun die Auffassung aus, die Erze seien ursprünglich ein Eigentum des Landesherrn (*Berghoheit*), und nur durch die von diesem ausgegangene sogen. *Freierklärung* werde ein Recht für den Finder und den Muter auf die Erwerbung des Bergwerkseigentums begründet. Aus jener Regalitätstheorie wurde gefolgert, daß das Bergregal als ein niederes Regal mit Inbegriff aller dem Staat in Bezug auf den Bergbau zustehenden Rechte auch von Privatpersonen auf Grund einer Spezialverleihung besessen werden könne. So entstand das dem ältern Recht fremde Institut des *Privatregalbesitzes*. Die neuere deutsche Berggesetzgebung hat die Regalität beseitigt und die Bergbaufreiheit uneingeschränkt wiederhergestellt.

Deutschland hat niemals eine allgemeine, für das ganze Reich gültige *Bergordnung* besessen, und es ist seit der Goldenen Bulle überhaupt kein Reichsgesetz über den Bergbau zu stande gekommen. Die deutsche Berggesetzgebung besteht vielmehr in lauter partikularen Bergordnungen. Allein in diesen Bergordnungen begegnet man überall denselben Rechtsgrundsätzen und Regeln. Insofern spricht man von einem *gemeinen deutschen B.* Als besonders wichtig ist hier die im allgemeinen preußischen Landrecht enthaltene Bergordnung zu erwähnen, welche die provinzialen Rechte nicht berührte. Die Geschichte des gemeinen deutschen Bergrechts schließt mit der Auflösung des Deutschen Reiches ab, indem die neuere Berggesetzgebung in den deutschen Staaten sich z. T. sehr weit von den Grundlagen des deutschen Bergrechts entfernt hat. Das österreichische Berggesetz von 1854 (in einigen Punkten durch Gesetz von 1896 geändert), das königlich sächsische Berggesetz von 1868 mit Novellen von 1887 und 1898, das sachsen-weimarische Berggesetz von 1857 enthalten nicht wie die ältern Bergordnungen gemeines Recht, sondern jedes dieser Gesetze hat ein neues, eigentümliches Landesrecht geschaffen. Dies gilt auch von dem allgemeinen Berggesetz für die preußischen Staaten von 1865 (z. T. abgeändert durch Gesetz von 1892 und Art. 37 des preußischen Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch), obgleich es strenger an den überlieferten Grundsätzen und Formen des deutschen Bergrechts festhält als seine oben genannten Vorgänger. Dieses auch in den 1866 neu erworbenen Landesteilen sowie in den Fürstentümern Waldeck (mit Novellen von 1896) und Pyrmont eingeführte Gesetz bildete deshalb den geeigneten Ausgangspunkt für die Anbahnung der deutschen Rechtseinheit auf dem Gebiete des Bergrechts, indem einzelne deutsche Staaten bei der Erneuerung ihrer Berggesetze auf die tunlichste Übereinstimmung mit den in dem preußischen Berggesetz angenommenen Grundsätzen Bedacht nahmen, so z. B. in den Berggesetzen für Bayern von 1869 und 1900, Braunschweig von 1867, mit Novelle von 1899, Elsaß-Lothringen von 1873, Württemberg von 1874, Hessen von 1876 in der Fassung der Bekanntmachung von 1899, ferner in Sachsen-Meiningen von 1868, mit Novellen von 1894 und 1898, Sachsen-Gotha von 1899, Sachsen-

Altenburg von 1872, mit Novelle von 1896, Anhalt von 1896, Reuß j. L. von 1870, Baden in der Fassung von 1900 und für Birkenfeld von 1891. In diesen Ländern ist das preußische Berggesetz nur in denjenigen Abschnitten modifiziert worden, die, wie die Verfassung der Bergbehörden und die **Bergpolizei**, in naher Beziehung zu der in den verschiedenen Staaten abweichend gestalteten Gesetzgebung des öffentlichen Rechts stehen. Für die deutschen Kolonien wurden neuerdings besondere Bestimmungen erlassen, so für Südwestafrika durch kaiserliche Verordnung vom 15. Aug. 1889, wobei die vor dieser Verordnung bereits erworbenen Konzessionen durch die kaiserliche Verordnung vom 6. Sept. 1892 für gültig erklärt worden sind, für Kamerun durch eine solche vom 28. Nov. 1892, für Deutsch-Ostafrika durch eine solche vom 9. Okt. 1898, für Neuguinea durch eine mit Genehmigung des Reichskanzlers erlassene Verordnung des kaiserlichen Gouverneurs vom 29. Aug. 1899. Durch die gleichen Verordnungen wurde auch das Schürfrecht geregelt. Soweit danach in einzelnen Schutzgebieten das Bergwerkseigentum noch nicht durch kaiserliche Verordnung geregelt ist, ist nach § 3 der kaiserlichen Verordnung vom 9. Nov. 1900, betreffend die Rechtsverhältnisse in den deutschen Schutzgebieten, der Reichskanzler und mit dessen Genehmigung der Gouverneur (Landeshauptmann) bis auf weiteres hierzu befugt.

Wo im folgenden auf das preußische Berggesetz verwiesen wird, gilt diese Hinweisung zugleich für die in Bayern, Württemberg, Hessen ꝛc. geltenden übereinstimmenden Gesetze.

Inhalt des Bergrechts.

Als **Gegenstände des Bergwerkseigentums** bezeichnete die Goldene Bulle von 1356 die Metalle und das Salz. Auf diese Gegenstände blieben auch nach gemeinem deutschen B. das Bergwerkseigentum und das frühere Bergregal beschränkt. Partikularrechtlich wurden beide jedoch noch auf andre Mineralien ausgedehnt, und es wurden allmählich in dem größten Teil von Deutschland auch Schwefel, Alaun- und Vitriolerze, Salpeter, Graphit und vor allem Stein- und Braunkohlen dem Bergregal unterworfen. Die Metalle kommen in der Natur selten rein, sondern meist als Erze in Verbindung mit andern Stoffen vor. Im Sinne des Bergrechts gelten als der Bergbaufreiheit unterstellte Erze jedoch nur solche Verbindungen, die zur Darstellung des Metalles technisch verwendet werden können, alle andern Verbindungen bilden einen Bestandteil des Grundeigentums. Raseneisenerze sind nach dem preußischen Berggesetz der Verfügung des Grundeigentümers überlassen, ebenso die nicht auf natürlicher Lagerstätte vorkommenden losen Findlinge. Auch das Waschgold ist nach dem bayrischen Berggesetz von den Gegenständen der Verleihung ausgenommen. Stein- und Braunkohlen gehören dem Grundeigentümer im Königreich Sachsen und in Teilen der preußischen Provinzen Sachsen, Preußen und Hannover, ebenso Eisenerze in Schlesien, Steinsalz und Solquellen in Hannover (Solquellen sind die kochsalzhaltigen Quellen, aus denen durch Gradierung und Siedung das Siedesalz hergestellt wird). Die übrigen Mineralquellen fallen nicht unter die Bestimmungen des Berggesetzes. Unter den Gegenständen des Bergwerkseigentums ist der Bernstein nicht mit inbegriffen. In Pommern ist die Bernsteingewinnung dem Grundeigentümer überlassen. In Westpreußen ist der Bernstein, soweit er in der Ostsee gefischt oder am Strande gefunden wird, ein Vorbehalt des Staates. In Ostpreußen ist er gänzlich dem Rechte des Grundeigentümers sowie der Okkupation durch Private entzogen und dem Staat vorbehalten.

Die **Erwerbung** des Bergwerkseigentums erfolgt durch das Finden, die Mutung und die Verleihung. Nach den ältesten deutschen Gewohnheitsrechten genügte das Finden allein, um das Eigentum an der gefundenen Lagerstätte innerhalb der gesetzlichen Grenzen der Fundgrube zu erwerben. Die spätern Berggesetze verlangen zur Erwerbung des Bergwerkseigentums noch die Mutung (s. unten) und geben dem Finder nur ein Vorrecht zum Muten. Dieses Vorrecht ist auch in dem preußischen Gesetz beibehalten, jedoch nur zugunsten desjenigen, der auf eignem Grund und Boden oder im eignen Bergwerk oder durch zu diesem Zweck unternommene erlaubte Schürfarbeit findet; auch muß das Vorrecht binnen einer Woche (in Bayern zwei) geltend gemacht werden. Nach Ablauf dieser Frist kann der Fund von jedem Dritten gemutet werden. Das sächsische Berggesetz macht das Vorrecht des Finders von dem Besitz eines **Schürfscheins**, d. h. einer amtlichen Ermächtigung zum Aufsuchen (»Schürfen«) der Mineralien, abhängig, ebenso das österreichische Gesetz, das zwischen allgemeinen Schürfbewilligungen und **Freischürfen** unterscheidet. Letzteres gewährt das Vorrecht zur Verleihung innerhalb des Schurfkreises nicht erst vom Zeitpunkte des Fundes, sondern schon von der Anmeldung und Setzung des Schürfzeichens an. Das gemeine deutsche B. kannte überhaupt keinen Schürfschein, sondern gestattete jedem, beliebig auf fremdem Grund und Boden einzuschlagen und nach Mineralien zu suchen (**Bergfreiheit**). Nach den neuen Gesetzen ist hierzu die Einwilligung des Grundbesitzers erforderlich; im Falle der Weigerung entscheidet die Bergbehörde nach Anhörung beider Teile unter Festsetzung einer Entschädigung mit Vorbehalt des Rechtswegs. Verboten ist das Schürfen auf Straßen, Eisenbahnen, Friedhöfen und Orten, wo es mit dem öffentlichen Wohl in Widerspruch stehen würde; nur mit Genehmigung des Eigentümers ist es zulässig unter Gebäuden, in Gärten und in Hofräumen. Die **Mutung** (in Österreich **Verleihungsgesuch** genannt) ist die förmliche Handlung, durch die das Bergwerkseigentum an einer gefundenen Lagerstätte in Anspruch genommen wird. Sie muß bei der zuständigen Behörde in Form einer schriftlichen oder protokollarischen Erklärung unter Bezeichnung des Fundorts und des gemuteten Minerals erfolgen. Die Mutung ist nur gültig, wenn vor ihrer Einlegung das gemutete Mineral an dem angegebenen Fundpunkt entdeckt war. Die **Feldesstreckung** kann in der Mutung enthalten sein oder in einer besondern Erklärung nachfolgen, nach preußischem Recht binnen 6 Wochen. Kollidieren mehrere Mutungen, so entscheidet das Alter, d. h. der Zeitpunkt der Einlegung der Mutung, oder, wenn ein Finderrecht geltend gemacht wird, der Zeitpunkt des Fundes. Über das Vorrecht zur Verleihung entscheidet die Bergbehörde mit Vorbehalt des Rechtswegs. Nach Erledigung der vorliegenden Kollision und Erörterung der Zulässigkeit der Verleihung auf einem hierfür anberaumten Termin (**Freifahrung** in Österreich genannt) wird die Verleihungsurkunde ausgefertigt und auf Verlangen des Bergwerksbesitzers das verliehene Feld vermessen und durch Lochsteine bezeichnet. Das **Grubenfeld** wird nach den neuern Berggesetzen durch gerade Linien an der Oberfläche (**Geviertfelder**) und durch senkrechte Ebenen in die ewige Teufe (bis zum Mittelpunkte der Erde, praktisch

soweit der Mensch gelangen kann) begrenzt. Das frühere B. ließ verschiedene Arten der Feldesbegrenzung zu, nämlich die Längenvermessung auf Gängen und die gevierte Vermessung auf Flözen und Lagern. Beide sind für die unter der ältern Gesetzgebung verliehenen Bergwerke noch maßgebend. Die *Längenvermessung* schließt sich an das Verhalten der Fundlagerstätte an, indem das *Längenfeld* oder das *gestreckte Feld* nicht ein willkürlich abgegrenztes Stück des Erdkörpers, sondern ein Stück des Ganges darstellt, so daß die Feldesgrenzen z. T. durch die natürlichen Grenzen der Lagerstätte (Ausgehendes u. ewige Teufe, Hangendes u. Liegendes) und nur z. T. durch künstliche Grenzen gebildet werden. Die Gänge sind nämlich plattenförmige Lagerstätten von geringer Mächtigkeit, dagegen meist von großer Ausdehnung in die Länge (vgl. Tafel »Bergbau I«). Die künstliche Begrenzung der Längenausdehnung wird durch zwei Endpunkte gegeben, die sich in der Streichungslinie auf beiden Seiten des Fundpunktes befinden, und deren Abstand von dem Fundpunkt in Längenmaßen ausgedrückt wird. Eine weitere künstliche Begrenzung des Längenfeldes ist in der *Vierung* gegeben, durch die das Feld über den Körper der Lagerstätte hinaus in die Breite erweitert wird. Das Längenfeld ist nur relativ bestimmt, und seine Lage ist abhängig von dem ungewissen Verhalten der Lagerstätte. Wenn zwei Bergwerksbesitzer an einem Punkt mit ihren Bauen zusammentreffen, so läßt sich die Frage, in welchem Feld sich der streitige Punkt befindet, erst durch die Ausmittelung des Verhaltens der beiderseitigen Lagerstätten entscheiden. Hierzu kommt, daß die Gänge sich vielfach durchkreuzen, sowohl in der Richtung ihres Streichens als auch ihres Einfallens. Auf alle diese Fälle beziehen sich die Regeln des ältern Bergrechts vom *Alter im Feld* (s. d.), das sich nach dem Tag der Verleihung oder, weiter zurückgreifend, nach dem Alter der Mutung oder des Fundes bestimmt. Die ältere *Geviertvermessung* schloß sich, wie die Längenvermessung, dem Körper der Lagerstätte an. Eine Dimension des Feldes wurde durch die Mächtigkeit des Flözes gebildet, die durch die hinzutretende Vierung ins Hangende und Liegende erweitert wurde. Die beiden andern Dimensionen wurden künstlich begrenzt, da sowohl die Fundgrube als die Maße ins Gevierte vermessen wurden. Eine besondere Art der Feldesbegrenzung bildete endlich nach älterm Rechte die *Distriktsverleihung*, die auf die zerstreuten Lagerstätten, insbes. auf das Raseneisenerz, angewendet zu werden pflegte und einen größern, nicht nach Maßen, sondern nach Gemeinde- und Kreisgrenzen bezeichneten Distrikt umfaßte. Das preußische Berggesetz gestattet den Besitzern der nach älterer Vermessung verliehenen Bergwerke die Umwandlung und Erweiterung ihrer Felder nach den Vorschriften des neuen Gesetzes. Außerdem können einzeln verliehene Grubenfelder durch *Konsolidation* vereinigt und durch *Feldesteilung* in mehrere selbständige Bergwerke zerlegt werden.

Die *Aufhebung* des Bergwerkseigentums (»ins Freie fallen«) erfolgte nach dem gemeinen deutschen B. sowohl auf den Antrag des Beliehenen (*Auflassung*) als auch ohne solchen Antrag wegen unterlassenen Betriebes, wegen Nichtzahlung der Rezeßgelder, wegen wiederholten Raubbaues ꝛc. durch *Freierklärung* durch das Bergamt. Der wichtigste Fall des unfreiwilligen Verlustes war die *Freifahrung* wegen Nichtbetriebes, die erfolgte, sobald das Bergwerk längere Zeit nicht betrieben wurde, falls der Bergwerksbesitzer nicht aus genügenden Gründen Fristung beim Bergamt nachsuchte. Die neuern Berggesetze gestatten nur ausnahmsweise einen Zwang zum Betrieb des Bergwerks, wenn dieser im öffentlichen Interesse notwendig erscheint (so in Preußen). Leistet der Besitzer der Aufforderung nicht Folge, so erfolgt die Entziehung im Wege der Zwangsversteigerung, und erst, wenn diese ohne Resultat bleibt, tritt die Aufhebung des Bergwerkseigentums ein. In Sachsen, Bayern und Österreich kann die Aufhebung auch zur Strafe wegen wiederholter Verletzung bergpolizeilicher Vorschriften erfolgen.

Der Bergbau kann sowohl von einzelnen Personen als von Gesellschaften betrieben werden. Die Mitbeteiligten eines Bergwerks (Gewerke) bilden eine *Gewerkschaft*. Dieses Rechtsverhältnis erhielt schon im ältern deutschen B. eine bestimmt ausgeprägte, von der zivilrechtlichen Erwerbsgesellschaft wesentlich verschiedene Gestalt. Es entsteht auch ohne vorausgegangenen Vertrag kraft des Gesetzes, so oft ein Bergwerk in das gemeinschaftliche Eigentum mehrerer Personen übergeht. Die Aufhebung der Gemeinschaft kann nur durch den einstimmigen Beschluß sämtlicher Teilnehmer herbeigeführt werden. Dagegen ist jeder Gewerke befugt, seinen Anteil zu veräußern, und der neueintretende Teilnehmer tritt der Gewerkschaft gegenüber in alle Rechte und Verbindlichkeiten der frühern Gewerken ein. Die Verwaltung der Gemeinschaft erfolgt durch eine gesetzlich geordnete Repräsentation, nämlich: 1) durch die beschlußfähige Gewerkenversammlung, deren Berufung durch den Repräsentanten oder durch die Bergbehörde erfolgt, und deren Beschlüsse nach der Mehrheit der Anteile unter den anwesenden Gewerken gefaßt werden, und 2) durch den Repräsentanten (Direktor) oder den Grubenvorstand, der von der beschlußfähigen Gewerkenversammlung gewählt wird und die Gewerkschaft nach außen als Generalbevollmächtigter vertritt. Die Idealteilung des gewerkschaftlichen Vermögens erfolgt nach *Kuxen*, die nach gemeinem B. einerseits ideelle Teile des Bergwerks, anderseits Anteile an dem gesamten gewerkschaftlichen Vermögen darstellen. Der Kux entspricht der Aktie, drückt jedoch nicht wie diese eine bestimmte Kapitaleinlage aus, sondern eine bestimmte Quote des Beteiligungsverhältnisses, und zwar nach älterm Recht $^1/_{128}$, nach neuerm Recht $^1/_{100}$ und, wenn das Statut die weitere Teilung zuläßt, mit Genehmigung der obern Bergbehörde bei wertvollern Bergwerken $^1/_{1000}$ oder $^1/_{10000}$. (Nach dem sächsischen B. ist die Bestimmung der Zahl der Kuxe der Gewerkschaft überlassen, ohne Beschränkung auf die Dezimalteilung.) Die Kuxe werden nach dem ältern Recht zu den unbeweglichen Sachen gerechnet und können als solche hypothekarisch belastet werden. Die Besitzer der Kuxe werden als Miteigentümer des Bergwerks in dem Grundbuch oder in einem besondern *Berggegenbuch* (*Gewerkenbuch*) eingetragen. An die Stelle des im ältern Recht angenommenen Miteigentums oder Gesamteigentums der Gewerken setzen die neuern Berggesetze in Preußen, Sachsen und Österreich die juristische Persönlichkeit der Gewerkschaft. Der wichtigste Unterschied zwischen der Auffassung des ältern und des neuern Rechts tritt aber in der rechtlichen Natur des gewerkschaftlichen Anteilrechts oder des Kuxes hervor. Nach dem neuen Recht wird das Bergwerk im Hypothekenbuch auf den Namen der Gewerkschaft eingetragen und kann nur von ihr mit Hypotheken beschwert werden. Der Kux stellt dann nicht mehr einen ideellen Anteil am Bergwerk vor, sondern einen Anteil an dem Inbegriff des gewerkschaftlichen

Vermögens, in den das Bergwerk eingeschlossen ist. Er zählt zu den beweglichen Sachen und wird durch einen der Aktie entsprechenden Kuxschein für den Verkehr verkörpert, der durch Zession veräußert und durch Übergabe verpfändet wird. Neben der gewerkschaftlichen Verfassung ist auch das zivilrechtliche Miteigentum sowie jede andre Form der Gewerkschaft zugelassen, wenn die Mitbeteiligten des Bergwerks sie durch Vertrag annehmen. Einige neuere Berggesetze lassen erst bei einer größern Zahl von Teilnehmern das gewerkschaftliche Verhältnis eintreten, so Sachsen von acht, Bayern aber schon von zwei Mitbeteiligten an; sonst gilt die Regel des zivilrechtlichen Miteigentums. Nach den Übergangsbestimmungen des preußischen Berggesetzes von 1865 finden die Vorschriften über die Personifikation der Gewerkschaft und die Mobilisierung der Kuxe auf die schon vor dem 1. Okt. 1865 gebildeten Gewerkschaften nicht Anwendung. Dieselben können die im vierten Titel enthaltene gewerkschaftliche Verfassung nur durch einen Mehrheitsbeschluß von drei Vierteln der Anteile annehmen. Es bleibt danach also neben dem hundertteiligen mobilen Kux des neuen Rechts der immobile Kux zu $^{1}/_{128}$ und zwar für die größere und wichtigere Zahl der Gewerkschaften in Anwendung. Die gewerkschaftliche Verfassung ist übrigens auch nach preußischem Rechte dieselbe für die Gewerkschaften des alten und des neuen Rechts. Die Gewerkschaft bedarf nicht wie die Aktiengesellschaft notwendig eines Statuts. Der Gesellschaftsvertrag wird vielmehr da, wo ein Statut nicht errichtet ist, durch die Vorschriften des Gesetzes ersetzt, das alle wesentlichen Teile des Rechtsverhältnisses bestimmt. Die Gewerkschaft äußert ihren Willen durch die Gewerkenbeschlüsse, die von der Gesamtheit der Teilnehmer in den Gewerkenversammlungen gefaßt werden. Sie wird nach außen durch den Repräsentanten oder Grubenvorstand vertreten, dessen Bestellung durch Wahl in der beschlußfähigen Gewerkenversammlung erfolgt. Die Mitglieder des Grubenvorstandes müssen bei der Ausübung ihrer Befugnisse in der Regel samt und sonders handeln; doch können sie auch mit der Klausel »samt oder sonders« bestellt werden, so daß jedes Mitglied für sich allein zu handeln befugt ist. Die einzelnen Gewerken stehen zu der Gewerkschaft in obligatorischen Beziehungen; sie nehmen teil an dem Ertrag des Bergwerks, der sogen. Ausbeute (auch »Bergrecht« genannt), haben aber anderseits zu den Kosten des Bergbaues nach Bedarf beizusteuern (Zubuße). Anders ist es bei der Aktiengesellschaft (s. Ausbeute). Nach dem ältern Recht wurde die Zubuße von dem Bergamt festgesetzt und mußte binnen vier Wochen vom Tag des Ausschreibens erlegt werden. Nach Ablauf einer weitern Retardatfrist wurde der Kux auf Anzeige des Schichtmeisters kaduziert, d. h. der Gewerke wurde seines Anteils verlustig, und dieser fiel den übrigen Mitgliedern der Gewerkschaft gegen Entrichtung der rückständigen Zubuße zu. Das österreichische Berggesetz vom 23. Mai 1854 setzte an die Stelle der Kaduzierung den Zwangsverkauf des Bergwerksanteils. Nach dem preußischen Berggesetz erfolgt die Beitreibung der Zubuße im Wege der gerichtlichen Klage gegen den Gewerken. Der Gewerke kann jedoch seine Verurteilung und die Exekution dadurch abwenden, daß er unter Überreichung des Kuxscheins den Verkauf seines Anteils behufs Befriedigung der Gewerkschaft anheimstellt.

Die Rechte des Grundeigentümers erleiden infolge des Zusammentreffens von Grundeigentum und Bergwerkseigentum in denselben räumlichen Grenzen notwendig eine Einschränkung, indem der Bergwerkseigentümer zu jeder Einwirkung auf das Grundstück befugt ist, die zur Gewinnung der verliehenen Mineralien nötig ist, wogegen er verpflichtet ist, den Grundeigentümer für jede solche Einwirkung, die sich über die Grenzen der verliehenen Lagerstätten hinaus erstreckt, schadlos zu halten. Will der Bergwerksbesitzer die Oberfläche des Grundstücks zu seinen Anlagen benutzen, so bedarf er eines besondern Rechtstitels: der Grundabtretung. Zu Anlagen unter Tag ist er dagegen innerhalb seines Feldes ohne weiteres ermächtigt. Die Grundabtretung erfolgt entweder durch Vertrag oder im Wege der Expropriation durch die Entscheidung der Verwaltungsbehörden, die den Umfang und die Dauer der Abtretung und die Schadloshaltung, letztere unter Vorbehalt des Rechtswegs, regelt. Für die zufälligen Grundschäden (Bergschäden), d. h. für die Beschädigungen an der Oberfläche, die durch die unterirdischen Bergwerksanlagen entstehen, wie Wasserentziehung, Beschädigung von Gebäuden ꝛc., muß der Bergwerksbesitzer vollständige Entschädigung gewähren. Die großen Zerstörungen, die der Steinkohlenbergbau an Gebäuden in Essen, Iserlohn und Oberhausen verursachte, gaben zur Errichtung von Regulierungskommissionen Anlaß, durch die im außergerichtlichen Verfahren die Ersatzansprüche für Bergschäden im Wege des Schiedsspruches festgestellt werden. Der Anspruch auf Grundentschädigung wird ausgeschlossen durch das grobe Versehen des Grundbesitzers, wenn dieser Gebäude oder andre Anlagen zu einer Zeit errichtet, wo ihm bei Anwendung gewöhnlicher Aufmerksamkeit die durch den Bergbau drohende Gefahr nicht unbekannt bleiben konnte. Muß aber wegen einer derartigen Gefahr die Errichtung der beabsichtigten Anlagen unterbleiben, so hat der Grundbesitzer Anspruch auf die Vergütung der Wertsverminderung, die sein Grundstück erleidet. Nach dem sächsischen, österreichischen und englischen B. entscheidet die Prävention. Die Grundentschädigung fällt weg, wenn Gebäude oder andre Anlagen durch Grubenbaue beschädigt werden, die schon vor ihrer Errichtung vorhanden waren. Das frühere deutsche B. räumte dem Grundeigentümer noch den Grund- oder Erbkux ein, d. h. einen Anteil an der Ausbeute, der dem auf einen Kux fallenden Anteil gleich ist. Diese Berechtigung ist an den unter dem frühern B. verliehenen Bergwerken bestehen geblieben.

Dem frühern B. gehört ferner die Erbstollengerechtigkeit an; sie besteht in der Befugnis, einen Stollen von einem bestimmten Punkt aus in das vorliegende Gebirge in beliebiger Richtung zu treiben, um teils fremde verliehene Bergwerke zu lösen, teils unverliehene Lagerstätten aufzusuchen. Die Erwerbung des Erbstollens geschah, wie die des Grubenfeldes, durch Mutung und Verleihung. Dem Erbstöllner steht im verliehenen fremden Felde der Stollenhieb zu, statt dessen er auch den »vierten Pfennig«, d. h. die Erstattung des vierten Teiles der Kosten, die er vom ersten Durchschlag in das Grubenfeld auf den Forttrieb des Stollens durch dasselbe verwendet, fordern kann. Nach erfolgter Wasser- und Wetterlösung gebührt dem Stöllner ferner, sofern er die Erbteufe ($10^{1}/_{4}$ Lachter) einbringt, das Neunte (Stollenneuntel) von den im Grubenfeld gewonnenen Mineralien, nach Abzug des frühern landesherrlichen Zehnten, also ein Zehntel der Förderung.

Die Verwaltung der Bergwerksangelegenheiten erfolgt durch besondere Bergbehörden (Weiteres s. Bergbeamte). Die Berggerichte, die als Spezial-

gerichte für Bergwerkssachen früher bestanden, sind durch die neuere Gesetzgebung, außer in Österreich, überall aufgehoben worden. Den Bergbehörden steht die polizeiliche Aufsicht über den Betrieb zu, die mit Rücksicht auf die Gefährlichkeit des letztern sorgfältig geregelt ist. Der Bergwerksbesitzer muß den Betriebsplan dem Revierbeamten einreichen, vom Betriebsführer wird Befähigungsnachweis verlangt. Der Revierbeamte kann nötigenfalls den Betrieb einstellen.

Die Gesamtheit der in einem Bergwerk oder in einem Revier beschäftigten Bergleute bildet die *Knappschaft*, die besonders die gegenseitige Unterstützung ihrer Mitglieder bezweckt (Näheres s. Knappschaft).

An *Abgaben* vom Bergbau wurden früher erhoben die Quatembergelder für Unterhaltung der Bergbehörden, die Rezeßgelder als Anerkennung der landesherrlichen Hoheitsrechte, dann der Zehnte als Anteil am Rohertrag. Sie sind heute meist beseitigt. Doch wird in einigen Ländern noch eine Rohertragssteuer, in Preußen 1851 noch 10 Proz., seit 1865: 2 Proz., erhoben. In andern Ländern wird der Reinertrag mit 2—5 Proz. unter dem Titel andrer Steuern, wie der Gewerbesteuer, der Einkommensteuer ꝛc., besteuert. Dazu treten in mehreren Ländern noch feste, nach dem Umfang des verliehenen Feldes bemessene Abgaben, wie die Grubenfeldabgabe in Bayern, die Grubensteuer in Sachsen, in Sachsen auch eine Schürfsteuer. Das Bürgerliche Gesetzbuch hat auf dem Gebiete des Bergrechts keine Veränderungen herbeigeführt; es läßt die dem B. angehörenden landesgesetzlichen Vorschriften unberührt (Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch, Art. 67). Für die Bergwerks*unternehmer* ist jedoch insofern eine bedeutsame Änderung eingetreten, als nach § 2 des neuen Handelsgesetzbuchs *alle* Bergwerksunternehmer, deren Unternehmen nach Art und Umfang einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Geschäftsbetrieb erfordert, verpflichtet sind, ihre Firma in das Handelsregister eintragen zu lassen, um damit rechtlich Kaufleute und dem Handelsrecht unterworfen zu werden (s. Kaufmann). Nur für Bergwerksgesellschaften, die nach den Vorschriften der Landesgesetze nicht die Rechte einer juristischen Person besitzen (Einführungsgesetz zum Handelsgesetzbuch, Art. 5), und für Bergwerksunternehmen des Reiches, eines Bundesstaates oder eines inländischen Kommunalverbandes (Handelsgesetzbuch, § 36) gilt dies nicht.

Dem Reichsgesetz über Zwangsversteigerung und Zwangsverwaltung von Grundstücken vom 24. März 1897 ist überall die in den Berggesetzen geregelte Zwangsversteigerung eines Bergwerks durch die Ausführungsgesetze zu diesem Reichsgesetz (z. B. preußisches vom 23. Sept. 1899, Art. 22 ff.) entsprechend nachgebildet worden.

Daß der *Bergarbeiterschutz* bisher nicht so weit vorgeschritten ist wie der Schutz gewerblicher Arbeiter, liegt daran, daß der Bergbau, wie alle Urproduktion, grundsätzlich nicht unter den Gewerbebegriff der Reichsgewerbeordnung (§ 6) fällt; Bayern allerdings hat in seinem Berggesetz von 1900 eine Reihe von Bestimmungen für den Schutz und die Fürsorge für die Bergarbeiter neu eingeführt. Erwähnung verdient noch § 154a der Reichsgewerbeordnung, wonach die Bestimmungen einer Anzahl von Paragraphen dieses Gesetzes (über Lohnzahlung, Beschäftigung von Kindern, jugendlichen Arbeitern und Arbeiterinnen, Vereinigungen und Verabredungen der Arbeiter) auf die Besitzer und Arbeiter von Bergwerken und unterirdisch betriebenen Brüchen und Gruben entsprechende Anwendung finden und Arbeiterinnen in Anlagen der vorbezeichneten Art nicht unter Tage beschäftigt werden dürfen.

Das Bergrecht in andern Ländern.

In *Frankreich* wurde früher das Eigentum an Bergwerken von der Krone in Anspruch genommen, in der Revolutionszeit wurden die Bergwerke als Nationaleigentum erklärt. Fest geregelt wurde das B. durch das Gesetz vom 21. April 1810 mit Novellen von 1866 und 1880, welches Gesetz 50 Jahre lang auch in den deutschen Landesteilen links des Rheins Geltung gehabt hat. Es weicht von dem deutschen B. darin ab, daß es ein Recht des ersten Finders und Muters nicht kennt, sondern der Verwaltung gestattet, nach ihrem Ermessen unter den Bewerbern um die Konzession zu wählen. Die Konzession kann zurückgenommen werden, wenn der Betrieb eingestellt oder beschränkt und dadurch das öffentliche Interesse gefährdet wird. Der Grundeigentümer erhält eine nach der Feldesgröße bemessene Abgabe, das Grundrecht. Die Besteuerung erfolgt teils nach der Feldesgröße, teils nach dem Reinertrag. Das französische Gesetz gilt auch in *Belgien* mit wenigen später eingetretenen Abänderungen, ebenso in den *Niederlanden* und in *Luxemburg*; es wurde auch mit nur wenigen Abänderungen in der *Türkei* und in *Griechenland* eingeführt. Auch in *Spanien* galt eine Zeitlang das französische B., doch ist man 1859 zu dem frühern, dem deutschen ähnlichen B. zurückgekehrt.

Mit dem Grundeigentum ist das Bergwerkseigentum grundsätzlich verbunden in England, Rußland, Italien und in Nordamerika. In *England* gehörte es von alters her den Königen, doch wurde es ihnen von den Grundherren später mit Erfolg bestritten. Heute hat die Krone ein Recht auf die reinen Gold- und Silberbergwerke, das praktisch ohne Bedeutung ist, dann auf die unter den öffentlichen Flüssen und dem Meeresboden befindlichen Mineralien und Fossilien (von Bedeutung für Steinkohlen) sowie auf die Bergwerke in einigen Landesteilen. Die Gesetzgebung erstreckt sich nur auf die Bergpolizei, die durch zwei getrennte Parlamentsakte von 1872 für den Steinkohlen- und für den Erzbergbau geregelt ist. Erwähnung verdient noch das Zinnbergwerksgesetz von 1887. In *Rußland* gelangte jener Grundsatz in einem Gesetz von 1782 zur Geltung; an ihm wurde auch in dem neuesten Gesetz von 1857 festgehalten. Eine Ausnahme machen die Kronländereien. Für diese wird die Erlaubnis zum Schürfen erteilt, doch sind die Erze an die kaiserlichen Hütten abzuliefern, oder es ist das Recht zum Betrieb an die Krone zu übertragen. Ausgenommen hiervon sind die unbebauten Ländereien, auf denen der Finder weitergehende Rechte erwirbt. Für die Gold- und Silbergewinnung wurden besondere Bestimmungen erlassen; für Polen gilt ein eignes Gesetz von 1892, für Finnland ein solches von 1883. *Italien* hat noch kein einheitliches B. So gilt im Gebiete des frühern Königreichs *Neapel* das Gesetz vom 17. Okt. 1826, in *Sardinien*, der *Lombardei* und den *Marken* das in enger Anlehnung an das französische Gesetz vom 21. April 1810 erlassene Gesetz vom 20. November 1859, in *Venedig* und Mantua endlich das österreichische Gesetz vom 23. Mai 1854. Ein für ganz Italien gültiges Bergrecht ist in Vorbereitung. In den *Vereinigten Staaten von Nordamerika* steht dem Grundeigentümer freie Verfügung zu. Doch wurde die Bergbaufreiheit für die auf Staatsländereien gefundenen Gold-, Silber-, Kupfer- und Zinnobererze durch Gesetz von 1866

und 1872 eingeführt und geregelt. Die Verleihung erfolgt nach Gängen und Lagerstätten. Auch Japan hat 1873 ein Berggesetz erhalten, das sich in den meisten Bestimmungen an deutsches B. anlehnt. — Häufig versteht man unter B. auch soviel wie Ausbeute (s. d.).

Literatur. Vgl. H. Achenbach, Das gemeine deutsche B. (1. Teil, Bonn 1871); Klostermann, Lehrbuch des preußischen Bergrechts (Berl. 1871); Arndt, Entwurf eines deutschen Berggesetzes nebst Begründung (Halle 1889); Leuthold, Das B. (in Holtzendorffs »Rechtslexikon«). Das allgemeine Berggesetz für die preußischen Staaten wurde mit Erläuterungen herausgegeben von Klostermann (5. Aufl. von Fürst, Berl. 1893—96), v. Rönne (das. 1887), Arndt (2. Aufl., Halle 1888), Brassert (Bonn 1889, Nachtrag 1894); das Berggesetz für das Königreich Sachsen von Wahle (Freiberg 1891), Dannenberg (Leipz. 1901); das Berggesetz für das Königreich Bayern von Rauck (Münch. 1900). Die Berggesetze der deutschen Schutzgebiete finden sich bei v. Stengel, Die Rechtsverhältnisse der deutschen Schutzgebiete (Tübing. 1901); Riebow-Zimmermann, Die deutsche Kolonialgesetzgebung (Berl. 1893—1901, Bd. 1—5). Zeitschriften: »Zeitschrift für Berg-, Hütten- u. Salinenwesen im preußischen Staate«, herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten (Berl.); »Zeitschrift für B.«, begründet von Brassert u. Achenbach (Bonn); »Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen« (Wien). Für Österreich vgl. Schneider, Lehrbuch des österreichischen Bergrechts (3. Aufl., Prag 1872); Haberer und Zechner, Handbuch des österreichischen Bergrechts (Wien 1884); Leuthold, Das österreichische B. in seinen Grundzügen (Prag 1887). Für Frankreich: Aguillon, Législation des mines (2. Aufl., Par. 1891, 3 Bde.). Für England: Macswinney, The law of mines, quarries and minerals (2. Aufl., Lond. 1897).

Bergreferendar, s. Bergfach.

Bergregal, s. Bergrecht, S. 679.

Bergreichenstein, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Schüttenhofen, in einem Tale des Böhmerwaldes gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Kirche aus dem 13. und ein Rathaus aus dem 16. Jahrh., eine Fachschule für Holzindustrie, eine Bierbrauerei, Fabriken für Holz- und Zündwaren und (1900) 2221 meist deutsche Einwohner. Nördlich von B. die Ruinen des Schlosses Karlsberg, westlich an der Wotawa das Städtchen Unterreichenstein mit (1900) 1083 Einw. — B. war im 14. Jahrh. der Sitz bedeutender Goldgewinnung durch Bergbau und Wäscherei. Karl IV. ließ von hier 1366 die Handelsstraße durch den Böhmerwald, »den goldenen Steig«, anlegen. Rudolf II. erhob B. 1584 zur königlichen Bergstadt.

Bergreihen heißen sowohl Lieder, die das Bergmannsleben zum Gegenstand haben, als auch Volkslieder überhaupt, vielleicht weil solche Lieder von den im Land umherziehenden Bergknappen vorgetragen wurden. In diesem Sinn erscheint das Wort auf dem Titel einer Liedersammlung, die zuerst 1531 und dann mit mancherlei Änderungen und Zusätzen noch dreimal bis 1537 herausgegeben wurde. Von der letzten Ausgabe hat O. Schade einen Neudruck veranstaltet (»B., eine Liedersammlung des 16. Jahrhunderts«, Weim. 1854), von der ältesten J. Meier (»B., ein Liederbuch des 16. Jahrhunderts«, Halle 1892). Die Sammlung ist aus geistlichen und weltlichen Liedern bunt zusammengesetzt. Eigentliche Bergmannslieder enthält die 2. Abteilung des 2. Heftes der von M. Döring herausgegebenen »Sächsischen Bergreyhen« (Grimma 1840) sowie die Sammlung »Alte Bergmannslieder« von R. Köhler (Weim. 1858).

Bergrutsch, s. Bergsturz.

Bergsalbei, s. Lantana.

Bergschaf (Bighorn), s. Schaf.

Bergschecken, s. Rind.

Bergschiffe, s. Bergfahrt.

Bergschlag, s. Schwein.

Bergschlipf, s. Bergsturz.

Bergschöppenstühle, ehedem Berggerichte, vor denen wichtigere Bergrechtsfälle zur Verhandlung und Entscheidung kamen, namentlich in Freiberg, Joachimsthal und Klausthal. An ihre Stelle traten später Berggerichte, die neuerdings mit der besondern bürgerlichen Gerichtsbarkeit überhaupt beseitigt worden sind.

Bergschulen, Lehranstalten zur Ausbildung von Grubenbetriebsbeamten (Obersteigern, Gruben-, Maschinen-, Poch-, Wäschsteigern, Werkmeistern, Grubenrechnungsführern u. dgl.). In Preußen bestehen solche zu Eisleben, Klausthal, Bochum, Essen, Siegen, Wetzlar, Saarbrücken, Dillenburg, Bardenberg, Tarnowitz und Waldenburg, im Königreich Sachsen zu Freiberg und Zwickau. Die Aufnahme ist geknüpft an das erreichte 18. Lebensjahr bei vorheriger Beschäftigung bei der Bergarbeit und an das Maß der Kenntnisse, das den Leistungen der obern Klasse einer guten Elementarschule entspricht. Die Kosten der B. werden aus fiskalischen Mitteln oder aus den Berggewerkschafts-(Bergbauhilfs-)kassen und durch freiwillige Beiträge gedeckt. Mit den B. sind gewöhnlich Bergvor- oder Steigerschulen verbunden. In Österreich bestehen B. in Dux, Přibram, Mährisch-Ostrau, Leoben, Klagenfurt.

Bergseife, schwarzes Mineral, wesentlich durch Kohle gefärbter Ton oder wasserhaltige kieselsaure Tonerde mit Eisenoxyd, mild und weich, fühlt sich fettig an und zerspringt im Wasser mit Knistern. B. findet sich in Ton bei Waltershausen, Bilin in Böhmen, Gora in Polen, auf der schottischen Insel Skye; sie dient zum Waschen und Walken grober Gewebe.

Bergsöe, Vilhelm, dän. Schriftsteller und Naturforscher, geb. 8. Febr. 1835 in Kopenhagen, studierte seit 1854 Medizin und Naturwissenschaft, ging 1862 nach Italien zum Studium der Mittelmeerfauna und der Parasiten des Schwertfisches, über die B. die Monographie »Philichthys Xiphiae« (1864) und »Über die italienische Tarantel und den Tarantismus im Mittelalter und in neuerer Zeit« (Kopenh. 1865) herausgab. Infolge der mikroskopischen Untersuchungen erblindet, widmete sich B. der literarischen Tätigkeit und diktierte den erfolgreichen Novellenzyklus »Fra Piazza del Popolo« (1866, 9. Aufl. 1901; deutsch von Strodtmann, Berl. 1870; von Busch, 2. Aufl., Norden 1887) und die Gedichtsammlung »I Ny og Næ« (»Dann und wann«, 1867, 5. Aufl. 1887). Während seines zweiten Aufenthalts in Rom (1868) fand er teilweise Heilung des Augenleidens und begann Romane zu schreiben: »Fra den gamle Fabrik« (1868, 5. Aufl. 1895; deutsch, 2. Aufl., Leipz. 1874), Erinnerungen aus seiner Jugendzeit, die weniger phantasiereich, aber in Form und Inhalt reifer sind. Der etwas breite Roman »I Sabinerbjergene« (1871; deutsch: »Im Sabinergebirge«, Brem. 1872) setzte die Reihe fort; ferner: »Bruden fra Rørvig« (1872 u. ö.; deutsch: »Die Braut von Rörvig«, Berl. 1872); »Falksmønteren« (1900), italienische und heimische Bilder; die Novellenbände: »Gjengangerfortællinger« (1872; deutsch: »Geister-

sternovellen«, Berl. 1873); »Italienske Noveller« (1874; deutsch, Leipz. 1876); »Hvem var han?« (»Wer war er?«, 1878), die er selbst schrieb und die daher die feinsten und ausgearbeitetsten sind; ferner: »Fra gamle Dage« (1885), »Fra sollyse Strande« (1886) u. a. Bergsöes Romane und Novellen sind phantasiereich und zeigen gute Beobachtung und glänzende Darstellung; weniger bedeutend sind die lyrischen Gedichte: »Hjemvee« (»Heimweh«, 1872; 3. Aufl. 1893) und »Blomstervignetter« (»Blumenvignetten«, 1873; 3. Aufl. 1897). In dem von französischen Künstlern illustrierten Werk »Rom under Pius den Niende« (1877) schildert B. das ultramontane päpstliche Rom, in »Fra Mark og Skov« (»Aus Feld und Wald«, 1880, 3 Tle.) das Leben der Insekten.

Bergspiegel, s. Katoptromantie.

Bergst., bei Tiernamen Abkürzung für J. A. B. Bergsträßer (geb. 21. Dez. 1732 in Idstein, gest. 24. Dez. 1812 als Konsistorialrat in Hanau; Entomolog).

Bergsteigen. Die hygienische Bedeutung des Bergsports ist besonders durch Örtels Untersuchungen festgestellt worden. Männer, die den größten Teil ihres Lebens am Schreibtisch zubringen, und die Frauen der höhern Stände neigen zu übertriebener Fettablagerung im Unterhautzellgewebe und in der Muskelsubstanz selbst, namentlich erfolgt diese Fettablagerung auch bei dem Herzen, das nicht zu der erforderlichen Tätigkeit gezwungen wird, und kann bei höhern Graden mehr oder weniger rasch den Tod des Betreffenden bewirken. Energische, kräftige und zahlreiche Herzzusammenziehungen, die der Fettablagerung entgegenwirken, können nicht willkürlich hervorgebracht werden, wohl aber wird das Herz durch das B. zu einer erhöhten Tätigkeit angeregt. Dabei findet dann auch eine Beschleunigung des Blutlaufs statt, eine vermehrte Blutaufnahme in die Lungen, veranlaßt durch Vergrößerung der Einatmungen und Erweiterung des Brustkorbes, wodurch das Blut schneller mit dem nötigen Sauerstoff versehen wird. Durch die kräftigen Zusammenziehungen der großen Beinmuskeln wird das Blut in den Venen rascher zum Herzen hingetrieben, da jede Muskelzusammenziehung das Blut aufwärts preßt. Kranke, die an Atemnot infolge von andauernder mangelhafter Tätigkeit ihrer Lungen und ihres Herzens leiden, erfahren bedeutende Erleichterung, wenn ihnen durch zuerst sehr vorsichtige, allmählich sich steigernde Anstrengung durch B. eine größere Erweiterung ihrer Lungenbläschen verschafft wird. Durch die Anstrengung des Bergsteigens tritt eine Erregung der Blutgefäßnerven und dadurch eine Erweiterung der Blutgefäße ein und durch diese Erweiterung und stärkere Anfüllung der Arterien eine erhöhte Wärmeabgabe, sowohl durch die Haut als Schweiß oder im Innern als vermehrte Wärmeerzeugung. Durch das sehr starke Schwitzen bei anstrengenden Bergtouren wird der Körper von überflüssigen Wasseransammlungen im Innern befreit. Viel wirksamer als durch alle wassertreibenden Arzneimittel schwinden wassersüchtige Anschwellungen der Extremitäten und wassersüchtige Ergüsse in den serösen Höhlen durch methodisches B. Die durch das B. erzeugte Fähigkeit des Brustkorbes, sich tiefer und beweglicher auszudehnen, verliert nicht sofort mit dem Aufhören des Steigens ihre Wirksamkeit; die einmal hervorgerufene Veränderung des Lungenkreislaufes überdauert die Zeit des Bergsteigens, und durch wiederholte Bergbesteigungen kann also eine dauernde Verbesserung des Einatmens hervorgerufen werden. Nach Örtel sind die ausgiebigsten und zahlreichsten Zusammenziehungen des Herzmuskels und die bedeutendsten Erweiterungen des Brustkorbes nur durch das B. zu erzielen. Vgl. Buchheister, Über das B. (Hamb. 1889).

Bergstraße, schon den Römern bekannte Straße (Platea montana), am Westfuße des Odenwaldes. Die B., die bei Beſsungen anfängt und sich bis Heidelberg in einer Länge von 52 km erstreckt, gehört teils zu Hessen, teils zu Baden, berührt Zwingenberg, Bensheim, Heppenheim und Weinheim und führt durch eine der gesegnetsten Gegenden Deutschlands. Das milde Klima läßt geschätzte Weinsorten, feines Kernobst, selbst Mandeln gedeihen, Walnußbäume und Edelkastanien bedecken die Anhöhen, auf denen sich die Ruinen alter Burgen erheben. Unter den die B. begleitenden Bergen des Odenwaldes sind der 519 m hohe Melibokus im N. und der Weiße Stein (550 m) im S. am bedeutendsten. Vgl. Windhaus, Führer durch den Odenwald und die B. (6. Aufl., Darmst. 1899); H. Hoffmann, Die B. in ihren Schlössern, Klöstern und Burgen (Heidelb. 1899).

Bergsträßer, an den Abhängen der Bergstraße gewonnene rheinhessische und badische Weine, werden vielfach auf französische Weine verarbeitet.

Bergsträßer, J. A. B., Entomolog, s. *Bergst.*

Bergstriche, s. die Artikel: Aufnahme, topographische, Landkarten und Planzeichnen.

Bergsturz (Rüfenen, v. ital. rovina, »etwas Zusammengestürztes«), das Loslösen und Herabstürzen großer Fels- und Erdmassen von Gebirgen, veranlaßt durch Frostwirkung, Erdbeben, Erosion durch Regen, Unterspülung durch die Bäche, Auflösung unterlagernden Materials, wohl auch Unvorsichtigkeit im Abbau technisch wichtiger Gesteine oder in der Anlage von Eisenbahn- und Straßeneinschnitten und Abholzung an Bergabhängen, an denen die Neigung der Schichten dem Tale zugekehrt ist. Besonders häufig tritt die Erscheinung ein, wenn Gesteinsmassen auf geneigten Tonschichten lagern, die nach heftigen Regengüssen oder bei der Schneeschmelze durch Wasseraufsaugung schlüpferig werden und dann den darüber auflagernden Gebirgsmassen als Gleitfläche dienen, auf der sie zu Tal rutschen (Bergschlipf, Bergrutsch). So glitt 2. Sept. 1806 eine 4 km lange, mehr als 320 m breite und 32 m dicke Masse von harter Nagelfluh auf einer durch anhaltende Regengüsse aufgeweichten Mergelbank bei dem Dorfe Goldau in der Schweiz herab und verschüttete das ganze Dorf (s. Goldau). In den Alpen sind die Kalkzone, das Flysch- und Molassegebiet, wo die Verhältnisse für die Entwickelung derartiger Katastrophen weit günstiger sind als in den alten Gesteinen der Zentralkette, besonders reich an Bergstürzen. Bekannt sind die Bergstürze von den mehr als 3200 m hohen Diablerets in den Berner Alpen, die 1714 und 1749 erfolgten und nur noch drei Hörner stehen ließen, und der Sturz des Dobratsch, der 1348 im Gailtal (Kärnten) furchtbare Verwüstungen anrichtete; in diesem Falle hatte ein Erdbeben den letzten Anstoß zur Ablösung der Felsmassen gegeben. Ähnliche Bergstürze fanden statt im Kanton Wallis 1855, wo sich infolge eines Erdbebens von der Spitze des Wetterhorns eine Felswand loslöste, und gleichzeitig im Bisptal, in Graubünden, bei Pfäfers, im Rhonetal u. a. O. Ebenso sind am Fuß des Bernina und der Dent du Midi, bei Tirano im Veltlin (1808) und bei Felsberg unfern Chur (1834) kultivierte Landstriche begraben worden. Bekannte Fälle aus älterer Zeit sind: die durch den Erd-

fall vom Berg Rovinazzo bewirkte Verschüttung von Velleja (um das 4. Jahrh. n. Chr.), das man 1747 unter 6 m hohem Schutt wieder auffand; der Untergang von Tauretunum, am Genfer See untern der Dents d'Oche gelegen, das 563 durch einen B. fortgerissen ward, dessen Masse noch jetzt in Gestalt eines Vorgebirges am See sichtbar ist. Ein andrer berühmter B., genannt Slavini di San Marco, bedeckte 883 zwischen der Lenomündung und dem Dorfe San Marco das beinahe 2 km breite Etschtal auf etwa 3 Mill. qm. In neuerer Zeit hat in der Schweiz der B. von Elm (s. d.) eine traurige Berühmtheit erlangt. — Auch längs des Steilrandes der Schwäbischen Alb sind Bergschlipfe häufig, hier erweichen die Schichten, mit denen der braune Jura (Dogger) schließt, die Ornatustone (s. Juraformation) und bringen die Felsen des weißen Jura (Malms) ins Rutschen. Durch den B. des Plettenberges (1851) stürzte der bewaldete Berghang auf eine Länge von 1 km in die Tiefe. Auch an den Thüringer Muschelkalkbergen lassen sich da, wo am untern Abhang der Berge der Röthton zutage tritt, häufig Bergstürze beobachten. Am Rhein ist Kaub mehrmals von Bergstürzen heimgesucht worden. — Allgemeine Vorsichtsmaßregeln gegen Bergstürze und ihre verheerenden Folgen lassen sich nicht angeben. Im einzelnen Falle können Wasserkorrektionen, Sprengungen, Schutzwälder etc. von guter Wirkung sein; verdächtige Stellen sind gut zu überwachen, da sich der B. gewöhnlich durch vermehrtes Abbröckeln der Gesteine ankündigt. Die Bildung von Spalten im Sturzgebiet und besonders am obern Rande desselben ist stets als ein Vorzeichen des herannahenden Unheils anzusehen. Vgl. Baltzer, Über Bergstürze in den Alpen (Zürich 1875); Heim, Über Bergstürze (Winterth. 1882); M. Neumayr, Über Bergstürze (»Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins«, Bd. 20, 1889).

Bergsucht (Darrsucht), chronische Vergiftung der Hüttenarbeiter mit Arsen, Blei, Kupfer etc., mit Nervenschmerzen, Kolik, Husten, Auszehrung.

Bergtee, s. Gaultheria.

Bergteer, soviel wie Asphalt.

Bergues (spr. bärgh'), Stadt und Festung zweiter Klasse im franz. Norddepartement, Arrond. Dünkirchen, am Kanal der Colme (von der Aa nach Furnes in Belgien), von dem hier der Kanal nach Dünkirchen ausgeht, und an der Nordbahn, hat eine Kirche mit guten Gemälden, einen schönen gotischen Turm (Belfried), ein neuerbautes Stadthaus mit Bibliothek und Gemäldegalerie, Reste einer alten Abtei und (1901) 5227 Einw., die Bierbrauerei, Fabrikation von Öl, Webwaren etc. und ansehnlichen Handel mit Getreide und andern landwirtschaftlichen Produkten betreiben. Zwei Forts und eine Batterie schützen die Stadt, die 1793 vergeblich von den Engländern belagert wurde.

Bergumer Meer, fischreicher See in der niederländ. Provinz Friesland (Gemeinde Tietjerksteradeel), ungefähr 11 km im Umfang.

Bergün (rätoroman. Bergoign, Bravuogn), oberste Talstufe der Albula (s. d.) in Graubünden. Da, wo die beiden Talbäche aus Val Tuors und vom Weißenstein sich vereinigen, liegt auf spitz vortretender Flußhalbinsel der Hauptort B. (1364 m ü. M.), Station der Albulabahn, mit (1900) 1369 meist prot. Einwohnern, vorherrschend rätoromanischer Zunge. Abwärts verengert sich das Tal zu einem Defilee, wo die Felswände des Bergüner Steins 200 m hoch über dem Fluß emporsteigen.

Bergungsdampfer, s. Schiffshebung.

Bergversatz (Versatz), s. Bergbau, S. 666.

Bergverwalter, s. Bergbeamte.

Bergvolk, s. Bergleute.

Bergvorschulen, s. Bergschulen.

Bergwachs, s. Ozokerit.

Bergwage (Wallwage), Apparat zur Aufnahme von Bergprofilen, besteht aus einem Richtscheit, das auf zwei hohen Füßen steht, und einem in der Mitte des erstern angebrachten Brett, auf dem ein in 180 Grade geteilter Halbkreis konstruiert ist. In dem Mittelpunkte der Teilung hängt eine Alhidade frei, die sich vermöge ihrer Schwere in horizontaler Lage hält und auf dem Gradbogen den Winkel anzeigt, den das Richtscheit in seiner Lage mit der Horizontalebene macht.

Bergwardein (Bergprobierer), Bergbeamter, der den Gehalt der Erze bestimmt und den Käufern gegenüber kontrolliert. Gegenwärtig wird die Funktion des Bergwardeins meist andern Beamten als Nebenbeschäftigung übertragen.

Bergwerk, s. Bergbau, S. 663.

Bergwerksabgaben, s. Bergrecht, S. 683.

Bergwerksanämie, Tunnelkrankheit, s. Anchylostomum.

Bergwerksbahnen, der Beförderung der Erzeugnisse des Bergbaues dienende normal- oder schmalspurige Eisenbahnen, die mit tierischen Kräften, mit Dampfkraft, elektrischer Energie oder als Seilbahnen betrieben werden. Schienenwege zur leichtern Beförderung von Wagen wurden bei Bergwerken in den Gruben und auf der Erdoberfläche sehr früh angewendet, und auch die erste Lokomotive fuhr auf einer Bergwerksbahn bei Newcastle. Auf der Bahn Stockton–Darlington fuhr 1828 der erste Personenzug mit Stephensons Lokomotive, und 1826 hatten schon die Kohlengebiete an der Ruhr und an der Saar über 60 km B. B. bilden in Preußen einen Teil des Bergwerkes und stehen unter der Aufsicht der Bergbehörden, die in Gemeinschaft mit dem Bezirksausschuß auch die Enteignung des zur Anlage erforderlichen Grund und Bodens betreiben.

Bergwerksdirektor, s. Bergbeamte.

Bergwerkseigentum, **Bergwerksgesellschaften**, s. Bergrecht, S. 680 u. 681.

Bergwind, s. Wind.

Bergwissenschaften, die Gesamtheit der systematisch geordneten Kenntnisse, die sich auf das Berg-, Hütten- und Salinenwesen beziehen. Hilfswissenschaften sind: Physik, Chemie, Mineralanalyse, Mineralogie, Petrographie, Geologie, Lagerstättenlehre, Paläontologie, Mathematik bis zur höhern Analysis, darstellende Geometrie, Statik, Mechanik, Maschinenlehre, Elektrotechnik, Baukunde, Volkswirtschaftslehre. Die Fachwissenschaften sind Bergbaukunde, Bergwirtschaftslehre, Tiefbohrkunde, Geodäsie und Markscheidekunde, Aufbereitungskunde (einschließlich Brikettierung), allgemeine Hütten-, Metall- und Eisenhüttenkunde, Probier- und Lötrohrprobierkunde, technische Gasanalyse, Salinenkunde, chemische und mechanische Technologie, Bergrecht, Gruben- und Hüttenrechnungskunde, Berg- und Hüttenstatistik, Wohlfahrtspflege etc. Gelehrt werden die B. an Bergakademien und Bergschulen.

Bergwohlverleih (Arnica montana), s. Text zu Tafel »Arzneipflanzen I«.

Bergzabern, Bezirksamtsstadt und Luftkurort im bayr. Regbez. Pfalz, am Erlbach, am Fuße der Vogesen und an der Eisenbahn Winden–B., 170 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Progymnasium, ein Schloß, Amtsgericht,

Forstamt, Wasserheilanstalt, Gerberei, Schleiferei, eine Dampfsägemühle, eine Dampfziegelei und (1900) 2600 meist evang. Einwohner. — Die älteste Ansiedelung stammt sicher aus der Römerzeit, wenn ihr Name Tabernae montanae auch nicht ausdrücklich zu belegen ist. Durch Rudolf von Habsburg erhielt der Ort 1286 Stadtgerechtigkeit, kam 1385 an Kurpfalz, wurde 1676 von den Franzosen eingeäschert und erst seit 1714 wieder aufgebaut.

Bergzeichnung, s. Planzeichnen.

Bergziege (Aplocerus *Hg. Sm.*), Gattung der Horntiere mit der einzigen Art Schneeziege (Weißziege, Rane, A. montanus *Blainv.*), einem ziegenähnlichen Tier von 1,3 m Länge und 70 cm Höhe, mit langem, dichtem, weißem Haar, mähnenartigem Behang, üppigem Bart und langem, dickem Haarquast am 9 cm langen Schwanz. Beide Geschlechter tragen kleine Hörner. Die B. bewohnt den nördlichen Teil des Felsengebirges und nährt sich von Flechten, Moosen und Alpenpflanzen. Im Juni wirft sie ein Junges. Man jagt sie des Felles halber. Das Fleisch ist nicht genießbar.

Berhampur (Barhampur), 1) Hauptstadt im Distrikt Gandscham der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, 15 km von der Bai von Bengalen, mit College, 2 Kirchen und (1891) mit der Garnison 25,653 Einw. — 2) Hauptstadt des Distrikts Murschidabad der britisch-ind. Provinz Bengalen, am linken Ufer des Bhagirathi, mit College und (1891) 23,515 Einw.

Berhometh, Marktflecken in der Bukowina, Bezirksh. Wiznitz, am Sereth und an der Lokalbahn Hliboka-B.-Mezebrody, mit Sägemühlen und (1900) 6847 Einw. Zur Gemeinde B. gehört der klimatische Kurort Lopuschna, mit Wasserheilanstalt.

Beriberi, eine Krankheit, die endemisch in Indien, besonders auf Malabar und Ceylon, auch in Australien, Brasilien, Japan, (Kak-ke), aber fast nur an den Küsten vorkommt. Ihre wesentlichen Symptome bestehen in Mattigkeit, von den untern Extremitäten sich ausbreitender Lähmung und Gefühllosigkeit, Atmungsbeschwerden und Ansammlung von Wasser in verschiedenen Körperteilen. Die Krankheit tötet oft schon nach wenigen Stunden oder nach einigen Wochen, zieht sich aber auch über Jahre hin. Ihr Ausbruch wird begünstigt durch die bei der Regenzeit herrschende kalte, feuchte Luft, Witterungsveränderung, namentlich zur Zeit der Änderung der Passatwinde. Sie befällt Einheimische wie Fremde, letztere jedoch erst, wenn sie sich mehrere Monate in der betreffenden Gegend aufgehalten haben. An und für sich ist sie bei passender Behandlung meist nicht tödlich, doch langwierig und schwer heilbar; bei Beginn hat sich oft Ortsveränderung bewährt. Wer einmal daran gelitten, wird leicht wieder befallen. Über die Ursache der B. ist nichts Sicheres bekannt. Vgl. Wernich, Geographisch-medizinische Studien (Berl. 1878); Pekelharing und Winkler, Recherches sur la nature et la cause de B. (Haag 1889); Bentley, Beri-Beri (Lond. 1893); Scheube, Die Beriberikrankheit (Jena 1894); Derselbe, Die Krankheiten der warmen Länder (2. Aufl., das. 1900); Grimm, Klinische Beobachtungen über B. (Berl. 1897).

Bericht, im geschäftlichen und dienstlichen Verkehr die Mitteilung über einen bestimmten Gegenstand, wie der kaufmännische B., der B. eines Sachverständigen, eines Gerichtsmitgliedes (s. Berichterstatter) u. dgl. Insbesondere versteht man unter B. die dienstliche Äußerung einer untergeordneten an die übergeordnete Behörde oder Stelle. Vorhaltungen und Rügen, dienstliche Anzeigen und Urteile der Vorgesetzten über ihre Untergebenen sind nur dann als Beleidigungen strafbar, wenn aus der Form des Berichtes oder aus den Umständen die beleidigende Absicht hervorgeht (§ 193 des Reichsstrafgesetzbuches). Wegen eines wahrheitsgetreuen Berichtes über Landtagsverhandlungen findet keine Strafverfolgung statt (§ 12 des Reichsstrafgesetzbuches). In parlamentarischen und ähnlichen Versammlungen ist es üblich, wichtigere Gegenstände zunächst zur Vorberatung an besondere Kommissionen oder Ausschüsse zu verweisen, die dann dem Plenum mündlichen oder schriftlichen B. erstatten, der zur Grundlage für die weitere Plenarverhandlung dient. Nach der Geschäftsordnung des deutschen Reichstags (§ 27) wählt jede Kommission aus ihrer Mitte einen Berichterstatter, welcher deren Ansichten und Anträge in einem B. zusammenstellt. — Laut B., ohne B., auf Wechseln übliche Formel, die dem Bezogenen mitteilt, daß eine besondere Benachrichtigung (Avis, s. d.) abgegangen oder nicht abgegangen ist. — Der ärztliche B. erstreckt sich über alles, was in die Geschäftssphäre des Arztes fällt, ist in den meisten Fällen ein gutachtlicher B. und dann mit einer Vorhersage über den Verlauf des Falles, einer Schätzung der Erwerbsfähigkeit etc. verbunden.

Berichterstatter (Referent, franz. Rapporteur), wer einem Kollegium, einer Versammlung oder einer sonstigen Körperschaft die Ergebnisse einer Beratung, einer Untersuchung oder sonstiger Erhebungen und Erörterungen vorträgt. So hält z. B. nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 365) in der Berufungsinstanz nach dem Aufruf der Zeugen und Sachverständigen ein B. des Berufungsgerichts in Abwesenheit der Zeugen Vortrag über die Ergebnisse des bisherigen Verfahrens. Auch die Verhandlung über das Rechtsmittel der Revision beginnt mit dem Vortrag eines Berichterstatters (Strafprozeßordnung, § 391); ebenso nach der österreichischen Strafprozeßordnung die Appellverhandlung (§ 472). Nicht minder geschieht in der Zivilprozeßordnung (§ 368, 389) eines Berichterstatters Erwähnung. Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz (§ 199) hat bei den Abstimmungen der Richterkollegien der B. zuerst zu stimmen. Auch die Ausschüsse (Kommissionen), die zur Vorberatung von Regierungsvorlagen und Anträgen von parlamentarischen Versammlungen niedergesetzt werden, ernennen ihren B., der im Plenum die Ergebnisse der Ausschußberatung vorträgt. Ihm gebühren der einleitende Vortrag und das Schlußwort in der Verhandlung. In gleicher Weise wird bei städtischen Kollegien verfahren. In besonders wichtigen Angelegenheiten wird dem B. ein zweiter beigegeben, der als Korreferent mit und neben dem eigentlichen B. die Sache zu bearbeiten und der Beschlußfassung des Kollegiums oder der Versammlung zu unterbreiten hat. Bei den Kollegialgerichten tragen auch die bei ihnen im Ausbildungsdienst tätigen jungen Juristen (Referendare etc.) die ihnen zugeteilten Sachen als B. vor, während die mit ihrer Ausbildung betrauten einzelnen Richter die Korreferenten sind. — B. (Reporter) einer Zeitung heißt jemand, der meist im Dienst einer bestimmten Zeitung ausschließlich dieser über Tagesereignisse zu berichten hat. Das Berichterstatterwesen in diesem Sinne hat mit dem allgemeinen Aufschwung der Presse neuerdings eine große Ausdehnung gewonnen. In größern Städten gibt es jetzt B., die für eine größere Zahl von Zeitungen, unabhängig von diesen, arbeiten (s. Korrespondenz). Auch hält sich jedes größere Blatt Spezialberichterstatter, die,

oft mit reichen Geldmitteln versehen, auf Reisen gehen und über auswärtige Ereignisse (Kriege, Feste, Manöver u. dgl.), meist mit Hilfe des Telegraphen, berichten. Das Institut der Spezialberichterstatter ist besonders in England und danach in Amerika ausgebildet worden. Dort nennen die Blätter ihre Spezialberichterstatter kurzweg our own (unser eigner, d. h. Korrespondent). Nach englischem Muster hat sich jetzt auch in Deutschland und Österreich das Berichterstatterinstitut zu einer Höhe entwickelt, die hinter den Leistungen der Ausländer nicht zurückbleibt.

Berichtigung von Schreibfehlern, Rechnungsfehlern und ähnlichen offenbaren Unrichtigkeiten, die in einem Urteile vorkommen, ist nach der Deutschen Zivilprozeßordnung (§ 319) auf Antrag oder von Amts wegen vom Prozeßgerichte vorzunehmen. Der Berichtigungsbeschluß, der mündliche Verhandlung nicht voraussetzt, unterliegt der sofortigen Beschwerde, die Zurückweisung eines Berichtigungsantrags darf nicht angefochten werden. Die B. der Standesregister kann nach § 65 des Personenstandsgesetzes nur auf Grund gerichtlicher Anordnung, die B. des Schiffsregisters (s. d.) nur mit Bewilligung desjenigen, dessen Recht von der B. betroffen wird (§ 102 des Reichsgesetzes über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit), die B. des Handelsregisters hat auf Antrag der Organe des Handelsstandes (§ 126, Abs. 1), die B. endlich der Dispache (s. d.) auf Antrag des Beteiligten (§ 155, Abs. 3) zu geschehen, und zwar in sämtlichen Fällen durch das Amtsgericht als Registergericht.

Berichtigung des Tatbestandes, s. Tatbestand.

Berichtigungspflicht, nach dem Reichspreßgesetz (§ 11) die Pflicht des verantwortlichen Redakteurs einer periodischen Druckschrift, eine Berichtigung der in letzterer mitgeteilten Tatsachen (nicht Urteile) auf Verlangen einer beteiligten öffentlichen Behörde oder Privatperson ohne Einschaltungen oder Weglassungen (wenn auch mit Zusätzen) aufzunehmen, sofern die Berichtigung von dem Einsender unterzeichnet ist, keinen strafbaren Inhalt hat und sich auf tatsächliche Angaben beschränkt. Der Abdruck der Entgegnung muß in der nach Empfang der Einsendung nächstfolgenden, für den Druck nicht bereits abgeschlossenen Nummer, und zwar in demselben Teile der Druckschrift und mit derselben Schrift wie der Abdruck des zu berichtigenden Artikels geschehen. Kostenfrei erfolgt die Aufnahme nur, soweit die Entgegnung den Raum der zu berichtigenden Mitteilung nicht überschreitet; aber auch eine über diesen Umfang hinausgehende Entgegnung ist gegen Entrichtung der üblichen Einrückungsgebühren aufzunehmen (§ 11). Zuwiderhandlungen gegen diesen Paragraph werden auf Antrag des Beteiligten mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft. Zugleich hat das Strafurteil die Aufnahme der Entgegnung in die nächstfolgende Nummer anzuordnen. War der Redakteur in gutem Glauben, so ist unter Freisprechung von Strafe und Kosten nur die nachträgliche Aufnahme anzuordnen (§ 19). Ähnliche Bestimmungen enthält das österreichische Preßgesetz. Vgl. Presse.

Berichtigungsverfahren (Moniturverfahren), die Prozedur, die der Schwurgerichtshof einschlägt, wenn seiner Meinung nach der Wahrspruch der Geschwornen an formellen oder sachlichen Mängeln leidet. Sie besteht darin, daß die Geschwornen in das Beratungszimmer zurückgeschickt werden, um dem (im Gerichtsbeschluß genau anzugebenden) Mangel abzuhelfen. Gerechtfertigt wird ein solches Verfahren durch die Erwägung, daß der Wahrspruch einen Bestandteil des richterlichen Urteils bildet und man daher dem Gericht nicht zumuten kann, einen seiner Ansicht nach mangelhaften Wahrspruch seinem Urteil zu Grunde zu legen. Die einzelnen Gründe für das B. nennt der § 309 der Strafprozeßordnung. Im Fall eines formellen Mangels dürfen die Geschwornen eine sachliche Änderung am Wahrspruch nicht vornehmen. Im Fall eines sachlichen Mangels erscheint der frühere Spruch überhaupt als beseitigt und ist ein neuer Spruch abzugeben. In jedem Falle muß die Berichtigung so erfolgen, daß der frühere Spruch erkennbar bleibt, damit allenfalls in der Revisionsinstanz nachgeprüft werden kann, ob das B. mit Recht eingeleitet wurde. Das B. ist wiederholt und so lange zulässig, als nicht auf Grund des Spruches das Urteil verkündet wurde. Vgl. Strafprozeßordnung, § 309—312.

Bericische Berge (Monti Berici), isolierte Berggruppe in der ital. Provinz Vicenza, bis 419 m hoch, von den Lessinischen Alpen durch das breite Tal von Montebello geschieden. Sie sind wie die nahen Euganeischen Hügel vulkanischen Ursprungs und liefern treffliches Baumaterial. Die Steinbrüche, die schon von den alten Venetern benutzt wurden, dienten in Kriegszeiten nicht selten als Zufluchtsorte und Festen. Über die Wallfahrtskirche Madonna del Monte Berico s. Vicenza.

Berieselung, s. Bewässerung; im Bergbau, s. Grubenexplosionen.

Berilldruck, s. Zeugdruckerei.

Bering (Behring), Vitus, Nordpolarreisender, geb. 1680 zu Horsens in Jütland, gest. 19. Dez. 1741 auf der Beringinsel, diente anfangs in der dänischen Marine, trat dann in russische Dienste, zeichnete sich in den Seekriegen gegen Schweden aus und erhielt 1725 die Leitung einer Entdeckungsreise ins Meer von Kamtschatka. Auf einer zweiten Reise untersuchte er 1728 die nördlichen Küsten Sibiriens bis 67° 18' nördl. Br. und bestätigte das Dasein einer Asien und Amerika trennenden Meerenge, die Deschnew schon früher entdeckt hatte (s. Beringstraße). Zur Untersuchung der Kamtschatka gegenüberliegenden Küsten des amerikanischen Festlandes unternahm er 1741 eine dritte Reise, lief 4. Juni mit zwei Schiffen von Ochotsk aus, landete an der Nordwestküste Amerikas, wahrscheinlich im Prinz William-Sund, wurde aber durch Stürme und Krankheit an weitern Entdeckungen gehindert. Auf der Heimkehr kam B. unter widrigen Winden an den Aleuten vorüber und strandete 5. Nov. auf der nach ihm benannten Insel. Während er selbst nebst einem großen Teil der Mannschaft dem Skorbut erlag, retteten sich die Überlebenden in einem selbstgezimmerten Boote, darunter der deutsche Naturforscher Steller. Vgl. Steller, Reise von Kamtschatka nach Amerika (Petersb. 1793); G. F. Müller, Sammlung russischer Geschichten, Bd. 3 (das. 1758); Lauridsen, Vitus B. og de russiske Opdagelsesrejser (Kopenh. 1885).

Beringer Brunnen, s. Suderode.

Beringinsel (Awatscha), Insel der russisch-sibir. Küstenprovinz, in der Gruppe der Kommandeurinseln, benannt nach dem Seefahrer Bering (s. d.), an der Küste von Kamtschatka, unter 55° 17' nördl. Br. und 165° 41' östl. L., ist 37—45 km breit, 111 km lang, 100 m hoch und 1593 qkm groß, enthält mehrere Seen (Saranna 52 qkm); die höchste Temperatur beträgt 17,22°, die niedrigste —17°; Bäume gibt es nicht. Die ihr sehr ähnliche, 50 km entfernte Kupferinsel ist 600 m hoch, 50 km lang und durchschnittlich

3 km breit. Beide Inseln wurden 1895 von einer gemischten Bevölkerung von 670 Seelen bewohnt.

Beringmeer, das nördlichste Teilmeer des Stillen Ozeans, 2,25 Mill. qkm groß, im NO. seicht und mit mehreren großen Inseln, im SW. bis 4000 m tief, ist von Asien, Nordamerika, den Aleuten und Kommandeurinseln umschlossen und durch die Beringstraße (s. d.) mit dem Nördlichen Eismeer verbunden (s. die Karten »Nordpolarländer« und »Sibirien«). Die Küsten sind durch Buchten (Anadyrgolf, Nortonsund, Bristolbai) gut gegliedert, aber unwirtlich; nur die Goldfunde bei Kap Nome sowie der Pelzrobbenschlag und Walfang haben ein regeres Verkehrsleben darauf geweckt. Bering, nach dem das Meer benannt ist, befuhr und erforschte es 1728 und 1741. Der Robbenfang im B. führte 1887 zu ernsten Zwistigkeiten zwischen Kanada und der Nordamerikanischen Union. Diese **Beringmeerfrage** wurde einem in Paris im Frühjahr 1892 zusammengetretenen internationalen Schiedsgericht vorgelegt, dessen Spruch vom 15. Aug. 1893 dahin lautete, daß (im Einklang mit dem Völkerrecht) amerikanisch nur das Küstengewässer, d. h. das Gewässer bis zu 3 Seemeilen von der Küste, sei, also nur innerhalb dieses Teiles des Beringmeeres die amerikanischen Schiffer die ausschließliche Robbenfangberechtigung hätten. Außerdem stellte das Schiedsgericht zugleich einen Reglementsentwurf für Ausübung des Robbenfanges im B. außerhalb des Küstengewässers fest, um den eine Vernichtung der Robben drohenden raubartigen Robbenfang zu verhindern. Hiernach ist namentlich der Robbenfang in einer Zone von 60 Seemeilen im Umkreis der Pribylowinseln (Hauptsitz der kostbaren Pelzrobben) überhaupt verboten. In den übrigen Teilen des Beringmeeres ist er Seeschiffen sowohl der Union als Englands mit Ausnahme der Zeit vom 1. Mai bis 31. Juli (Schonzeit) gestattet. Beide Staaten erhoben den Entwurf 1894 zum Gesetz (Robbenschutzgesetz). Auch zwischen Rußland und der Union hatten sich seit Anfang der 1890er Jahre infolge des Robbenschlags Schwierigkeiten erhoben, die durch einen Vertrag vom 4. Mai 1894 nur teilweise geschlichtet wurden. Italien trat 23. Okt. 1894 dem Robbenschutzgesetz bei, ebenso schlossen endlich Amerika, Rußland und Japan 7. Nov. 1897 einen Vertrag über Regelung des Robbenfanges. Vgl. Kaufmann im »Jahrbuch für vergleichende Rechtswissenschaft«, Bd. 1, S. 459 ff. — Weiteres über Bedeutung und Ordnung der Robbenjagd im B. s. Robben.

Beringstraße, Meerenge zwischen dem asiatischen Ostkap und dem nordamerikanischen Prinz Wales-Kap, 92 km breit, bis 90 m tief, ist selbst im Sommer nicht frei von Treibeis, im Winter aber fast völlig dadurch geschlossen. In ihrer Enge liegen die drei felsigen Diomedesinseln. Sie wurde vor Bering, der für ihren Entdecker (1728) gilt, 1648 von dem Kosaken Deschnew vom Fluß Kolyma aus durchfahren.

Berinthe, Pseudonym, s. Roberthin.

Bériot (spr. -o), Charles Auguste de, Violinvirtuos, geb. 20. Febr. 1802 zu Löwen in Belgien, gest. 8. April 1870 in Brüssel, erhielt den ersten musikalischen Unterricht in seiner Vaterstadt, studierte 1821 in Paris noch kurze Zeit unter Baillot, ging aber dann seinen eignen Weg. Nachdem er in Paris mit großem Erfolg öffentlich aufgetreten war, machte er eine Kunstreise nach England. Nach seiner Rückkehr erteilte ihm König Wilhelm der Niederlande eine Pension mit dem Titel eines ersten königlichen Kammermusikus; aber die Ereignisse von 1830, die Belgien von Holland trennten, brachten B. um diese Vorteile. Um diese Zeit knüpfte er mit der Sängerin Malibran ein Liebesverhältnis an, das 1836, nach erfolgter Scheidung derselben von ihrem ersten Gatten, zur Eheschließung führte. Nach dem baldigen Tode seiner Gattin unternahm B. mit deren jüngerer Schwester Kunstreisen, die ihn auch nach Leipzig, Berlin und Wien führten, wo sein virtuoses Spiel allgemeinen Beifall fand. 1842 kam er an Baillots Stelle als Lehrer an das Konservatorium zu Paris, 1843 an das zu Brüssel. Seine 1852 erfolgte Erblindung nötigte ihn, ins Privatleben zurückzutreten. B. ist der Begründer der von der Pariser Violinistenschule durch weitere Steigerung der Richtung auf das rein Virtuosenhafte bis zum gänzlichen Aufgehen in inhaltlosem Arabeskenwesen sich abzweigenden Brüsseler. Den Kompositionen Bériots (10 Konzerte, Etuden [École transcendente de Violon], Variationen, auch Sonaten [mit Thollery, Osborn u. a.], Trios 2c.) kann ein höherer Kunstwert nicht zugesprochen werden. Seine 1858 erschienene Violinschule (neue Ausgabe von Herrmann) steht noch in Ansehen. — Ein Sohn Bériots u. der Malibran, Charles Wilfried de B., geb. 12. Febr. 1833 in Paris, wirkt daselbst als Klavierspieler und Komponist (zwei Konzerte mit Orchester und kleinere Klavierkompositionen); derselbe verfaßte mit seinem Vater eine »Méthode d'accompagnement pour piano et violon« sowie Duos für Klavier und Violine (»Opéras sans paroles«).

Berislaw, Stadt im russ. Gouv. Cherson, am rechten Ufer des Dnjepr, hat drei Kirchen (darunter eine sehr alte), eine Synagoge, (1897) 12,081 Einw. und lebhaften Handel mit Getreide und Holz.

Beritt, bei der Kavallerie Abteilung der Eskadron mit einem Unteroffizier oder Gefreiten als Berittführer. Mehrere derartige Unteroffizierberitte werden häufig zu einem Offizierberitt vereinigt.

Berja (spr. bercha), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Almeria, am Fuße der Sierra de Gador gelegen, hat Bleigruben, Papierfabriken, Baumwollweberei, Weinbau und (1900) 13,224 Einw.

Berk., bei Pflanzennamen Abkürzung für M. J. Berkeley (s. d. 3).

Berka, 1) Stadt und Badeort im Großherzogtum Sachsen-Weimar, Verwaltungsbezirk Weimar, an der Ilm, Knotenpunkt der Eisenbahnen Weimar-Kranichfeld und B.-Blankenhain, 279 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Schwefel- und eine Eisenquelle, ein Kiefernnadel-, ein Moor- und ein Sandbad, Ziegenmolkenanstalt, Kunstmühle, Zement- und Holzpappenfabrikation und (1900) 2116 Einw. In der Nähe die Kurhäuser Schloß Rodberg und Sophienhöhe und das Genesungsheim Sophienheilstätte. Vgl. Pfeiffer, Thüringens Badeorte (Wien 1872); Willrich, Bad B. (Weim. 1888). — 2) Stadt daselbst, Verwaltungsbezirk Eisenach, an der Werra, hat eine evang. Kirche, Pelzzurichterei, Bierbrauerei, eine Kunstmühle und (1900) 1001 Einw.

Berkan, s. Barakan.

Berkel, Fluß in Westfalen und der niederländ. Provinz Gelderland, entspringt an den Baumbergen bei Billerbeck und mündet bei Zutphen in die Yssel.

Berkeley (spr. börkli), 1) Stadt in Gloucestershire (England), am Kleinen Avon und einem vom Severn nach Gloucester führenden Kanal, mit 1200 (1901 als Gemeinde 6277) Einw., liefert den berühmten »doppelten Gloucesterkäse«. B. ist Geburtsort Jenners. Auf dem jetzt Lord Fitzhardinge gehörigen Schloß (z. T. 11. Jahrh.) ward Eduard II. 1327 ermordet. —

2) Stadt in Kalifornien, Grafschaft Alameda, an der Bai von San Francisco, nördlich von Oakland, Sitz der Staatsuniversität (1900 mit 300 Lehrern und 3025 Studenten) und Taubstummen- und Blindenanstalt, mit (1900) 13,214 Einw.

Berkeley (Berkley, spr. börkli), 1) George, engl. Philosoph, geb. 12. März 1684 zu Kilkrin in Irland, gest. 23. Jan. 1753 in Oxford, studierte seit 1699 in Dublin, ward 1707 Fellow des Trinity College daselbst, 1721 Hofprediger des Statthalters in Irland, Herzogs von Grafton, 1724 Dechant von Derry. In den Besitz eines bedeutenden Vermögens gelangt, machte er den Vorschlag, auf den Bermudainseln zur Belehrung der Wilden eine Lehranstalt zu errichten, schiffte sich 1728 mit mehreren Gleichgesinnten nach Rhode-Island ein, um die Sache in Gang zu bringen, mußte jedoch, da die erwarteten Summen ausblieben, mit Aufopferung eines bedeutenden Teiles seines Vermögens unverrichteter Sache zurückkehren. Auf die Fürsprache der Königin Karoline wurde er 1734 zum Bischof von Cloyne ernannt. In seiner der modernen Physiologie des Gesichtsorgans vorarbeitenden »Theory of vision« (1709) unterschied er zuerst das wirklich Empfundene und dessen Auslegung und unterstützte die Gesichts- durch die Tastwahrnehmung. Seine philosophischen Hauptschriften sind: »Treatise on the principles of human knowledge« (1710; hrsg. von Collyns Simon, Lond. 1878; deutsch von Überweg, 3. Aufl., Leipz. 1900); »Three dialogues between Hylas and Philonous« (1713; deutsch von Richter, Leipz. 1901); »Alciphron, or the minute philosopher« (1732). Berkeleys Philosophie ist als Idealismus oder Immaterialismus zu bezeichnen; sie knüpft an Lockes Empirismus an, indem sie wie dieser die vermeintlich objektiven Eigenschaften der Dinge (Farbe, Geruch, Geschmack etc.) für subjektive Folgen der Beschaffenheit unsrer Sinnesorgane erklärt, da es ohne Auge keine Farben, ohne Ohr keine Töne und Geräusche geben würde. Aber sie erklärt nicht bloß die sogen. sekundären, sondern auch die sogen. primären Eigenschaften (Ausdehnung, Gestalt, Größe etc.) für solche, die nicht den Dingen selbst zukommen, sondern von dem wahrnehmenden Subjekt auf sie übertragen würden. Wenn das körperliche Ding nichts andres als die Summe seiner Eigenschaften ist, die Kirsche z. B. nichts weiter als der Inbegriff von Weichheit, Saft, Röte, Säure und Kugelform, und diese Eigenschaften sämtlich nicht außer, sondern nur im vorstellenden Subjekt als »Ideen« (Vorstellungen) desselben vorhanden sind, so existiert auch das körperliche Ding nicht außer dem Vorstellenden (als etwas Materielles), sondern nur in dem Vorstellenden (als Vorstellung im Geist) wirklich, d. h. das einzige, was wahrhaft existiert, ist nicht der ausgedehnte körperliche Stoff (Materialismus), sondern der (immaterielle) Geist und dessen (gleichfalls immaterielle) Ideen (Idealismus). Das ganze Sein der wahrgenommenen ausgedehnten Welt besteht eben nur in dem Wahrgenommenwerden: Esse est percipi. Der Grund der Ideen, soweit sie nicht von dem Vorstellenden selbst gemacht, sondern scheinbar von außen durch die Dinge demselben gegeben sind, kann nun, da außer immateriellen Geistern nichts existiert, nicht in einer Materie, sondern er muß in dem Willen eines dieselben dem Geiste des Vorstellenden inspirierenden überlegenen Geistes, in Gott als dem eigentlichen Urheber unsrer sinnlichen Vorstellungswelt gelegen sein. Die Wahrheit unsrer sinnlichen Erfahrungserkenntnis wird dadurch, daß sie unmittelbar von Gott kommt, gewährleistet, wie anderseits durch den Nachweis, daß außer immateriellen Geistern und deren Vorstellungen nichts wirklich existiere, der Materialismus von Grund aus beseitigt. Letzterer Umstand besonders hat Berkeleys Philosophie unter den Gegnern der materialistischen Strömung seiner Zeit und neuerlich wieder Anhänger verschafft, die, wie Collyns Simon, Shadworth Hodgson, Fraser u. a., deren immaterialistischen Charakter betonen. Berkeleys sämtliche Werke, mit Biographie von Arbuthnot, erschienen 1784 in 2 Bänden; vollständiger wurden sie herausgegeben von Fraser (mit Anmerkungen und Biographie, Oxf. 1871, 4 Bde.; neuer Abdruck), zuletzt von Sampson (mit Biographie von Balfour, das. 1897 ff.). Eine Biographie Berkeleys von Arbuthnot findet sich in der ersten Ausgabe seiner Werke. Vgl. Penjon, G. B., sa vie et ses œuvres (Par. 1878); Fraser, B. (in den »Philosophical classics«, Lond. 1881; neue Ausg. 1901).

2) George Charles Grantley Fitzhardinge, jüngerer Sohn des fünften Grafen B., geb. 10. Febr. 1800, gest. 7. März 1881, anfänglich Militär, war 1832—52 Mitglied des Unterhauses. Aufsehen erregte seine Selbstbiographie: »My life and recollections« (Lond. 1864—66, 4 Bde.) durch die Aufklärungen über das Treiben der englischen Aristokratie. Außerdem schrieb er den Roman »Berkeley Castle« (1836, 3 Bde.) und »Anecdotes of the upper ten thousand at home and abroad« (1867, 2 Bde.).

3) Miles Joseph, Botaniker, geb. 1803 in Biggin, gest. im Juli 1889 in Sibbertoft (Leicestershire), war Pfarrverweser in Margate, dann in Weldon, seit 1868 Geistlicher in Sibbertoft. Er schrieb: »Gleanings of British Algae« (Lond. 1833); »British Fungi« (1836—43, 4 Bde.); »Decades of Fungi« (1844—1856); »Introduction to cryptogamic botany« (1857); »Outlines of British fungology« (1860); »Handbook of British mosses« (1863); »Fungi, their nature, influence, uses, etc.« (mit Cooke, 1874). B. war auch Mitarbeiter an Griffiths »Micrographic Dictionary« (4. Aufl. 1883).

Berkhampstead, Great (spr. grēt börkhämsted), Marktflecken in Hertfordshire (England), westlich von St. Albans, am Grand Junction-Kanal, mit alter Kirche, Lateinschule, Strohflechterei, chemischer Fabrik, Holzwarenfabrikation und 3600 (1901 als Gemeinde 5854) Einw. B. ist Geburtsort des Dichters Cowper. 3 km östlich Ashridge Park, Landsitz des Lord Brownlow, mit großem Park.

Berkhey, Johann Lefrancq van, Naturhistoriker, geb. 25. Jan. 1729 in Leiden, gest. daselbst 13. März 1812, studierte Medizin und Naturwissenschaft, ließ sich 1761 als Arzt in Amsterdam nieder, trieb dann auf einem Landhaus bei Haarlem und später in Leervliet bei Leiden naturwissenschaftliche Studien und wurde 1773 Professor in Leiden. Er schrieb: »Naturlijke historie van Holland« (Amsterd. 1769 bis 1779, 11 Hefte mit Kupfern; deutsch, Leipz. 1779 bis 1783, 2 Bde.); »Naturlijke historie van het rundvee in Holland« (das. 1805—11, 6 Hefte); »Het verheerlijkt Leyden« (1774). Vgl. Loosjes, De geest der geschriften van J. L. van B. (Haarlem 1813).

Berkley (spr. börkli), Stadt im nordamerikan. Staat Virginia, Grafschaft Norfolk, am Elizabethfluß, Norfolk gegenüber, mit Hochschule, Schiffswerften, Sägemühlen u. (1900) 4988 Einw.

Berkowetz, Schiffspfund in Rußland von 10 Pud, [= 163,806 kg.

Berkowitza, Stadt im bulgar. Kreise Lom-Palanka, malerisch zwischen Weinbergen und wasserreichen

Schluchten gelegen, mit Ruinen eines alten Schlosses und Handel mit Häuten u. Seide und (1893) 5250 Einw.

Berks, Abkürzung für Berkshire (s. d.).

Berkshire, Schweinerasse, s. Schwein.

Berkshire (spr. bärkschir, Berks), Grafschaft im südlichen England, rechts an der mittlern Themse, die sie von Oxford und Buckingham scheidet, im übrigen von Wiltshire, Hampshire und Surrey umschlossen, 1870 qkm (34 QM.) groß, mit (1901) 180,366, mit Einschluß der 1888 als besondere Grafschaft ausgeschiedenen Stadt Reading 254,931 Einw. (136 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Reading.

Berlad (Birlad, im Altertum Palloda), Hauptstadt des rumän. Kreises Tutova in der untern Moldau, am Fluß B., der in den Sereth mündet und von hier an schiffbar ist, Knotenpunkt an der Eisenbahnlinie Tecuciu-Vaslui, Sitz eines Gerichtshofes, mit 12 Kirchen, einem Lyzeum, Lehrerseminar, Dampfmühlen, Spiritusbrennerei und (1890) 24,484 Einw.; als Entrepot für den Getreidehandel nach Galatz wichtig. B. war im Mittelalter eine Freie Stadt.

Berle, Pflanzengattung, s. Sium.

Berleburg, Standesherrschaft im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Wittgenstein, dem Fürsten Sayn-Wittgenstein-Berleburg (s. Sayn) gehörig, 225 qkm (4 QM.) groß, mit bedeutenden Waldungen und über 8000 Einw., war bis 1806 reichsunmittelbares Fürstentum, stand bis 1815 unter hessen-darmstädtischer, seitdem unter preußischer Oberhoheit. Die gleichnamige Stadt, 452 m ü. M., Residenz des Fürsten, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß, ein Landratsamt, ein Amtsgericht, Papier- und Holzwarenfabrikation und (1900) 2148 meist evang. Einwohner. — In B. ward 1726—42 die sogen. Berleburger Bibel gedruckt, eine aus separatistischen Kreisen hervorgegangene, von Magister J. H. Haug (gest. 1753) verfaßte Bibelübersetzung in acht Bänden, die um ihrer chiliastisch-theosophischen Anmerkungen und Auszüge aus den Werken früherer Mystiker willen berühmt geworden ist. Vgl. Heppe, Geschichte der quietistischen Mystik (Berl. 1875).

Berlengas, Gruppe kleiner, für die Schiffahrt gefährlicher Felsen an der portugiesischen Küste, 10—14 km nordwestlich vom Kap Carvoeiro gelegen, deren größter, Berlenga, einen Leuchtturm trägt.

Berlepsch, 1) Friedrich Ludwig, Freiherr von, hannöv. Staatsmann, geb. 4. Okt. 1749 in Stade, gest. 22. Dez. 1818 in Erfurt, studierte in Göttingen die Rechte, trat 1769 in den hannöverschen Staatsdienst, wurde aber, als er 1794 den Ständen vorschlug, ohne England mit Frankreich über Neutralität Hannovers zu verhandeln, als Landesverräter 1795 seiner Ämter entsetzt und, obwohl er den Prozeß beim Reichskammergericht gegen die Regierung gewann, verbannt. Im Königreich Westfalen wurde er Präfekt zu Marburg, dann Staatsrat zu Kassel. Eine Streitschrift gegen den Finanzminister Malchus stürzte ihn abermals, worauf er sich auf sein Schloß B. zurückzog. Er schrieb: »Pragmatische Geschichte des landschaftlichen Finanz- und Steuerwesens der Fürstentümer Kalenberg und Göttingen« (Braunschw. 1799); »Beiträge zur Finanzgeschichte des verschwundenen Königreichs Westfalen« (das. 1813); »Über Grundsteuer in Deutschland und vollständiger Abriß der westfälischen Finanzgeschichte und der Verwaltung des Staatsvermögens im Königreich Westfalen« (Götting. 1814, 2 Bde.) u. a. Vgl. »Schriften, betreffend die Dienstentlassung und Landesverweisung des Hofrichters v. B.« (1797–1806, 6 Bde.).

2) August, Freiherr von, Bienenzüchter, geb. 28. Juni 1818 auf Seebach bei Langensalza, gest. 17. Sept. 1877 in München, studierte in Greifswald und München Theologie, übernahm 1837 das väterliche Gut und widmete sich hier der Bienenzucht. 1858 siedelte B. nach Gotha und später nach München über. Er unterstützte durch seine Beobachtungen Dzierzons Theorie, entwickelte sie weiter und regte v. Siebold, Leuckart und Liebig zu bedeutungsvollen Arbeiten über das Bienenleben an. Durch seine Erfindung des Wabenrähmchens wurde er der Begründer des eigentlichen Mobilbaues. Er schrieb: »Die Biene und ihre Zucht in honigarmen Gegenden« (Mühlhaus. 1860; 3. Aufl., Mannh. 1873) und das kleinere Werk »Die Bienenzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt« (4. Aufl. von Lehzen, Berl. 1899).

3) Hans Hermann, Freiherr von, preuß. Minister, geb. 30. März 1843 in Dresden, studierte in Göttingen und Berlin die Rechte, trat in den preußischen Staatsverwaltungsdienst und ward 1873 Landrat von Kattowitz in Oberschlesien, wo er mit den Bergwerksverhältnissen vertraut wurde. Nachdem er 1877—80 Staatsminister in Schwarzburg-Sondershausen gewesen, wurde er 1881 Vizepräsident in Koblenz, 1884 Regierungspräsident in Düsseldorf und Mitglied des Staatsrates, 1889 Oberpräsident der Rheinprovinz. Vom 31. Jan. 1890 bis 27. Juni 1896 bekleidete er das Amt des Handelsministers. Unter seinem Vorsitz wurde im Januar 1901 zu Berlin die Gesellschaft für soziale Reform gegründet, die den Ausbau der sozialen Gesetzgebung im Interesse der Arbeiter fördern will.

4) (B.-Valendas), Hans Eduard von, Maler und Schriftsteller, geb. 31. Dez. 1849 in St. Gallen als Sohn des Reiseschriftstellers Herm. Alex. v. B. (gest. 1883 in Zürich), studierte auf dem Polytechnikum und auf der Universität in Zürich, war 1873 bis 1875 als Architekt in Frankfurt a. M. tätig und begab sich 1875 nach München, wo er sich auf der Kunstakademie bei Löfftz und Lindenschmit zum Maler ausbildete. Nach Beendigung seiner Malstudien führten ihn Studienreisen nach Italien, Spanien, dem Orient, den südslawischen Ländern, Holland &c. Als Landschaftsmaler ist er ein Vertreter der modernen Richtung. In neuester Zeit hat er sich fast ausschließlich dem Kunstgewerbe gewidmet, dessen Umgestaltung er ebenfalls in modernem Sinn anstrebt. Er hat eine große Zahl von Entwürfen für Holzarbeiten jeglicher Art, besonders Möbel, für Kupfertreib- und Eisenarbeiten, für Zinngüsse, Gewebe u. dgl. geschaffen. Auch sind nach seinen Entwürfen mehrere Innenräume in Elberfeld, München, Zürich und an andern Orten ausgestattet worden. Außer zahlreichen Aufsätzen in Zeitschriften veröffentlichte er: »Deutsche Architektur des 16., 17. und 18. Jahrhunderts« (Text zu dem von Lambert und Stahl herausgegebenen Werk, Stuttg. 1887–93); »Architekturen in und um Ragusa« (mit Fr. Weysser, Berl. 1894); »Gottfried Keller als Maler« (Leipz. 1894); »Dekorative Anregungen« (das. 1898). Seine Schwester Goswina, geb. 25. Sept. 1845 in Erfurt, machte sich als Novellistin bekannt; sie lebt in Wien.

Berlichingen, Flecken im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Künzelsau, an der Jagst und der Eisenbahn Möckmühl-Dörzbach, hat eine kath. Kirche, eine Synagoge und (1900) 1009 Einw. In der Nähe die Ruinen der Burg B., des Stammsitzes der bis 1806 reichsunmittelbaren Familie B., und das Kloster Schönthal.

Berlichingen, Götz (Gottfried) von, mit der eisernen Hand, Ritter, geb. 1480 zu Jagsthausen im jetzigen Württemberg, gest. 23. Juli 1562, besuchte 1495 den Reichstag zu Worms und 1496 den zu Lindau im Gefolge seines Oheims Konrad von B. Nach dessen Tode trat er 1497 in die Dienste des Markgrafen Friedrich IV. von Brandenburg-Ansbach und folgte dem Kaiser nach Burgund, Lothringen, Brabant und 1499 nach der Schweiz. 1500 half er dem Ritter Thalacker in einer Fehde gegen den Herzog von Württemberg mit selbstgeworbenen Reitern. Darauf kämpfte er 1502 unter dem Markgrafen Kasimir von Brandenburg gegen Nürnberg. Der Ausbruch des Landshuter Erbfolgekrieges zwischen Rheinpfalz und Bayern rief ihn 1504 zu den Fahnen des Herzogs Albrecht von Bayern; bei der Belagerung Landshuts verlor er durch einen Schuß aus einer Feldschlange die rechte Hand, die durch eine künstliche, von Eisen gearbeitete ersetzt wurde. Trotzdem focht B. unermüdlich bald Fehden in eigner Sache aus (15 an der Zahl), bald leistete er »Freunden und guten Gesellen« Hilfe, meist für Beute und Lösegeld. So kämpfte er 1509 bis 1511 mit der Stadt Köln, dann mit dem Bischof von Bamberg. Als er 18. Mai 1512 bei Forchheim 95 Nürnberger und andre Kaufleute überfiel, ward er vom Kaiser Maximilian geächtet und erst 1514 gegen das Versprechen, 14,000 Gulden zu zahlen, von der Acht befreit. Aber schon 1516 geriet er durch den Franz von Sickingen geleisteten Beistand wieder in Feindseligkeiten mit dem Stift Mainz, überfiel sodann auf hessischem Gebiete den Grafen Philipp von Waldeck und entließ ihn erst nach Erlegung eines Lösegeldes von 8400 Goldgulden; deswegen ward er 1518 zum zweitenmal geächtet. Im Kriege des Schwäbischen Bundes 1519 focht er für Herzog Ulrich von Württemberg. Als Verteidiger der Stadt Möckmühl schlug er alle Angriffe der Verbündeten ab, bis Mangel an Munition und Lebensmitteln ihn 11. Mai zur Übergabe gegen freien Abzug zwang. Trotzdem wurde B. der Stadt Heilbronn als Gefangener überliefert. Erst 1522 bewirkten Franz von Sickingen und Georg von Frundsberg seine Befreiung, doch mußte er 2000 Gulden Lösegeld zahlen und Urfehde schwören. Er zog sich nun auf sein Schloß Hornberg am Neckar zurück. Von den Bauern gezwungen, übernahm B. 1525 auf vier Wochen die Führung des Odenwalder Haufens. Obgleich er erklärte, die Führung nur gezwungen übernommen zu haben und 1526 auch vom Kammergericht für schuldlos erklärt wurde, ward er doch 1528 überfallen, in Augsburg gefangen gehalten und erst 1530 gegen das Versprechen, sich weder aus dem Umkreis seines Schlosses Hornberg zu entfernen, noch auf irgend eine Art am Schwäbischen Bunde Rache auszuüben, freigelassen. Nachdem er 1540 seine Freiheit wiedererhalten hatte, zog er noch mit dem Kaiser 1542 nach Ungarn gegen die Türken und 1544 gegen Frankreich ins Feld. Den Rest seines Lebens verbrachte er auf seiner Burg Hornberg am Neckar. Seine urwüchsige Lebensbeschreibung (hrsg. von Pistorius, Nürnb. 1731, Bresl. 1813; von Gessert, Pforzh. 1843; von Schönhuth, 2. Aufl., Heilbr. 1859, und Halle 1886) ist, abgesehen von ihrem individuellen Reiz, hauptsächlich deshalb von Wert, weil sie beweist, daß Huttens und Luthers Hoffnungen auf den christlichen Adel deutscher Nation bei dem einen phantastischer Schwärmerei, bei dem andern der Unkenntnis der Verhältnisse entsprangen. B. verdankt seine Berühmtheit Goethes Schauspiel; doch hat Goethe der Selbstbiographie des Ritters nach freiem dichterischen Ermessen nur Stoffliches entnommen. Der historische Götz war nicht das von dem Dichter gezeichnete Idealbild eines deutschen Biedermannes, sondern ein Typus des materiell schwer bedrängten und verkommenen niedern Adels, dem Fehde und Straßenraub Selbstzweck geworden waren, während manche seiner Standesgenossen, wie Frundsberg (s. d.), in dem Kriegshandwerk als Landsknechtsführer einen ehrenvollen, nahrhaften Lebensberuf fanden. Götzens eiserne Hand, 1505 nach seinen eignen Angaben angefertigt und eins der ältesten Beispiele künstlicher Gliedmaßen, wird jetzt noch in Jagsthausen gezeigt.

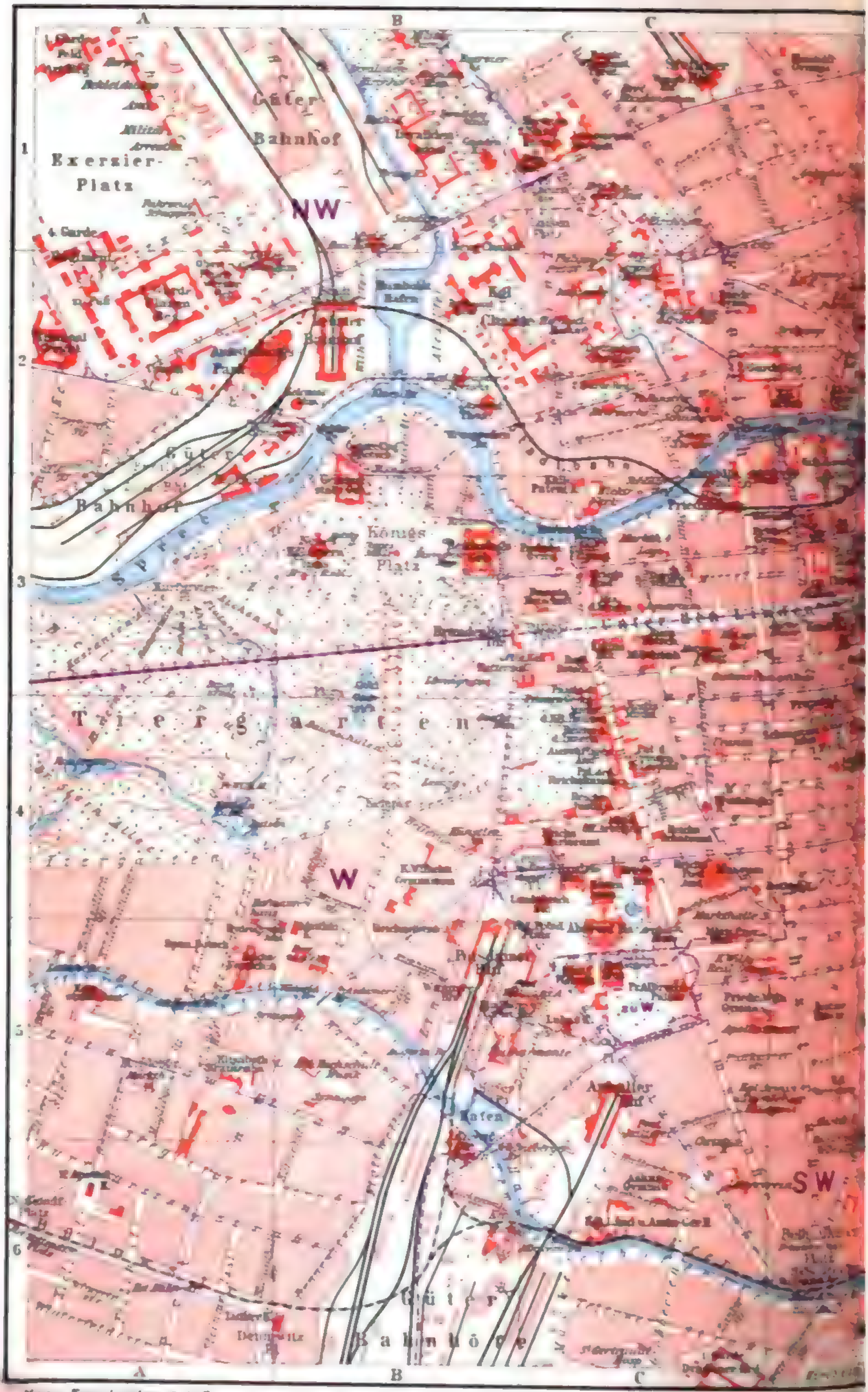
Von Götz stammt die eine der jetzt noch bestehenden zwei Linien des Hauses ab, die Linie B.-Rossach, die wiederum in einen gräflichen und einen freiherrlichen Zweig gespalten ist; der gesamte Grundbesitz gehört dem erstern, dessen Haupt Graf Götz von B.-Rossach (geb. 4. Nov. 1857), Grundherr auf Helmstadt bei Heidelberg, ist. Die andre Linie, B.-Jagsthausen, stammt von Götz' Bruder Hans von B. ab; ihr Haupt ist gegenwärtig Freiherr Götz von B.-Jagsthausen (geb. 27. Nov. 1875). Friedrich Wolfgang Götz von B.-Rossach, geb. 18[illegible], gest. 23. Mai 1887 in Heidelberg, Major und Vizepräsident der badischen Ersten Kammer, 1859 in den württembergischen Grafenstand erhoben, schrieb die »Geschichte des Ritters Götz von B. und seiner Familie« (Leipz. 1861). Vgl. Pallmann, Der historische Götz von B. (Berl. 1894).

Berlin (hierzu zwei Stadtpläne: »Übersichtsplan« und »Innere Stadt«, mit Registerblättern), die Hauptstadt des Deutschen Reiches und des Königreichs Preußen, zugleich erste Residenz des deutschen Kaisers und Königs von Preußen und Sitz der höchsten Reichs- und Staatsbehörden. B. liegt unter 52° 30′ 16″ nördl. Br. und 13° 23′ 43″ östl. L. (demnach Reduktion von Ortszeit auf M.E.Z.: +6m 25s), Meereshöhe am Oberbaum, im O., 31,38 m, am Unterbaum, im W., 30,13 m über dem Spiegel der Ostsee, an beiden Ufern der Spree, welche die Stadt von SO. nach NW. durchfließt, sich gabelt und von N. her die Panke aufnimmt. Links von der Spree geht oberhalb B. der Landwehr- oder Schiffahrtskanal ab, der, 10,3 km lang, durch den 2 km langen Luisenstädtischen Kanal mit der Spree innerhalb der Stadt verbunden ist; rechts der Spree geht unterhalb der Stadt der Spandauer Schiffahrtskanal in einer Länge von 12,05 km zu dem Ausgang des Tegeler Sees in die Havel. Das Weichbild der Stadt umfaßt 63,49 qkm (1,15 QM.). Der Durchmesser des städtischen Terrains von N. nach S. ist 9,265 km, von O. nach W. 10,056 km, der Umfang 47,3 km. Die mittlere Temperatur beträgt 9,8°, die Niederschläge 589 mm.

Wappen der Stadt Berlin. (Vgl. S. 701.)

Stadtteile. Öffentliche Anlagen.

Die historischen Stadtteile sind durch die natürlichen Wasserläufe, die jetzt aber z. T. zugeschüttet sind, voneinander geschieden, und zwar: Alt-Kölln, als Zentrum der Stadt mit dem königlichen Schloß auf der Spreeinsel, Alt-B., von gleichem Alter, mit dem Rathaus, nördlich davon gelegen Friedrichswerder und Neu-Kölln mit dem Zeughaus und der Reichsbank, ferner die Dorotheenstadt und Fried-



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Zum Artikel ‚Berlin'

Namen-Register zu den Plänen von Berlin. I. ‚Innere Stadt'.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | C4, 5 | bezeichnen die Quadrate des Planes, die Buchstaben in liegender Schrift (*N*, den Postbezirk.

Abgeordnetenhaus	C4, 5
Ackerstraße *N*	D1
Adalbertstraße *SO*	FG4-6
Admiralbrücke	F6
Admiralsgartenbad	CD2, 3
Admiralstraße *SO*	F6
Akadem. Lesehalle	D3
Albrechtstraße *NW*	C2
Alexanderplatz *C*	F2
Alexanderstraße 1–11a u. 29–71 *C*, 12–28a *O*	EF2, 3
Alexanderstr., Kl. *C*	EF2
Alexanderufer *NW*	B2
Alexandrinenstraße 1–29a u. 102–128 *SW*, 30–101 *S*	D-F5, 6
Alsenbrücke	B2
Alsenstraße *NW*	B2
Alt Lutheraner-kirche	F5
Alt-Moabit *NW*	AB2
Amalienstraße *C*	E1, 2
Anatomie	C2
A. d. Fischerbrücke *C*	E3, 4
An der Schleuse *C*	DE3, 4
An der Spandauer Brücke *C*	E2
An d. Stadtbahn 1–7 u. 42–87 *O*, 8–51 u. 88–147 *C*	EF2, 3
An der Stralauer Brücke *C*	F3
Andreaskirche	G4
Andreasplatz *O*	G3
Andreas-Realgymnasium	G4
Andreasstraße *O*	G3, 4
— Kleine *O*	G3, 4
Anhalter Bahnhof	C5
— Straße *SW*	C5
Annenstraße *S*	EF4, 5
Apollotheater	CD5
Aquarium	C3
Architektenhaus	C5
Artilleriestraße *N*	D1, 2
Askan. Gymnasium	C6
Askan. Platz *SW*	C5
Augustabrücke	B5
Augustahospital	B1
Auguststraße 1–27 u. 60–83 *N*, 28–59 *C*	DE1, 2
Ausstellungspark	AB2
Auswärtiges Amt	C4
B[illegible]	E4, F3
Baerwaldbrücke	E6
Bahnhof Alexanderplatz	EF2
— Börse	E2
— Friedrichstr.	C3
— Jannowitzbr.	F4
— Lehrter (Stdtb.)	B2
Baptistenkapelle	F4
Barnimstraße *NO*	FG2
Bartholomäuskirche	FG1
Bauakademie	D3
Bankkommission	B1
Baumschule	A3, 4
Baumschulenallee	B5
Behrenstraße *W*	CD3
Belforter Straße *N*	F1
Belle-Alliancebrücke	D6
— Allianceplatz *SW*	D6
— Alliancestr. *SW*	D6
Bellevueallee	AB3, 4
Bellevuestraße *W*	B4
Bendlerstraße *W*	A4, 5
Bergakademie	BC1
Bergstraße *N*	D1
Berliner Brotfabrik	F4
— Maschinenbau-Aktien-Ges.	C1
— Stadtmission	D6
— Theater	D5
Bernburger Str. *SW*	BC5
Berolina	F2
Besselstraße *SW*	D5
Bethanienufer *SO*	FG5
Bethlehemskirche	CD4
Beuthstraße *SW*	E4
Bibliothek, Königl.	D3
Bischofstraße *C*	E3
Bismarckdenkmal	B3
Bismarckstraße *NW*	B2, 3
Blankenfeldestr. *O*	FG3
Blindenanst., Städt.	E5
Blücherplatz *SW*	D6
Blumenstraße *O*	FG3
Blumenthalstr. *W*	AB6
Blumes Hof *W*	A5
Börse	E2, 3
Borsigstraße *N*	CD1
Botanisches Institut	D3
Bötzowbrauerei	F1
Brandenburgdenkmal	C4
Brandenburger Tor	B3
Brandenburgstr. *S*	E5, 6
Brauerei Pfefferberg	E1
Breitestraße *C*	E3
Breslauer Straße *O*	G4
Britzer Straße *SO*	F6
Brückenstraße *SO*	F4
Brüderstraße *C*	E3, 4
Brunnenstraße *N*	DE1
Buchhändlerhof *W*	C4
Bülowstraße *W*, 1-7 u. 101-108a Schöneberg	A6
Burgstraße *C*	E3
Büschingplatz *NO*	G2
Büschingstraße *NO*	G2
Café Bauer	CD3
Castans Panoptikum	CD3
Chamissodenkmal	DE2
Charité, Königliche	BC2
— Neue	B1
Charlottenburger Chaussee *NW* u. *W*	AB3
Charlottenstraße 1-22a u. 7[illegible] *SW*, 23-38 u. 46-71 *W*, 39-45 *NW*	D3-5
Chausseestraße *N*	C1
Choriner Straße *N*	E1
Christinenstraße *N*	E1
Christuskirche	C5, 6
City Passage	DE3
Dammmühl-Gebäude	E3
Denkmal d. Großen Kurfürsten	E3
— d. Königin Luise	A4
— Friedrich d. Gr.	D3
— Friedr. Wilh. III.	A4, D3
— Friedr. Wilh. IV	D3
— Kais. Friedr. III.	D2
— Kais. Wilh. I	DE3
Dennewitzplatz *W*	AB6
Dennewitzstraße *W*	B6
Derfflinger Str. *W*	A5
Dessauer Straße *SW*	BC5
Deutsches Theater	C2
Diakonissenhaus Bethanien	FG5
Dom	DE3
— Interimskirche	D3
Domstift	D2
Dönhoffplatz *SW*	D4
Dörnbergstraße *W*	A5
Dorotheenstädtische Kirche	C3
Dorotheenstädt. Realgymnasium	CD3
Dorotheenstr. *NW*	CD3
Dragonerstraße *C*	F1, 2
Dreifaltigkeits-K.	C4
Dresdener Straße 1-20 u. 119-136 *SO*, 21-118 *S*	EF4-6
Ebertsbrücke	D2
Eichendorffstraße *N*	C1
Eichhornstraße *W*	B5
Eisenbahndirektion Berlin	E5, 6
Eisenbahnstraße *SO*	G5
Eiserne Brücke	D3
Elektrizitätswerk	C3
Elisabethbrücke	F5
Elisabethkrankenh.	A5
Elisabethstraße *NO*	FG2
Elisabethufer *SO*	F5, 6
Elsasser Straße *N*	CE1
Emmauskirche	G6
Engelbecken	F5
Engelufer *SO*	FG5
Englische Botschaft	C3
Evangel. Kirche	B1
Exerzierhaus	E2; F1, 5
Exerzierplatz *NW*	A1
Fahrzeugschuppen	A1
Fehrbelliner Str. *N*	E1
Feuerwehrdepot	FG4, 5
Finanzministerium	D3
Fischerstraße *C*	E4
Flemmingstr. *NW*	A2, 3
Fliederstraße *NO*	FG2
Floraplatz	B3, 4
Flottwellstraße *W*	B5, 6
Frankfurter Straße, Große 1-20 u. 127-146 *O*, 21-126 *NO*	FG3
Französ. Botschaft	C3
— Kirche	D3, 4; DE4, E5; EF4
Franz. Gymnasium	C3
Französ. Straße *W*	CD3, 4
Franzstraße *SO*	F4, 5
Friedensallee	B3
Friedenssäule	D6
Friedenstr. 1-73 u. 83-112 *NO*, 74-82 *O*	FG1, 2
Friedrichbrücke	DE3
Friedrich-Gymnas.	C2
Fried. Karl-Ufer *NW*	B2
Friedrichsgracht *C*	E4
Friedrichshain	G1, 2
— Am *NO*	G1
Friedrichstraße 1-55 u. 200-250 *SW*, 56-86 u. 157-199 *W*, 87-104 u. 137-156 *NW*, 105-136 *N*	CD2-6
— Neue *C*	EF2, 3
Friedrich-Werdergymnasium	CD3
— Werderkirche	D3
— Wilhelmgymn.	CD5
Frobenstraße *W*	A6
Fürstenstraße *S*	E5
Fürstenwalder Straße *NO*	G3
Garnisonkirche	E2
Garnisonkirchhof, Alter	E1
Garnisonverwalt.	F4
Gartenstraße *N*	CD1
Gasanstalt, Engl.	E3, G4
— Städtische	G4
— Zweite städt.	F6
Gefängnis	G2
Gendarmenmarkt *W*	D4
Generalstabsgeb.	B2, 3
Genthinerstraße *W*	A5, 6
Georgenkirche	F2
Georgenkirchstraße *NO*	FG2
Georgenstraße *NW*	CD3
Gerhardstraße *NW*	A2
Gertraudtenbrücke	E4
Gertraudtenstraße *C*	E4
Gipsstraße *C*	DE1, 2
Gitschiner Straße 1-18 u. 85-113 *SW*, 19-84 *S*	D-F6
Gnadenkirche	B1
Goethedenkmal	B4
Goldfischteich	B3, 4
Golgathakirche	D1
Gollnowstraße *NO*	FG2
Görlitzer Bahnhof	G6
Gormannstraße *C*	E1, 2
Gräfedenkmal	C3
Grauen Kloster, Gymnasium zum	F3
Grenadierstraße *C*	E1, 2
Großbeerenstr. *SW*	C6
Große Querallee	AB3, 4
Grünauerstraße *SO*	G6
Grunerstraße *C*	EF3
Grüner Weg *O*	G3
Grünstraße *C*	E4
— Neue *C*	E4
Grünstraßenbrücke	E4
Güterbahnhof Freilade u. Zollh.	A2, 3
Güterbahnhöfe der Potsdamer u. Anhalter Bahn	BC6
Güterbahnhof vom Lehrter Bahnhof	AB1
Hackescher Markt *C*	E2
Hafen	B5
Hafenplatz *SW*	B5
Hallesches Tor	D6
Hallesche Str. *SW*	C6
Hallesches Ufer *SW*	BC6
Haltestelle d. Hoch- u. Untergrund-bahn Bülowstr.	A6
— Hallesches Tor	D6
— Kottbuser Tor	F6
— Möckernbrücke	C6
— Nollendorfplatz	A6
— Oranienstraße	G6
— Potsdamer Platz	BC4, 5
— Prinzenstraße	E6
Hamburger Str. *N*	D1
— Große *N*	D2
— Kleine *N*	D1
Hamburger Tor	D1
Handelsministerium	C4
Handelsstätte Belle Alliance	D5, 6
Hannoversche Straße *NW*	BC1, 2
Hauptfeuerwache	DE5
Hauptpost	E3
Haupttelegr. Amt	D3, 4
Hausvogteiplatz *C*	D4
Hedemannstr. *SW*	C5
Hedwigskirche	D3
Heidestraße *NW*	AB1
Heilige Geist-Kap.	E2, 3
Heilige Geiststraße *C*	E3
Heinersdorfer Straße *NO*	F1
Heinrichplatz *SO*	FG6
Herrenhaus	C4
Herz-Jesukirche	E1
Hessische Straße *N*	C1
Hildebrandstraße *W*	A4, 5
Hindersinstr. *NW*	B2, 3
Hirtenstraße *C*	EF2
Hochschule für Musik, Königliche	B5
Höchstestraße *NO*	G2
Hofmannhaus	AB4, 5
Hohenzollernstr. *W*	A4, 5
Hoher Steinweg *C*	E3
Hollmannstift	D5
Hollmannstraße *SW*	DE5, 6
Holzmarktstraße *O*	FG3, 4
Humboldtgymn.	D1
Humboldthafen	B2
Hydrograph. Amt	AB5
Hygiene-Museum	B1
Hygienisches u. chemisches Institut	C1
Ifflandstraße *O*	F3
In den Zelten *NW*	AB3
Industriegebäude	DE4
Inselbrücke	E4
Inselstraße *S*	EF4
Invalidenhaus	B1
Invalidenkirchhof	B1
Invalidenpark	B1
Invalidenstraße 1-44 u. 98-164 *N*, 45-97 *NW*	A-D1, 2
Irvingianerkirche	E5
Jägerstraße *W*	CD4
Jakobikirche *S*	E5
Jakobstraße, Alte 1-44 u. 108-175 *SW*, 45-107 *S*	D-F4, 5, 6
— Neue *S*	EF4

Digitized by Google

Jannowitzbrücke. .	F4
Jerusalemer Kirche	D5
— Straße 1-13 u. 36-66 *SW*, 14-35 *C*	D4, 5
Joachimstraße *C*. .	DE1, 2
Johanneskirche. . .	D2
Johannisstraße *N* .	CD2
Josephstraße *SO*. .	E5
Jostystraße *NO* . .	F2
Jüdenstraße *C* . . .	E3
Jüdischer Friedhof, Alter.	DE2
Jüdisch. Krankenh.	D2
Jungfernbrücke . .	E4
Junkerstraße *SW* .	D5
Justizministerium .	C4
Kaiser Franz-Grenadierplatz *SO*	F5
— Fried.-Museum	D2
Kaisergalerie	C3
Kaiserstraße *NO* . .	F3
Kaiser Wilh.-Akad.	C2, 3
— Wilh.-Brücke .	E3
— Wilhelm-Realgymnasium . .	CD5
— Wilh.-Gymn. .	B4
— Wilhelm-Str. *C*	E2, 3
Kammergericht, Königl.	D5
Kanonierstraße *W*.	C3, 4
Karlsbad *W*	B5
Karlsplatz *NW*. . .	C2
Karlsstraße *NW* . .	BC2
Kaserne d. 1. Garde-dragoner-Reg.	C6; E6
— des 1. Garde-Feldartill.-Reg.	A1
— d. 4. Gardereg. zu Fuß	A1, 2
— d. 2. Gardereg.	CD2
— d. 2. Garde-Ulanenregiments .	A2
— d. Kaiser Alexander-Gardegrenadierreg.	D2, 3; EF2
Kastanienallee . . .	A3
Kastanienwäldchen	D3
Katholische Kirche	B1
Kathol. St. Hedwigs-Krankenhaus. . .	D2
Keibelstraße *NO* . .	F2
Kemperplatz *W* . .	B4
Kesselstraße *N*. . .	BC1
Kinderhospital der französ. Kolonie.	C2
Kirche z. heil. Kreuz	D6
Kleinbeerenstr. *SW*	C6
Klinik, Königliche	CD2
Klosterstraße *C* . .	EF2, 3
Koblankstraße *C*. .	EF1, 2
Kochstraße *SW* . .	CD5
Köllnischer Fischmarkt *C*	E3, 4
Köllnisch. Gymnas.	F4
Kolonialmuseum . .	B2
Kommandantenstr. 1-22 u. 67-89 *SW*, 23-66 *S*	DE4, 5
Kommandantur. . .	D3
Königgrätzer Str. 1-24 u. 121-141 *W*, 25-120 *SW* . .	BC3-6
Königin Augusta-Straße *W*.	AB5
Königinbrücke . . .	F5
Königl. Akademie .	D3
Königlicher Marstall	E3
Königliches Schloß	DE3
Königsgraben *C* .	EF2
Königsplatz *NW* . .	B3
Königsstr. Neue *NO*	FG1, 2
Königstädter Aktienbrauerei	EF1
— Gymnasium u. Realschule . .	FG2, 3
Königstor . .	G1
Königstraße *C*	E3
Königswache . . .	D3
Köpenicker Brücke	G5
— Straße *SO*	FG4, 5
Koppenplatz *C*.	D1
Koppenstraße *O* . .	G4
Körnerstraße *W* . .	B5, 6
Korpsbekleid. Amt	A1
Köthener Straße *W*	B5
Kottbuser Brücke .	FG6
— Straße *SO* . . .	F6
— Tor *SO*	F6
— Ufer *SO*	FG6
Kraftstation d. elektrischen Hoch- u. Untergrundbahn .	BC6
Krausenstraße 1-20 u. 54-76 *W*, 20a-53 *SW*	CD4
Krausnickstraße *N*	D2
Krautstraße *O* . . .	G3, 4
Kriegerdenkmal . .	G2
Kriegsakademie . .	C3
Kriegsministerium .	C4
Kriminalgericht . .	A2
Kronenstraße *W*. .	CD4
Kronprinzenbrücke	B2
Kronprinzenufer *NW*	AB2, 3
Kultusministerium .	C3
Kunstgewerbemus.	C5
Künstlerhaus	B4
Kunstschule.	EF3
Kupfergraben, Am *N*	D2, 3
Kürassierstraße *SW*	E5
Kurfürstenbrücke .	E3
Kurfürstenplatz *NW*	A3
Kurfürstenstraße *W*	AB6
Kurstraße *C*	DE3, 4
Kurzestraße *C* . . .	F2, 3
Landsberger Straße 1-51 u. 72-120a *NO*, 52-71 *C*. .	FG2
— Tor	G2
Land- u. Amtsger. I	F3
— — II	C6
Landwehrstraße *NO*	F2
Landw. Hochschule	C1
Landw. Ministerium	C4
Langestraße *O* .	G4
Lankwitzstraße *SW*	C6
Lausitzer Platz *SO*	G6
— Straße *SO* .	G6
Lebuser Straße *NO*	G3
Lehrter Bahnhof.	B2
— Straße *NW*	A1, 2
Leibniz-Gymnas.	G5
Leihanstalt	D1
Leipziger Platz *W*.	BC4
— Straße 1-42 und 90-137 *W*, 43-89 *SW* . . .	C-E4
— — Alte *C* . .	DE4
Lennéstraße *W* . .	B4
Lessingdenkmal . .	B4
Lessingtheater . .	B2
Lichtenberg. Str. *NO*	G2
Lietzmannstr. *NO* .	F2
Linden, Unter den 1-37 *W*, 38-78 *NW*	CD3
Lindenstraße *SW*	D4-6
Linienstraße 1-10a und 241-250 *NO*, 11-105 u. 161-240 *C*, 106-160 *N*. . .	C-F1, 2
Linkstraße *W* . . .	B4, 5
Loge	C3
— z. d. 3 Weltkug.	EF4
Lothringer Str. *N* .	EF1
Lottumstraße *N* .	E1
Löwengruppe. . .	B3
Luckauer Straße *S*	F5
Luckenwalder Str. *SW*	B6
Luisenbrücke. . . .	F6
Luiseninsel	A4
Luisenplatz *NW* . .	C1
Luisenstadt. Gymn.	E5
Luisenstadt. Kirche	E4, 5
Luisenstraße *NW* .	C1-3
Luisentheater.	FG6
Luisenufer *S* . . .	EF5, 6
Lukaskirche	C5
Lüneburger Str. *NW*	A2, 3
Lustgarten	DE3
Lutherdenkmal. .	E3
Lutherkirche	AB6
Lützowbrücke . . .	A5
Lützowstraße *W*. .	AB5
Lützowufer *W*	A5
Magazinstraße . .	F3
Magdeburger Pl. *W*	A5
— Straße *W* .	A5
Manteuffelstr. *SO* .	G5, 6
Margarethenstr. *W*	B4, 5
Mariannenplatz *SO*	G5, 6
Mariannenstraße *SO*	FG6
Mariannenufer *SO* .	G5
Marienkirche	E3
Marienstraße *NW* .	C2
Markgrafenstr. 1-30 und 64a-107 *SW*, 31-64 *W*	D3-5
Märkischer Platz *SO*	F4
Märkisches Museum	F4
Mark. Prov.-Mus. .	C5
Markt, Neuer *C* . .	E3
Markth. 1 (Zentral-)	E2
— 2.	D5
— 3.	C4
— 4.	C3
— 5.	A5
— 6.	D1
— 7.	F5
— 8.	G3
— 9.	G5
Markuskirche. . .	G3
Markusstraße *O* . .	G3, 4
— Kleine *O*	G3
Marschallbrücke .	C3
Marsiliusstraße *O* .	FG3
Matthäikirche . . .	B5
Matthäikirchstr. *W*	B4, 5
Mauerstraße *W* . .	C3, 4
Mehnerstraße *NO* .	G2
Melchiorstraße *SO* .	FG5
Mendelssohnstr. *NO*	F1, 2
Meßpalast	E5, 6
Methodistenkapelle	D5
Metzer Straße *N*. .	F1
Meyerbeerstraße *NO*	F1, 2
Michaelbrücke . . .	FG4
Michaelkirchstraße	FG4
Michaelskirchpl. *SO*	F5
Militärarrest	D5
Militärarresthaus .	A1
Militärkabinett . .	C3
Militärturnanstalt .	B1
Ministerium des Innern.	C3
— des kgl. Hauses	C4
— d. öffentl. Arb.	C4
Missionshaus	A1, 2
Mittelstraße *NW*. .	CD3
Möckernbrücke .	C6
Möckernstraße *SW*	C5, 6
Mohrenstraße *W*. .	CD4
Molkenmarkt *C* .	E3
Moltkebrücke. . .	B2
Moltkedenkmal . .	B3
Moltkestraße *NW* .	B2, 3
Monbijouplatz . . .	D2
Moritzplatz *S*. . . .	E5
Moritzstraße *S* .	E6
Mühlendamm *C*	E3
Mulackstraße *C* .	E1
Münze, Königliche.	D3
Münzstraße *C* . . .	E2
Museum, Altes . . .	D3
— Neues. . .	D3
— f. Naturkunde.	BC1
— f. Völkerkunde	C5
f. Volkstrachten	E3
Museumstraße *C*	D3
Muskauerstr. *SO*.	G5, 6
Nationalgalerie . .	D2, 3
Naunynstraße *SO* .	FG5, 6
Neanderstraße *SO*.	F4
Neue Kirche (deutscher Dom) .	D4
Neuenburger Straße *SW*	D6
Neuer Markt *C* .	E3
Neues Theater . . .	C2
Neu-Kölln a. Wass. *S*	EF4
Neumanngasse *C* .	E3
Nieder-Barnimer Kreishaus. . .	B2
Nikolaikirche	E3
Nollendorfplatz *W*	A6
Novalisstraße *N* . .	C1
Oberfeuerwerkerschule	A2
Offizierkasino .	BC3
Opernhaus	D3
Neues Königl. (Krolls Etabl.) .	B3
Opernhausplatz *C* .	D3
Oranienbrücke . . .	F5
Oranienburg. Str. *N*	C-E2
— Tor	C1, 2
Oranienplatz *S* u. *SO*	F5, 6
Oranienstraße 1-41 und 165a-207 *SO*, 42-75a u. 129-165 *S*, 76-128 *SW* . .	D-G5, 4
Oriental. Seminar	D3
Österreichisch-ungarische Botschaft	B2
Packhof	A2, 3
Paketpost	D2
Palais der Kaiserin Friedrich . . .	D3
— d. Prinzen Friedrich Leopold .	C4
— d. Prinz. Georg	C3, 4
— d. Reichskanzl.	C4
— Kaiser Wilh. I.	D3
Palisadenstr *NO*. .	G2, 3
Pappelplatz *N* . .	D1
Pariser Platz 1-4 *W*, 5-8 *NW*.	C3
Parochialkirche . .	EF3
Parochialstraße *C* .	EF3
Patentamt, Kaiserl.	C3
Patholog. Institut .	B2
Paulstraße *NW* . .	A2, 3
Pergamonmuseum .	D2
Petrikirche	E4
Philharmonie	BC5
Philippstraße *NW*	C1, 2
Philippuskirche .	C2
Physikal. Institut .	C3
Physiolog. Institut .	C3
Planufer 1-34 *SW*, 35-97 *S*	DE6
Platz a. Opernhaus *C*	D3
— am Zeughaus *C*	D3
— vor dem neuen Tore *NW* . . .	C1
Polizeipräsidium, Königl.	F3
Postfuhramt	D2; G5
Posthalterei	C5; G2
Poststraße *C*	E3
Postzeitungsamt . .	BC5
Potsdamer Bahnhof	B5
— Brücke	B5
— Platz *W*	B4
— Straße *W* . . .	AB4-6
Präsidentenstraße, Große *C*	DE2
— Kleine *C*	DE2
Prenzlauer Allee 1-21, 56-159a und 234-249 *N*, 22-55, 196-233 *NO*.	F1
— Straße *C*	F1, 2
— Tor	F1, 2
Preuß. Kunstverein	C2
Prinz Albrechtpalais	C5
— Albrechtstr. *W*	C5
Prinzenstraße *S* . .	EF5, 6
Prinzessinnenstr. *S*	F5, 6
Prinz Friedrich-Karlstraße *N* .	D2, 3
— Louis-Ferdin.-Straße *NW* . .	D2, 3
Proviantamt, Kgl. .	G5
Provinzialsteuergebäude	AB2
Provinzständehaus	B5
Pücklerstraße *SO* .	G5, 6
Puttkamerstr. *SW*.	CD5
Rabbiner-Seminar .	DE2
Rathaus	E3
— Neues (im Bau)	EF3
Raupachstraße *O* .	FG3, 4
Ravene (Gemäldes.)	E4
Regentenstraße *W* .	A4, 5
Reichenberg. Str. *SO*	FG6
Reichsamt d. Innern	C4
Reichsbank	D4
Reichsdruckerei .	DE5
Reichseisenb.-Amt .	B5
Reichshallen	D4
Reichsjustizamt . .	C4
Reichskanzlei. . . .	C4
Reichsmarineamt .	C4
Reichspostamt . . .	C4
Reichspostmuseum	C4
Reichsschatzamt . .	C4
Reichstagsgebäude	B3

Digitized by Google

Reichstagsplatz *NW*	B3
Reichstagsufer *NW*	BC3
Reichsversicherungsamt	A5
Residenztheater	F3
Richard Wagnerstr. *NW*	A3
Ringbahn- u. Vorort-Bahnhof	BC5
Ritterstr. 1-37 u. 84-126 *S*, 38-83 *SW*	D-F5, 6
Rochstraße *C*	E2
Roonstraße *NW*	B2, 3
Rosenstraße *C*	E2
Rosenthaler Str. *C*	E1, 2
— Tor	DE1
Roßstraße *C*	E4
— Neue *S*	E4
Rousseau-Insel	A4
Rückerstraße *C*	E1
Rungestraße *SO*	F4
Russische Botschaft	C3
Saarbrücken. Str. *N*	F1
Sandkrugbrücke	B1
Sankt Georgkirche (englische)	D2
St. Gertraudthosp.	C6
St. Johann a. Tisch *SW*	D6
St. Michaelskirche	F5
Schadowstraße *NW*	C3
Schäferstraße *SO*	F4
Scharnhorststr. *NW*	B1
Scharrenstraße *C*	E4
Schauspielhaus	D4
Schellingstraße *W*	B5
Schendelgasse *C*	E2
Schiffbauerdamm *NW*	BC1, 2
Schillerplatz *W*	D4
Schillertheater	F3
Schillingsbrücke	G4
Schillingstraße *O*	F3
Schlegelstraße *N*	C1
Schlesischer Bahnh.	G4
Schleusenbrücke	DE3
Schloßbrücke	D3
Schloßfreiheit *C*	D3
Schloß Monbijou (Hohenzollern-museum)	D2
Schloßplatz *C*	E3
Schlütersteg	C3
Schmidstraße *SO*	F4
Schöneberger Br.	BC6
Schöneberg. Str. *SW*	BC5, 6
— Ufer *W*	AB5
Schönhauser Allee *N*	EF1
— Straße, Alte *C*	E1, 2
— — Neue *C*	E2
— Tor	E1
Schulmuseum	E5
Schultze-Delitzsch-denkmal	EF4
Schumannstr. *NW*	C2
Schützenstraße *SW*	D4
— Alte *C*	F2
Schwerinstraße *W*	A6
Sebastianstraße *S*	EF4, 5
Sedanpanorama	E2
Sedanufer *SW*	DE6
Seehandlung, Kgl.	D4
Seminar- und Turnlehrerbildungsanstalt, Königl.	CD5
Senefelderdenkmal	F1
Senefelderplatz *N*	F1
Seydelstraße *C*	E4
Seydlitz Straße *NW*	A1, 2
Siegesallee	B3, 4
Siegessäule	B3
Simeonskirche	E6
Simeonstraße *SW*	DE5, 6
Simsonstraße *NW*	B3
Singakademie	D3
Skalitzer Str. *SO*	FG6
Sommerstraße *NW*	B3
Sophiengymnasium	E2
Sophienkirche	DE2
Sophienstraße *C*	DE2
Spandauer Straße *C*	E2, 3
Spanische Botschaft	A5
Spittelmarkt *C*	E4
Spreestraße *C*	E3, 4
Spreewaldplatz *SO*	G6
Staatsarchiv, Geh.	EF3
Stadtvogtei	E3
Stallschreiberstr. *S*	E5
Statistisches Amt	E3
— — Kaiserlich	A5
— Bureau, Kgl.	D5
Steglitzer Straße *W*	AB5, 6
Steindenkmal	D4
Steinmetzstraße *W*	A6
Steinstraße *C*	E1, 2
Sternallee, Große	A4
— Kleine	A3, 4
Sternwarte, Königl.	D5
Stettiner Bahnhof	C1
Steueramt	D3
Stralauer Platz *O*	G4
— Straße *C*	EF3
Straßburger Str. *N*	F1
Strausbergstr. *NO*	G2, 3
Synagoge	AB5; B5; D2; DE4; E2; F3
— Neue	D2
Tattersall	BC3
Taubenstraße *W*	CD4
Taubstummen-institut	DE1
Teltower Straße *SW*	CD6
Tempelhofer Ufer *SW*	B-D6
Teutoburger Platz *N*	E1
Thaliatheater	E4
Theater, Amerikan.	EF4, 5
— Berliner	D5
— Deutsches	C2
— Friedrich Wilhelmstädter	C1
— Lessing-	B2
— Luisen-	FG6
— Neues	C2
— Residenz-	F3
— Schiller-	F3
— Zentral-	E5
Thomaskirche	G5
Tieckstraße *N*	CD1
Tierarzneiklinik	C2
Tierärztliche Hochschule	C2
Tiergarten	AB3, 4
Tiergartenstraße *W*	AB4
Torbecken	F6
Trebbiner Str. *SW*	BC6
Universität	D3
Universitätsbibliothek	D3
Universitätsfrauenklinik (Königl.)	D2
Universitätsstraße *NW*	D3
Unter den Linden 1-37 *W*, 38-78 *NW*	CD3
Urania	A2; C4
Urbanhafen	EF6
Viktoriabrücke	B5
Viktoriastraße *W*	B4, 5
Viktoriatheater	F3
Volksbad	D1; G4
v. d. Heydtbrücke	A5
Vorortbahnhof	C1
Voßstraße *W*	C4
Wadzeckstraße *NO*	F2
Waisenbrücke	F3
Waldeckdenkmal	E5
Waldeckpark	E5
Waldemarbrücke	F5
Waldemarstraße *SO*	FG5, 6
Wallnertheaterstraße *O*	FG3
Wallstr. 1-27 u. 82-98 *C*, 28-81 *S*	EF4
— Niedere *C*	DE4
— Obere *W*	D3, 4
Wannseebahnhof	B5
Wasserstr., Obere *C*	E4
— Untere *C*	DE3, 4
Wassertorbrücke	EF6
Wassertorstraße *S*	EF6
Waßmannstraße *NO*	G2, 3
Waterloo-Ufer *SW*	D6
Weberstraße *NO*	G2, 3
Weidendamm, Am *NW*	CD2
Weidendammer Br.	CD2
Weinbergsweg *N*	E1
Weinmeisterstr. *C*	E2
Weinstraße *NO*	G2
Werder-Markt *SW*	D3
Werftstraße *NW*	A2
Wiener Straße *SO*	G6
Wilhelmplatz *W*	C4
Wilhelmstr. 1-42a u. 98-148 *SW*, 43a-97 *W*	CD3-6
— Neue *NW*	C3
Wilhelmufer *NW*	B2
Winterfeldtstr. *W*	A6
Wrangeldenkmal	C4
Wrangelstraße *SO*	G5
Wusterhaus. Str. *SO*	F4
Zehdenicker Str. *N*	E1
Zellengefängnis	AB1, 2
Zeltenallee	AB3
Zentralmarkthalle	E2
Zentraltheater	E5
Zentralturnhalle, St.	EF5
Zeughaus	D3
Ziegelstraße *N*	CD2
Zietenplatz *W*	C4
Zietenstraße *W*	A6
Zimmerstraße *SW*	CD4, 5
Zirkus, Am *NW* 1	C2
— Busch	D2
— Schumann	C2
Zwillingsbrücke	G4
Zwölf-Apostel-K.	A6

II. ‚Berlin mit den Vororten'.

Abgeordnetenhaus	E4
Abtei, Restauration	H6
Ackerstraße *N*	E2, 3
Adalbertstraße *SO*	F4, 5
Aeronaut. Observat.	BC1
Ahornallee	A4
Albertinenstraße	G1, 2
Albrechtstraße	C7; E7
Alexandrinenstraße 1-29a und 102-128 *SW*; 30-101 *S*	EF4, 5
Alexianeranstalt	H2
Alt-Boxhagen	H4
Alt-Moabit *NW*	CD3
Alt-Stralau	H5
Amalienstraße	G1
Amendestraße	D1
Am Friedr.-Hain *NO*	FG3
Am Knie	C4
Amrumer Straße *N*	D2
Amtsgericht	B4
Am Urban *S*	F5
An der Stadtbahn 1-7 u. Stadtbahnbogen 72-87 *O*; 8-51 u. Stadtbahnbogen 88-147 *C*	F3, 4
Andreasstraße *O*	FG4
Anhalter Bahnhof	E5
Anilinfabrik	H5
Anklamer Straße *N*	E3
Annenstraße *S*	F4
Ansbacher Str. *W*	C5
Antonstraße *N*	D2
Apostol. Kirche	D5
Arbeitshaus, Städt.	H5
Arkonaplatz *N*	F2
Artillerie-Laborat.	B1
Artilleriestraße *N*	E3
Augsburger Str. *W* (1-64 u. 73-100 Charlottenburg, 65, 66 Wilmersdorf, 67-72 Schöneberg)	CD5
Augustenburger Platz *N*	D2
Auguststr. 1-27 u. 60-93 *N*; 28-59 *C*	E3
Babelsberger Str.	C5, 6
Bad	C6
Badensche Straße	C6
Badstraße *N*	E1, 2
Baerwaldstraße *S*	EF5
Bahnhof, Anhalter	E5
— Baumschulenweg	H7
— Beußelstraße	C3
— Charlottenburg	B4
— der Nordbahn, Güter-	EF2
— Eberstraße	D6
— Eichkamp	A5
— Frankf. Allee	H4
— Friedenau	CD7
— Gesundbrunnen	E2
— Görlitzer	G5
— Grunewald	A5
Bahnhof, Güter-	E2; G2
— Halensee	B5
— Hermannstraße	F7
— Jungfernheide	B3
— Kietz-Rummelsburg	H5
— Landsb. Allee	G3
— Lehrter	D3
— Militär-	DE6
— Pankow	E1
— Pankow-Schönhausen	F1
— Papestraße	D6
— Potsdamer	E4
— Prenzl. Allee	F2
— Putlitzstraße	D2
— Rixdorf	G7
— Rummelsb.-Ost	H5
— Schlesischer	G4
— Schmargendorf	B6
— Schöneberg	D6
— Schönhauser Allee	F2
— Steglitz	C7
— Stettiner	E3
— Stralau-Rummelsburg	H5
— Tempelhof	D7; E7
— Treptow	H5
— Warschauer Straße	G4
— Wedding	D2
— Weißensee	G2
— Westend	AB4
Bahnhof, Wilmersdorf-Friedenau	C6
— Zentralviehhof	H3
Bahnhöfe der Stadtbahn:	
Bahnhof Alexanderplatz	F3
— Bellevue	D3
— Börse	F3
— Charlottenburg	B4
— Friedrichstraße	E3
— Jannowitz-Brücke	F4
— Lehrter Bahnh.	D3
— Savignyplatz	C4
— Schlesischer B.	G4
— Tiergarten	C4
— Zoolog. Garten	C4
Bahnstraße	D3
Baltenplatz *O*	G4
Bamberger Str. *W*	C5, 6
Barbarossastraße *W*	CD5
Barfußstraße *N*	D1
Barnimstraße *NO*	F3
Baumschule, Spaeths	H7
Baumschulenstraße	H7
Bayreuther Str. *W*	CD5
Beckerstraße	CD7
Begräbnisplätze, Neue	A2
Begräbnisplatz, Jüd.	GH2
Behmstraße *N*	E2
Behrenstraße *W*	E4
Belforter Straße *NO*	F3

Belle-Allianceplatz *SW*	E5
Belle-Alliancestr. *SW*	E5, 6
Bellevue, Schloß	D4
Bellevue-Allee	D4
Belvedere	B3
Belziger Straße	D6
Bendlerstraße *W*	D4
Bergmannstr. 1-38 u. 76-112 *SW*; 39-75 *S*	EF5
Bergstraße *N*	E3
— (Rixdorf)	G6, 7
— (Steglitz)	CD7
Berliner Straße	BC4-6; C1; E7; F1; FG6; H1, 2
— Wasserwerke	A3
Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal	AB2
Bernauer Straße *N*	EF2, 3
Beußelstr. *NW* (77-90 Charlottenburg)	C3
Bezirkskommando, Landwehr-	DE6
Birkenstraße *NW*	CD3
Bismarckallee	AB5, 6
Bismarckgymnas.	C5
Bismarckplatz	B5
Bismarckstraße	BC4; C6
Blindenanstalt	B7
Blücherstr. 1-25 u. 61-69 *SW*; 26-60 *S*	EF5
Blumenstraße *O*	F4
Borchmannstraße	H1
Bornstraße	C7
Borsigstraße *N*	E3
Borussiastraße	E7
Botanischer Garten	D5
— — kgl. Neuer	B7
Bötzowstraße *SO*	G2, 3
Bouchéstraße *SO*	G5
Boxhagen-Rummelsburg	GH4, 5
— Alt-	H4
Boxhagener Str. *O*	G4
Boyenstraße *N*	D2
Brandenburger Str. *S*	F4, 5
— — (Wilmersdf.)	B5
Brandenburg. Tor *W*	E4
Brauerei (Tivoli)	E6
— (Schultheis)	F1
Brehmestraße	E1
Breite Straße *C*	F4
— (Pankow)	F1
— (Schmargendf.)	B6
Bremer Straße *NW*	C3
Brieger Straße	B5
Britz	G7
Britzer Straße *SO*	F5
Brückenallee *NW*	D3, 4
Brückenstraße *SO*	F4
Brunnenstraße *N*	E2, 3
Bülowstraße *W* (1-7 u. 101-108a Schöneberg)	D5
Bürgerstraße	G7
Caspar Theyßstraße	AB5
Charité	E3
Charlottenburg	A-C4
Charlottenburger Chaussee	CD4
— Straße	G12
— Ufer	BC3, 4
— Wasserwerk	A3
Charlottenstr. 1-22a u. 72-99 *SW*; 23-38 u. 46-71 *W*; 39-45 *NW*	E4
Chausseestraße *N*	DE2, 3
— (Britz)	G7
Chemische Fabrik	B3
Choriner Straße *N*	F2, 3
Christburg. Str. *NO*	FG2, 3
Christianiastraße *N*	DF1
Cranachstraße	C7
Culmstraße *W*	D5
Cunostraße	B5, 6
Cuvrystraße *SO*	G5
Cuxhavener Platz	G1
Dahlem	AB7
Dammstraße	G7
Dammweg	H6, 7
Danckelmannstraße	B4

Danziger Str. 1-30 u. 66-98 *N*; 31-65 *NO*	F3
Delbrückstraße	G7
Dennewitzplatz *W*	D5
Depot der Elektr. Straßenbahn	H6
Derfflingerstraße *W*	D4, 5
Der große Weg	CD4
Der weiße See	H1
Dessauer Str. *SW*	E4, 5
Deutsch-Wilmersd.	C5, 6
Dianasee	A6
Dieffenbachstr. *S*	F5
Dom	E4
Donaustraße	G6
Dönhoffplatz *SW*	E4
Dorfstraße	E7; G1; H3, 4
Dorotheenstr. *NW*	E4
Dresdener Str. 1-20, 119-136 *SO*; 21-118 *S*	F4, 5
Düppelstraße	C7
Durlacher Straße	C6
Düsseldorfer Str. *W*	BC5
Ebersstraße	D6
Eberswalder Str. *N*	F2
Ebertystraße *O*	G3
Eichkamp, Forsth.	A5
Eisenacher Str. 1-26, 55-80 *W*	D5, 6
Eiswerk	D7
Elbinger Str. *NO*	G3
Eldenaer Straße *O*	H3, 4
Elektrische Straßenbahn, Depot	H6
— Werke, Union	D6
Elgersburger Str.	B6
Elisabethkirche	E3
Elisabethstraße *NO*	F3
— Kleine	A4
Elisabethufer *SO*	F4, 5
Elsässer Straße *N*	E3
Elsenstraße *SO*	G5, 6
Emdener Str. *NW*; 19-46 *W*	C3
Emser Straße *W*	C5
— (Rixdorf)	G7
Engelbecken	F4
Erfurter Straße	CD6
Erlöserkirche	H5
Erziehungsanstalt	B3
Eschenallee	A4
Esplanade	F1
Evangelische Kirche	C7
Exerzierplatz	A4; F2
Exerzierstraße *N*	DE1
Falkenberger Str.	H1
Falkstraße	F6
Fasanenstraße 30-98 *W* (1-41, 85-112 Charlottenburg, 42-84 Wilmersdorf)	C4, 5
Fehrbelliner Platz	B5
— Straße *N*	EF3
Feldstraße	C7
Fennstraße *N*	D2
Feurigstraße	D6
Fichtestraße	BC7
Fidicinstraße *SW*	E6
Fischerstraße	H5
Flora	B3
Florastraße	EF1
Föhrerstraße *N*	D2
Fontanestraße	A6; F6
Forckenbeckplatz *O*	GH4
Forckenbeckstraße	B6
Forster Straße *SO*	G5
Forsthaus Rehberge	C1
Frankfurter Allee *O* (151-190 Friedrichsberg)	GH4
— Chaussee	H4
— Straße, Große 1-20, 127-146 *O*; 21-126 *NO*	FG4
Franklinstraße	C3, 4
Fransecktstr. 1-23a, 40-55 *N*; 24-39 *NO*	F2
Fraunhofer Straße	C4
Fregestraße	C6, 7
Friedenau	C6, 7
Friedenauer Straße	CD6, 7

Friedenstr. 1-73 u. 83-112 *NO*; 74-82 *O*	FG3
Friedhof, Garnison-	F6
— Jüdischer	H1
— Türkischer	F6
Friedhöfe	C1, 2
Friedrich Franz-Str.	E7
— Karl-Platz	B4
— Karl-Straße	E7
Friedrichsberg	H4
Friedrichsgracht *C*	F4
Friedrichshain *NO*	FG3
— Am *NO*	FG3
Friedrichstr. 1-55 u. 200-250 *SW*; 56-85a u. 157-199 *W*; 86-104a u. 137-156 *NW*; 105-136 *N*	E3-5
— Neue *C*	F3, 4
Friedrich-Waisenh.	H5
Friedrich Wilhelm-Platz	C6
— — -Straße *W*	D4
— — — (Tempelhof)	E7
— — -Theater	E3
Fröbelstraße *NO*	F2
Fürstenbrunner Weg, Neuer	A3, 4
Garnisonkirche, II. Evangelische	F5
Garnisonlazarett II	E7
— Neues	A4
Gartenplatz	E2
Gartenstraße *N*	E2, 3
Gasanstalt	G2
— Englische	D6
— Städtische II.	B3, 6
Gasteiner Straße	C6
Gaußstraße	B3
Geisbergstraße *W*	CD5
Gendarm.-Markt *W*	E4
General Pape-Str.	D6
Genthiner Str. *W*	D4, 5
Georgenkirchstraße *NO*	F3
Gerichtstraße *N*	DE2
Germaniastraße	E7, F7
Gipsstraße *C*	EF3
Gitschiner Str. 1-18 u. 85-113 *SW*; 19-84 *S*	EF5
Gleimstraße *N*	EF2
Glogauer Str. *SO*	G5
Gneisenaustr. 1-35 u. 80-115 *SW*; 36-79 *S*	EF5
Göbenstraße *W*	D5
Gollnowstraße *NO*	F3
Goltzstraße *W*	D5
Görlitzer Bahnhof	G5
Goßlerstraße	C7
Goethestraße	BC4
Gräfestraße *S*	F5
Greifswalder Straße *NO*	FG2, 3
Grenzstraße *N*	E2
Grolmanstraße	C4
Großbeerenstr. *SW*	E5
Große Frankfurter Str. 1-20, 127-146 *O*; 21-126 *NO*	FG4
— Querallee *NW*	D4
Großer Stern	D4
Große Sternallee	D4
Grünauer Straße *SO*	FG5
Grüner Weg	DE1; EF7
Grunewald	A6, 7
— Jagdschloß	A7
— Kolonie	AB5, 6
Grunewaldsee	A6, 7
Grunewaldstraße *W* 12-50 u. 96-130 Schöneberg)	CD5
— (Steglitz)	BC7
Grünthaler Str. *N*	E1, 2
Gubener Straße *O*	G4
Guerickestraße	C4
Güntzelstraße	C5
Gürtelstraße 5-41 *O*	H4
Gustav Adolf-Platz	B3
— -Straße	G1
— Meyer-Allee *N*	E2
Güterbahnhof	A3

Habsburg. Ufer *NW*	BC3
Hafen, Projektierter	B3
Hagelsberger Straße *SW*	E5
Hagenstraße	A6
Halensee	A5
Hallesches Ufer *SW*	E5
Hamburger Platz	C6; G1
— Straße, Große *N*	E3
Handjerystraße	C6, 7
Hannov. Str. *NW*	E3
Hansaplatz *NW*	CD4
Hansaufer *NW*	C3, 4
Hardenbergstraße	C4
Harzer Straße	G5, 6
Hasenheide *S* (108-120 Rixdorf, 80-107 Tempelhof)	F5, 6
Hauptstraße	D5, 6, E5
Hausotterstraße	DE1
Heilandskirche	C3
Heiligendammer Str.	B6, 7
Heinersdorf	G1
Heinersdorfer Str. *NO*	F3
— Weg	G1
Helmholtzplatz *N*	F2
Helmholtzstraße	C3
Hennigsdorfer Str. *N*	D1
Henriettenplatz	B6
Hermannstraße	FG6, 7
Herrfurthstraße	F6
Herthasee	A5
Herzbergplatz	G4
Herzbergstraße	H3
Heynstraße	F1
Hildegardstraße	C6
Himmelfahrts-K.	E2
Hinkeldeydenkmal	B2
Hobrechtstraße	F5
Hochschule, Techn.	C4
Höchste Straße *NO*	F3
Hochstraße *N*	E2
— Neue *N*	E2
Hofjägerallee	D4
Hohenlohestraße *O*	G4, 5
Hohen-Schönhausener Straße	H2, 3
Hohenstaufenpl. *S*	F5
Hohenstaufenstr. *W*	CD5
Hollander Straße	D1
Holsteiner Ufer *NW*	D3, 4
Holzmarktstraße *O*	F4
Homburger Straße	BC6
Hubertus, Sankt	AB6
Hubertusallee	AB5
Hubertusbaderstr.	A6
Hubertussee	AB6
Humboldthafen *N*	DE3
Humboldthain *N*	E2
Hundekehle, Restaurant	A6
Hundekehlesee	A6
Hundekehlestraße	AB6
Hussitenstraße *N*	E2
Huttenstraße *NW*	C3
Immanuelkirchstr. *NO*	F3
Invalidenstr. 1-44 u. 98-164 *N*; 45-97 *NW*	DE3
Jägerstraße *W*	E4
— (Rixdorf)	FG6
Jagowstraße *NW*	C3
— (Grunewald)	A6
Jahndenkmal	F6
Jahnstraße	G7
Jakobstr., Alte 1-44 u. 103-175 *SW*; 45-102 *S*	EF4, 5
Jerusalemer Str. 1-13 u. 36-66 *SW*; 14-35 *C*	E4
Joachimsgymnas.	C5
Joachimsthaler Str. 9-37 *W* (1-21 u. 25-44 Charlottenburg, 22-24 Wilmersdf.)	C4, 5
Johannaplatz	A5
Johannesstift	C2
Jüd. Begräbnisplatz	GH2; H1
Juliusstraße	G7
Jungfernheide	BC1, 2
Justusstraße	DE1
Jüterboger Str. *SW*	EF6

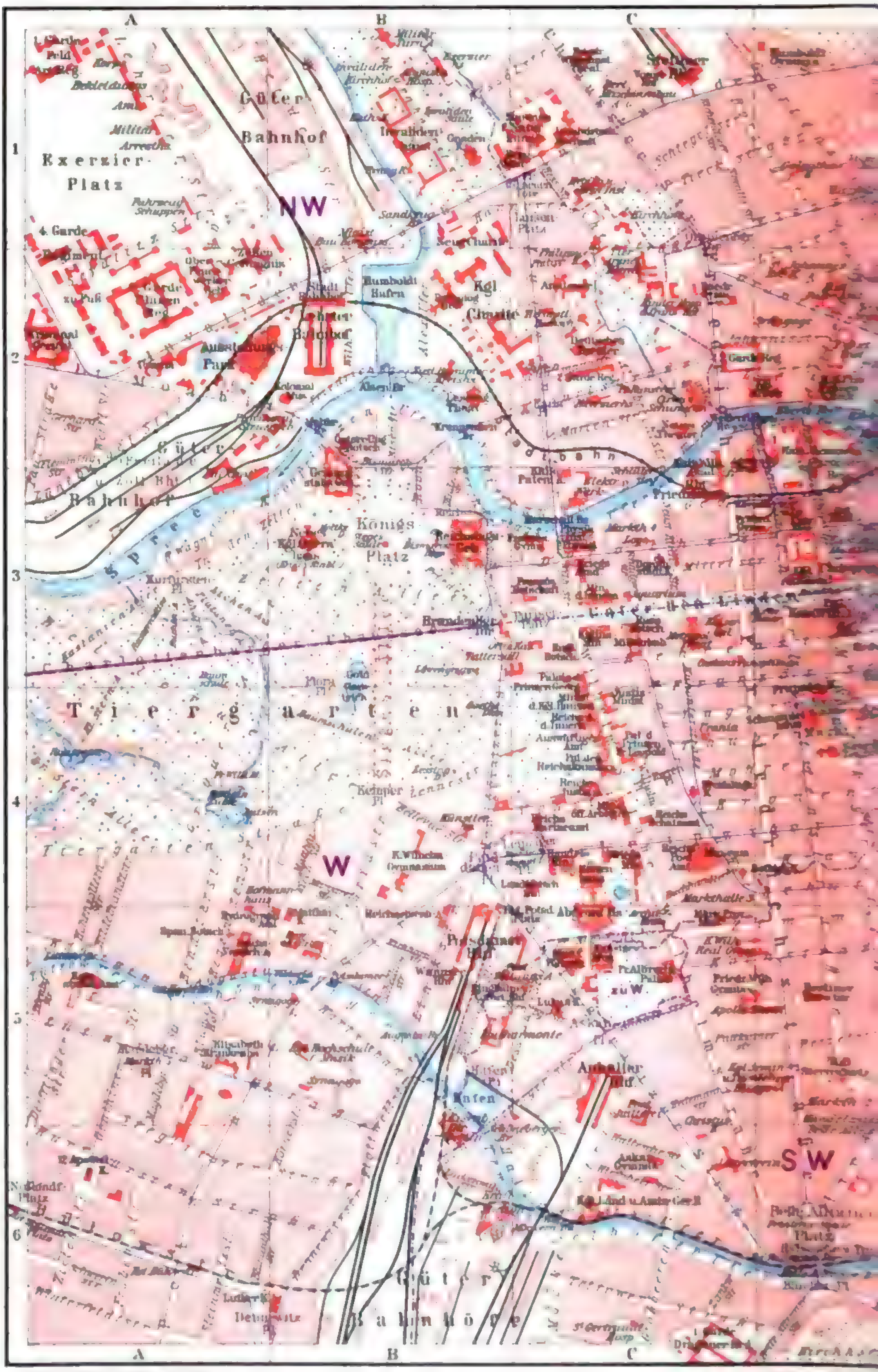
Kaiserallee 1-12 u. 109-132 W . . . C5, 6
— (Friedenau) . . C6, 7
Kaiser Friedrich-Platz S F5
— Friedrich-Str. B4; F1; FG6
Kaiserin Augusta-Allee 5a-43 NW BC3
— Augusta-Str. W D4
— — (Tempelhof) E7
Kaiserplatz C6
Kaiserstraße NO . . F3, 4
Kaiser Wilhelm-Denkmal D6; E4
Kaiser Wilhelms-Gedächtniskirche C4
Kaiser Wilh.-Str. C F3, 4
— — (Steglitz) . . B7
— — (Tempelhof) E7
Kameruner Str. N. D2
Kannerchaussee . . GH7
Kantstraße BC4; H4, 5
Kapernaumkirche . D2
Karlsbader Straße . A6
Karlstraße NW . . E3
Kaserne des Alex.-Gde.-Gren.-Rg. E3
— d. 1. Eisenbahnregiments . . . D6
— des 2. Eisenbahnregiments DE6
— des 3. Eisenbahnregiments DE6
— des 1. Garde-Dragoner-Reg. E5
— des 1. Garde-Feldartill.-Reg. D3
— des Garde-Kürassier-Regim. EF6
— des 4. Garde-regiments . . . D3
— d. Garde-Train E7
— d. Kaiser Franz-Gde.-Gren.-Rg. F5
— d. Kaiserin Aug.-Gde.-Gren.-Rg. EF6
— d. Luftschiffer-abteilung BC1
— d. Telegr.-Bat. G5
Kastanienallee N . A4; F2, 3
Kathol. Friedhof . . D7
— Kirche B4
Kietzer Weg H4
Kirchhofstraße S . EF6
— (Rixdorf) G6, 7
Kirchplatz B4
Kirchstraße NW . . D3
Kissingener Straße B6
Kleiststraße W . . . D5
Klopstockstr. NW . CD4
Klosterstraße C . . F3, 4
Knesebeckstraße 43-65 W C4, FG7
Kniprodestraße O . G2, 3
Knobelsdorffstraße . AB4
Kochstraße SW . . E4
Köllnisches Gymn. F4
Koloniestraße N . E1
Kolonnenstraße . . D6
Königgrätzer Straße 1-24 u. 121-141 W; 25-120 SW . . . E4, 5
Königsallee AB5, 6
Königschaussee . . GH2
Königsdamm . . . AB2, C2
— Forsthaus . . . B2
Königsplatz NW . . DE4
Königssee A5
Königstraße C . . F3, 4
— Neue NO . . F3
Königsweg AB4, D6
Kopenhagener Str. N F2
Köpenicker Landstraße SO . . . GH5-7
— Straße SO . . FG4, 5
Koppenstr. 1-25, 53-101 O; 26-52 SO G4
Körnerstraße . . . C7
Koslinzer Straße . B5
Kottbuser Damm S F5, 6
Krankenhaus, Städt. D2, G3
— Moabit D3
Kratzbruch H5
Krautstraße O . . . F4
Kreuzberg E6
Kreuzbergstr. SW . E5
Kreuznacher Straße BC7
Kriminalgericht . . D3
Kronprinzenufer NW DE3, 4
Krugallee, Neue . . H6
Krugstege H3
Krummestraße . . B4
Kurfürstenallee . . C4
Kurfürstendamm 1-73, 170-264 W . BC4, 5
Kurfürstenstraße W (97-137 Charlottenburg) D4, 5
Küstriner Platz O . G4
— Straße B5
Laboratorium, Artillerie- B1
Landsberg. Allee NO G3
— Chaussee H3
— Str. 1-51 u. 72-120a NO; 52-71 C FG3
Landwehr-Bezirkskommando DE6
Landwehrkanal . . D-G4, 5
Langestraße O . . . FG4
Langhansstraße . . G1, 2
Lausitzer Platz SO FG5
— Straße SO . . F5
Lauterstraße . . . C6
Lazarett II, Garnis.- E7
Lehrter Bahnhof . . D3
— Straße NW . . D3
Leibnizstraße BC4, 5
Leipziger Platz W E4
— Str. 1-42 u. 90-137 W; 43-89 SW F4
Leopoldplatz N . . D2
Lessingstraße NW C3, 4
— (Rixdorf) . . . G6
Lettekolonie D1
Levetzowstr. NW . C3, 4
Lichtenberg H3, 4
Lichtenberger Str. . H2
Lichtenrader Straße F6
Liebenwalder Str. N D1
Liebigstraße O . . . G4
Liesenstraße N . . E2
Lietzenburger Str. W C5
Lietzensee B4
Linden, Unter den 1-37 W; 38-78 NW E4
Lindenallee A4
Lindenstraße SW . E4, 5
Linienstr. 1-10a u. 241-250 NO; 11-105 u. 161-240 C; 106-160 N EF3
Litauer Straße O . G4
Lohmühlenstr. SO . G5, 6
Lortzingstraße N . E2
Lothringer Str. N . F3
Ludwigskirche . . . C5
Luisenstraße NW . E3
Luisenufer S . . . F5
Lüneburger Str. NW D3, 4
Lutherkirche D5, G6
Lützowkirche . . . B4
Lützowplatz W . . D4
Lützowstraße W . D4, 5
Lychener Straße N F2
Lynarstraße N . . D2
— (Grunewald) . . AB5
Maaßenstr. W 7-9 u. 26-30 Charlottenburg, 10-25 Schöneberg D5
Mainzer Straße . . F6
Malplaquetstraße N D1, 2
Manteuffelstraße SO FG4, 5
— Tempelhof E7
Mariannenplatz SO F4, 5
Mariannenstraße SO F5
Marienburg. Str. NO FG3
Marienthal H7
Markgrafenstr. 1-30 u. 64a-107 SW; 31-64 W . . E4
Markthalle . . E2
Markusstraße O . . F4
Martin Luther-Str. 1-31 u. 63-89 W D4-6
Matthäifriedhof . . D7
Matthäuskirche . D4, 5
Mausoleum B3
Maximilianstraße . F1
Maybachplatz . . . C6
Maybachufer S . . . FG5
Mecklenburger Str. BC6
Memeler Straße O . G4
Menzelstraße . . . A6
Metzer Straße N . F3
Metzstraße G2
Michaelkirche . . . F4
Michaelkirchpl. SO F4
Michaelkirchstr. SO F4
Mirbachstraße O . H4
Mittelweg G6
Mittenwalder Str. SW E5
Moabit D3
— Kr. NW CD3
Möckernstraße SW E5
Mohrenstraße W . . E4
Mommsenstraße . . BC4, 5
Monbijou E3
Motzstraße W (1-30 Charlottenb., 66-98 Schöneberg) . CD5
Mühlendamm C . . F4
Mühlenstraße O . . G4, 5
— (Pankow) F1
Müllerstraße N . . . CD1, 2
Münchener Straße . FG6
Münzstraße C . . . F3
Museen E3, 4
Nauheimer Straße . BC6
Nazarethkirche . . . D2
Nestorstraße B5
Nettelbeckplatz N . D2
Neue Friedrichstr. C F3, 4
Neuer See CD4
Neu-Hohen-Schönhausen H2
Neu-Weißensee . . G2
Nikolsburger Platz C5
Nollendorfplatz W (1-4 Charlottenb., 5-9 Schöneberg) . D5
Nordhafen N D2
Nordufer N C2
Nostitzstraße SW . E5
Nürnberger Str. W (1-24a u. 49-69a Charlottenb., 25-48 Wilmersdorf) . C4, 5
Observatorium, Aeronautisches . BC1
Oderberger Straße N F2
Oderstraße F6, 7
Ofener Straße N . D1
Olivaer Platz . . . BC5
Oranienburger Str. N E3
Oranienstraße 1-41, 165a-207 SO; 42-75a u. 129-165 S; 76-128 SW EF1-5
Orankesee H2
Orankestraße . . . H2
Palisadenstr. NO . FG3, 4
Pallasstraße W . . D5
Panke E1
Pankow F1
Pankower Allee . . DE1
Pankstraße N . . . DE2
Pannierstraße . . . FG5, 6
Pappelallee N . . . F2
[illegible] H4, 5
Pariser Platz 1-4 W; 5-8 SW . . . E4
— Straße W . . . C5
Parkstraße . . . . . G[illegible], H6
Paul Gerhardt-[illegible] . . . D1
Paulsborn, Forsthaus A7
Paulsborner Straße B5, 6
Paulstraße NW . . D3, 4
Pauluskirche D5
Perleberger Str. NW D2, 3
Pestalozzistraße . . BC4
Petersburger Str. O G3, 4
Peter Vischer-Straße CD7
Petroleumgesellschaft, Deutsch-Amerikanische . . . C2
Pfalzburger Str. 1-18 u. 72-85 W C5
Pfarrstraße H4
Pistoriusstraße . . G1, 2
Planufer 1-34 SW; 35-97 S EF5
Plötzensee C2
— Strafgefängnis C2
Pommersche Straße BC5
Potsdamer Bahnhof E4
— Straße W . . . DE4, 5
— — (Charlottenburg) . . B4
Prager Platz C5
Prenzlauer Allee 1-21, 56-159a, 234-249 N; 22-55, 160-233 NO . . F2, 3
— Chaussee F1
— Straße C F3
Preußische Straße 1-2a W BC5
Priesterweg D6, 7
Prinz Albert-Straße H5
Prinzenallee N . . . E1
Prinzenstraße S . . F4, 5
Prinz-Regentenstr. C5, 6
Proskauer Straße O GH4
Proviantamt DE7
Provinzstraße . . . E1
Pulvermagazin . . . B1
Putbuser Straße N [redacted]
Querallee, Gr. NW D4
Quitzowstraße NW D3
Ramlerstraße N . . E2
Rastatter Platz . . B7
Rathaus B4; C6; D6; F4; G6; H4
Rathenower Str. NW D3
Rauchstraße W . . D4
Raumer Straße N . F2
Regensburger Str. W (1-9 u. 29-35 Schöneberg, 10-28 Wilmersdorf) C5
Rehberge C1
— Forsthaus . . . C1
Reichenberger Str. SO FG5
Reichsbank E4
Reichskanzlerpalais E4
Reichstagsgebäude E4
Reinerzstraße . . . B6
Reinickendorf . . . D1
— Straße N . . . D1, 2
Reißnerstraße . . . B6
Rembrandtstraße . CD6, 7
Rennbahn, Weißensee G1
[illegible] GH1
Reparaturwerkst. . DE7
Residenzstraße . . . D1
Restauration Abtei H6
Rheingaustraße . . C6, 7
Rheinsberger Str. N EF2
Rheinstraße C7
Richardplatz G6
Richardstraße . . . G6
[illegible]straße O G3, 4
Rigaer Straße O . . G4
Ringbahnstraße . . B5, 6, C6, E7
Ringstraße C7
[illegible] H3
Ritterstr. 1-77 u. 84-126 S; 78-83 SW EF4, 5
Rixdorf G6
[illegible]straße . . . H3
[illegible] H6
[illegible]straße . . . G1, 2
Romintener Str. O G4
Ronnestraße B4, 5
Rosenthaler Str. C F3
Rothenburgstraße . BC7
Rotherstraße O . . G5
Rubensstraße . . . D7
Rudolfplatz O . . . G5
Rudower Straße . . G7
Rummelsburg, [illegible] GH4, 5
Rummelsburger See H5
— Straße H4
Saalestraße G7
Salzufer C4
Samariterkirche . . H4
Samariterstraße O . H4

St. Pauluskirche	C3
Savignyplatz	C4
Schaperstraße W	C5
Scharnhorststraße 1-11 u. 32-42 NW; 12-31 N	DE3
Scharnweber Str. O	H4
— (Reinickendorf)	C1
Schießplatz	B1
Schießstände, Ehem.	A4, 5
— Militär-	A7; C2
— Neue	F6
— d. Garde-Füsilierregiments	C1
Schildhornstraße	BC7
Schillerstraße	BC4
Schlacht- und Viehhof, Städtischer	GH3
Schleiermacherstr. S	E5
Schlesischer Bahnh.	G4
— Busch SO	G5
Schlesische Str. SO	G5
Schleswiger Ufer NW	C3, 4
Schleuse	AB3
Schloß	E4; H1, 2
— Bellevue	D4
— Königliches	B3
Schloßgarten, Kgl.	B3
Schloßpark	C7
Schloßstraße	B4; C7
Schlüterstraße	C4
Schmargendorf	B6
Schmidstraße SO	F4
Schöneberg	D5, 6
Schöneberger Str. SW	E4, 5
— Ufer W	DE4, 5
Schönhauser Allee N	F2, 3
— Straße C	F3
Schöningstraße N	D1
Schönstraße	G1
Schulstraße N	D1, 2
— (Pankow)	F1
Schützenhaus	CD7
Schwalbacher Str.	BC7
Schwedenstraße N	D1
Schwedter Straße N	EF2, 3
Schwimmanstalt, Militär-	A6
Schwimmschule	G5
Sebastiankirche	E2
Sebastianstraße S	F4
Sedanstraße	D6; G2
Seestraße N	CD1, 2
Sellerstraße N	D2
Sickingenstraße NW (v. Nr. 26 bis Grundstück der ‚Union‘ Charlottenburg)	C3
Siegesallee	D4
Siemensstraße NW	C3
— (Grunewald)	A6
Siemens u. Halske	C3, 4
— — Kabelwerk	A3
Skalitzer Straße SO	FG5
Soldiner Straße N	E1
Solmsstraße SW	E5
Sonntagstraße	D1
Sophie Charlotten-Platz	B5
— Charlotten-Str.	B3, 4
Spaeths Baumschule	H7
Spandauer Berg	A3, 4
— Bock	A3
— Forst	A4, 6
— Spitze	A3
— Straße C	F3, 4
— — (Charlottenburg)	B4
— — (Pankow)	E1
— — (Schmargendorf)	AB6
— Weg	C1
Spittelmarkt C	F4
Sponholzstraße	C6, 7
Sportpark am Kurfürstendamm	B5
Spreestraße	B4
Stadtbahn, An der 1-7 u. Stadtbahnbogen 72-87 O; 8-51 u. Stadbahnbogen 88-147 C	F3, 4
Stargarder Str. 1-38 u. 51-82 N; 39-50 NO	FG2
Steglitz	BC7
Steglitzer Straße W	D5
Steinmetzstraße W	D5
— (Rixdorf)	FG6
Steinplatz	C4
Stephanstraße NW	D3
Stern, Großer	D4
Sternallee, Große	D4
Sternfeld	A3
Sternwarte	H6
Stettiner Bahnhof	E3
— Straße N	E1, 2
Stockholmstraße N	E1
Stralau	H5
Stralauer Allee O	GH5
— Straße C	F4
Stralsunder Str. N	E2
Strelitzer Straße N	E2, 3
Stromstraße NW	CD3
Stuttgarter Platz	B4
Suarezstraße	B4, 5
Südend	D7
Südendstraße	C7
Swinemünder Str. N	E2
Tauenzienstraße W	C4, 5
Tauroggener Straße	B3
Tegeler Forst	AB2
— Straße N	D2
— Weg	B2, 3
Teltow-Kan. (i. Bau)	FG7
Tempelhof	E7
Tempelhofer Straße	D6
— Weg	F7
Thaerstraße O	G3, 4
Theater, Deutsches	E3
Thomaskirche	F4
Thomasstraße	FG6, 7
Thorner Straße NO	G3
Thorwaldsenstraße	CD7
Thüringer Straße	G7
Tieckstraße N	E3
Tiergarten	D4
— Kleiner	CD3
Tiergartenstraße W	D4
Tiergartenufer W	C4
Tilsiter Straße O	G3, 4
Togostraße N	CD1, 2
Torbecken	F5
Torfstraße N	D2
Trabener Straße	A5
Trabfahr-Rennbahn Westend	A4
Treptow	H6
Treptower Chaussee SO	GH5, 6
— Park	H6
— Straße	G6
Triftstraße N	D2
Tunnel	H5
Turiner Straße N	D2
Turmstraße NW	CD3
Übungsplatz d. Berliner Garnison	EF6
Uferstraße N	E1, 2
Uhlandstr. 26-57 u. 143-177 W (1-37 u. 165-197 Charlottenburg, 38-164 Wilmersdorf)	C4, 5
Ulanenkaserne	D3
Union, Elektr. Werke	D6
Universität	E4
Unter den Linden 1-37 W; 38-78 NW	E4
Urban, Am S	F5
Urbanhafen S	F5
Urbanstraße S	F5
Usedomstraße N	E2
Verbindungskanal	BC2, 3
Versuchsamt, Milit.	B2
Vikt. Luise-Platz W	CD5
Viktoriapark	E5
Viktoriastraße W	D4
— (Tempelhof)	E7
Vinetaplatz N	E2
Virchowstraße NO	G3
Voltastraße N	E2
Voßstraße W	E4
Waisenhaus, Friedr.-	H5
Waldemarstr. SO	F5
Waldstraße NW	C3
Wallstraße 1-27 u. 82-98 C; 28-81 S	F4
— (Charlottenb.)	B4
Walterstraße	G7
Warmbrunner Str.	B6
Warschauer Platz O	G4, 5
— Straße O	G4
Wartenbergstraße	H4
Wassertorstraße S	F5
Wasserturm	B7
Wasserwerk	F3, H3
— Charlottenb.	A3
Wasserwerke, Berl.	A3
Waßmannsdorf. Str.	G6
Weberstraße NO	F3, 4
Weddingplatz N	D2
Weidenweg O	G4
Weimarer Straße	B4
Weinbergsweg N	EF3
Weinstraße NO	F3
Weisestraße	F6
Weißenburg. Str. N	F2, 3
Weißensee	H1
Weißenseer Rennb.	G1
— Straße	H2, 3
Weiße Sandberge	A2
— See, Der	H1
Werderstraße	E7; G7
Weserstraße O	H4
— (Rixdorf)	FG5, 6
Westend	A4
Westfälische Straße	B5
Wichmannstraße W	D4
Wiclefstraße NW	C3
Wiebestraße NW	C3
Wielandstraße	C6, 7
Wiener Straße SO	FG5
Wiesbadener Str.	BC6
Wiesengraben	G6
Wiesenstraße N	DE2
Wildenbruchstraße	G6
Wilhelmsaue	BC6
Wilhelmsberg	H3
Wilhelmshavener Straße NW	C3
Wilhelmstr. 1-42a u 98-148 SW; 43a-97 W	E4, 5
Wilmersdorfer Str.	B4
Windscheidstraße	B4
Winsstraße NO	FG2, 3
Winterfeldtplatz W	D5
Winterfeldtstr. W	D5
Wittenbergplatz W	CD5
Wittstocker Str. NW	C3
Wolfgangstraße	H3
Wollankstraße N	E1
Wörther Platz N	F2, 3
— Straße 1-12, 34-50 N; 13-33a NO	F2, 3
Wrangelstraße SO	FG4, 5
Yorkstr. 1-34b u. 57-90 SW; 35-56c W	DE5
Zellengefängnis	D3
Zeltenallee	DE4
Zeughaus	E4
Zimmermannstraße	BC7
Zimmerstraße SW	E4
Zionskirche	F3
Zoologischer Garten	CD4
Zorndorfer Str. O	G3, 4
Zossener Str. SW	E5

Namen-Register zur Karte ‚Umgebung von Berlin‘

mit Ausnahme der Teile, die im Register ‚Berlin mit den Vororten‘ enthalten sind.

Adlershof	G5
Ahrensfelde	G1
Bahnhof Marienfelde	D5
Biesdorf	G3
Blankenburg	E1
Borsigwerk	BC1
Britz	E5
Buckow	E5
Dalldorf	C1
Düppel	B5
Eierhäuschen	F2
Falkenberg	G2
Französ.-Buchholz	E1
Friedrichsfelde	FG3
Gatow	A4
Gewehrfabrik Spandau	A2
Giesensdorf	C5
Glienicke, Alt- u. Neu-	G5
Groß-Lichterfelde	C5
Grünau	G5
Grunewald	AB4
Haselhorst	B2
Hauptkadettenanstalt Lichterfelde	C5
Havelberge	A4
Havelsee	A1
Heiligensee, Ort u. See	A1
Herzberge, Städt. Irrenanstalt	F3
Hohenschönhausen	F2
Irrenanstalt Dalldorf	C1
Johannisthal, Haltestelle	F5
Juliusturm	A2
Kaiser Wilh.-Turm	A4
Karlshorst	G4
Karow	F1
Kaulsdorf	G3
Kölnische Heide	FG5
Kolonie Johannisthal	F5
— Wannsee	A5
Köpenick	G5
Krumme Lanke	B5
Lankwitz	D5
Malchow	F1
Mariendorf	D5
Marzahn	G2
Monum. Schildhorn	A3
Neulichterfelde	C5
Nicolas-See u. Haltestelle	A4
Niederschönhausen	D1
Onkel Toms Hütte	B5
Pichelsdorf	A3
Pichelswerder	A3
Reinickendorf	D1
Rosenthal	D1
Rudow	F5
Saatwinkel	B2
Saubucht	A4
Scharfe Lanke	A3
Schlachtensee	A5
— Kolonie	A5
Schlößchen Tegel	B1
Schulzendorf	B1
Spandau	A2
Spandauer Bock	B3
— Forst	A1 u. AB3, 4
Spreeheide	F5
Stößensee	A3
Tegel	BC1
Tegeler Forst	B1
— See	B1
Teltower Kanal (im Bau)	C-G5
Teufelssee	B4
Tiefwerder	A3
Waidmannslust	C1
Wannsee	A5
Wartenberg	FG1
Wuhlgarten, Anstalt für Epileptische	G3
Wuhlheide	FG4
Zehlendorf	B5
Zehlendorfer Forst	AB5
Zentralfriedhof	F3



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Institut in Leipzig

Zum Artikel „Berlin“

Google

Namen-Register zu den Plänen von Berlin. I. ‚Innere Stadt'.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien ¦ C4, 5 ¦ bezeichnen die Quadrate des Planes, die Buchstaben in liegender Schrift (*N*) den Postbezirk.

Abgeordnetenhaus	C4, 5
Ackerstraße *N*	D1
Adalbertstraße *SO*	FG4-6
Admiralbrücke	F6
Admiralsgartenbad	CD2, 3
Admiralstraße *SO*	F6
Akadem. Lesehalle	D3
Albrechtstraße *NW*	C2
Alexanderplatz *C*	F2
Alexanderstraße 1–11a u. 29–71 *C*, 12–28a *O*	EF2, 3
Alexanderstr., Kl. *C*	EF2
Alexanderufer *NW*	B2
Alexandrinenstraße 1–29a u. 102–128 *SW*, 30–101 *S*	D-F5, 6
Alsenbrücke	B2
Alsenstraße *NW*	B2
Alt Lutheraner-kirche	F5
Alt-Moabit *NW*	AB2
Amalienstraße *C*	E1, 2
Anatomie	C2
A. d. Fischerbrücke *C*	E3, 4
An der Schleuse *C*	DE3, 4
An der Spandauer Brücke *C*	E2
An d. Stadtbahn 1–7 u. 42–87 *O*, 8–51 u. 88–147 *C*	EF2, 3
An der Stralauer Brücke *C*	F3
Andreaskirche	G4
Andreasplatz *O*	G3
Andreas-Realgymnasium	G4
Andreasstraße *O*	G3, 4
— Kleine *O*	G3, 4
Anhalter Bahnhof	C5
— Straße *SW*	C5
Annenstraße *S*	EF4 5
Apollotheater	CD5
Aquarium	C3
Architektenhaus	C5
Artilleriestraße *N*	D1, 2
Askan. Gymnasium	C6
Askan. Platz *SW*	C5
Augustabrücke	B5
Augustahospital	B1
Auguststraße 1-27 u. 60-93 *N*, 28-59 *C*	DE1, 2
Ausstellungspark	AB2
Auswärtiges Amt	C4
Bad	E4, F3
Baerwaldbrücke	E6
Bahnhof Alexanderplatz	EF2
— Börse	E2
— Friedrichstr.	C3
— Jannowitzbr.	F4
— Lehrter (Stdtb.)	B2
Baptistenkapelle	F4
Barnimstraße *NO*	FG2
Bartholomäuskirche	FG1
Bauakademie	D3
Baukommission	B1
Baumschule	A3, 4
Baumschulenallee	B4
Behrenstraße *W*	CD3
Belforter Straße *N*	F1
Belle Alliancebrücke	D6
— Alliancepl. *SW*	D6
— Alliancestr. *SW*	D6
Bellevueallee	AB3, 4
Bellevuestraße *W*	B4
Bendlerstraße *W*	A4, 5
Bergakademie	BC1
Bergstraße *N*	D1
Berliner Brotfabrik	F4
— Maschinenbau-Aktien-Ges.	C1
— Stadtmission	D6
— Theater	D5
Bernburger Str. *SW*	BC5
Berolina	F2
Besselstraße *SW*	D5
Bethanienufer *SO*	FG5
Bethlehemkirche	CD4
Beuthstraße *SW*	E4

Bibliothek, Königl.	D3
Bischofstraße *C*	E3
Bismarckdenkmal	B3
Bismarckstraße *NW*	B2, 3
Blankenfeldestr. *O*	FG3
Blindenanst., Städt.	E5
Blücherplatz *SW*	D6
Blumenstraße *O*	FG3
Blumenthalstr. *W*	AB6
Blumes Hof *W*	A5
Börse	E2, 3
Borsigstraße *N*	CD1
Botanisches Institut	D3
Bötzowbrauerei	F1
Brandenburgdenkmal	C4
Brandenburger Tor	B3
Brandenburgstr. *S*	E5, 6
Brauerei Pfefferberg	E1
Breitestraße *C*	E3
Breslauer Straße *O*	G4
Britzer Straße *SO*	F6
Brückenstraße *SO*	F4
Brüderstraße *C*	E3, 4
Brunnenstraße *N*	DE1
Buchhändlerhof *W*	C4
Bülowstraße *W*, 1-7 u. 101-108a Schöneberg	A6
Burgstraße *C*	E3
Büschingplatz *NO*	G2
Büschingstraße *NO*	G2
Café Bauer	CD3
Castans Panoptikum	CD3
Chamissodenkmal	DE2
Charité, Königliche	BC2
— Neue	B1
Charlottenburger Chaussee *NW* u. *W*	AB3
Charlottenstraße 1-22a u. 72-99 *SW*, 23-38 u. 46-71 *W*, 39-45 *NW*	D3-5
Chausseestraße *N*	C1
Choriner Straße *N*	E1
Christinenstraße *N*	E1
Christuskirche	C5, 6
City Passage	EF5
Dammmühl-Gebäude	E3
Denkmal d. Großen Kurfürsten	E3
— d. Königin Luise	A4
— Friedrich d. Gr.	D3
— Friedr. Wilh. III.	A4; DE3
— Friedr. Wilh. IV.	D3
— Kais. Friedr. III.	D2
— Kais. Wilh. I.	DE3
Dennewitzplatz *W*	AB6
Dennewitzstraße *W*	B6
Derfflinger Str. *W*	A5
Dessauer Straße *SW*	BC5
Deutsches Theater	C2
Diakonissenhaus Bethanien	FG5
Dom	DE3
— Interimskirche	D2
Domstift	D2
Dönhoffplatz *SW*	D4
Dörnbergstraße *W*	A5
Dorotheenstädtische Kirche	C3
Dorotheenstädt. Realgymnasium	CD3
Dorotheenstr. *NW*	CD3
Dragonerstraße *C*	E1, 2
Dreifaltigkeits-K.	C4
Dresdener Straße 1-20 u. 119-136 *SO*, 21-118 *S*	EF4-6
Ebertsbrücke	D2
Eichendorffstraße *N*	C1
Eichhornstraße *W*	B5
Eisenbahndirektion Berlin	B5, 6
Eisenbahnstraße *SO*	G5, 6
Eiserne Brücke	D3
Elektrizitätswerk	C3
Elisabethbrücke	F5
Elisabethkrankenh.	A5

Elisabethstraße *NO*	FG2
Elisabethufer *SO*	F5, 6
Elsasser Straße *N*	C-E1
Emmauskirche	G6
Engelbecken	F5
Engelufer *SO*	FG5
Englische Botschaft	C3
Evangel. Kirche	B1
Exerzierhaus	C2; F1, 5
Exerzierplatz *NW*	A1
Fahrzeugschuppen	A1
Fehrbelliner Str. *N*	E1
Feuerwehrdepot	FG4, 5
Finanzministerium	D3
Fischerstraße *C*	E4
Flemmingstr. *NW*	A2, 3
Fliederstraße *NO*	FG2
Floraplatz	B3, 4
Flottwellstraße *W*	B5, 6
Frankfurter Straße, Große 1-20 u. 127-146 *O*, 21-126 *NO*	FG3
Französ. Botschaft	C3
— Kirche	D3, 4 / DE4, E3 / EF3
Franz. Gymnasium	C3
Französ. Straße *W*	CD3, 4
Franzstraße *SO*	F4, 5
Friedensallee	B3
Friedenssäule	D6
Friedenstr. 1-73 u. 83-112 *NO*, 74-82 *O*	FG1, 2
Friedrichbrücke	DE3
Friedrich-Gymnas.	C2
Fried. Karl-Ufer *NW*	B2
Friedrichsgracht *C*	E4
Friedrichshain	G1, 2
— Am *NO*	G1
Friedrichstraße 1-55 u. 200-250 *SW*, 56-85a u. 157-199 *W*, 86-104a u. 137-156 *NW*, 105-136 *N*	CD2-6
— Neue *C*	EF2, 3
Friedrich Werdergymnasium	CD3
— Werderkirche	D3
— Wilhelmgymn.	CD5
Frobenstraße *W*	A6
Fürstenstraße *S*	E6
Fürstenwalder Straße *NO*	G3
Garnisonkirche I	E2
Garnisonkirchhof, Alter	E1
Garnisonverwalt.	F4
Gartenstraße *N*	CD1
Gasanstalt, Engl.	E6, G4
— Städtische	G4
— Zweite städt.	E6
Gefängnis	G2
Gendarmenmarkt *W*	D4
Generalstabsgeb.	B2, 3
Genthinerstraße *W*	A5, 6
Georgenkirche	F2
Georgenkirchstraße *NO*	FG2
Georgenstraße *NW*	CD3
Gerhardstraße *NW*	A2
Gertraudtenbrücke	E4
Gertraudtenstraße *C*	E4
Gipsstraße *C*	DE1, 2
Gitschiner Straße 1-18 u. 85-113 *SW*, 19-84 *S*	DE6
Gnadenkirche	B1
Goethedenkmal	B4
Goldfischteich	B3, 4
Golgathakirche	D1
Gollnowstraße *NO*	FG2
Görlitzer Bahnhof	G6
Gormannstraße *C*	E1, 2
Gräfedenkmal	C2
Graues Klostergymnasium	F3
Grenadierstraße *C*	E1, 2
Großbeerenstr. *SW*	C6
Große Querallee	AB3, 4

Grünauerstraße *SO*	G6
Grunerstraße *C*	EF3
Grüner Weg *O*	G3
Grünstraße *C*	E4
— Neue *C*	E4
Grünstraßenbrücke	E4
Güterbahnhof (Freilade- u. Zollb.)	A2, 3
Güterbahnhöfe der Potsdamer u. Anhalter Bahn	BC6
Güterbahnhof vom Lehrter Bahnhof	AB1
Hackescher Markt *C*	E2
Hafen	B5
Hafenplatz *SW*	B5
Hallesches Tor	D6
Hallesche Str. *SW*	C6
Hallesches Ufer *SW*	BC6
Haltestelle d. Hoch- u. Untergrundbahn Bülowstr.	A6
— Hallesches Tor	D6
— Kottbuser Tor	F6
— Möckernbrücke	C6
— Nollendorfplatz	A6
— Oranienstraße	G4
— Potsdam. Platz	BC4, 5
— Prinzenstraße	E6
Hamburger Str. *N*	D1
— Große *N*	D2
— Kleine *N*	D1
Hamburger Tor	D1
Handelsminister	C4
Handelsstätte Belle Alliance	D5, 6
Hannoversche Straße *NW*	BC1, 2
Hauptfeuerwache	DE5
Hauptpost	E3
Haupttelegr.-Amt	D3, 4
Hausvogteiplatz *C*	D4
Hedemannstr. *SW*	C5
Hedwigskirche	D3
Heidestraße *NW*	AB1
Heilige Geist-Kap.	E2, 3
Heilige Geiststraße *C*	E3
Heinersdorfer Straße *NO*	F1
Heinrichplatz *SO*	FG6
Herrenhaus	C4
Herz-Jesukirche	E1
Hessischestraße *N*	C1
Hildebrandstraße *W*	A4, 5
Hindersinstr. *NW*	B2, 3
Hirtenstraße *C*	EF2
Hochschule für Musik, Königliche	B5
Höchststraße *NO*	G2
Hofmannhaus	AB4, 5
Hohenzollernstr. *W*	A4, 5
Hoher Steinweg *C*	E3
Hollmannstift	D1
Hollmannstraße *SW*	DE5, 6
Holzmarktstraße *O*	FG3, 4
Humboldtgymn.	D1
Humboldthafen	B2
Hydograph. Amt	AB5
Hygiene-Museum	E3
Hygienisches u. chemisches Institut	C1
Ifflandstraße *O*	F3
In den Zelten *NW*	AB3
Industriegebäude	DE4
Inselbrücke	E4
Inselstraße *S*	EF4
Invalidenhaus	B1
Invalidenkirchhof	B1
Invalidensäule	B1
Invalidenstraße 1-44 u. 98-164 *N*, 45-97 *NW*	A-D1, 2
Irvingianerkirche	E3
Jägerstraße *W*	CD4
Jakobikirche	E5
Jakobstraße, Alte 1-44 u. 103-175 *SW*, 45-102 *S*	D-F4, 5, 6
— Neue *S*	EF4

Jannowitzbrücke	F4
Jerusalemer Kirche	D5
— Straße 1-13 u. 36-66 SW, 14-35 C	D4, 5
Joachimstraße C	DE1, 2
Johanneskirche	D2
Johannisstraße N	CD2
Josephstraße SO	E5
Jostystraße NO	F2
Jüdenstraße C	E3
Jüdischer Friedhof, Alter	DE2
Jüdisch. Krankenh.	D2
Jungfernbrücke	E4
Junkerstraße SW	D5
Justizministerium	C4
Kaiser Franz-Grenadierplatz SO	F5
— Fried.-Museum	D2
Kaisergalerie	C3
Kaiserstraße NO	F3
Kaiser Wilh.-Akad.	C2, 3
— Wilh.-Brücke	E3
— Wilhelm-Realgymnasium	CD5
— Wilh.-Gymn.	B4
— Wilhelm-Str. C	E2, 3
Kammergericht, Königl.	D5
Kanonierstraße W	C3, 4
Karlsbad W	B5
Karlsplatz NW	C2
Karlsstraße NW	BC2
Kaserne d. 1. Gardedragoner-Reg.	C6; E6
— des 1. Garde-Feldartill.-Reg.	A1
— d. 4. Gardereg. zu Fuß	A1, 2
— d. 2. Gardereg.	CD2
— d. 2. Garde-Ulanenregiments	A2
— d. Kaiser Alexander-Gardegrenadierreg.	D2, 3; EF2
Kastanienallee	A3
Kastanienwäldchen	D3
Katholische Kirche	B1
Kathol. St. Hedwigs-Krankenhaus	D2
Keibelstraße NO	F2
Kemperplatz W	B4
Kesselstraße N	BC1
Kinderhospital der französ. Kolonie	C2
Kirche z. heil. Kreuz	D6
Kleinbeerenstr. SW	C6
Klinik, Königliche	CD2
Klosterstraße C	EF2, 3
Koblankstraße C	EF1, 2
Kochstraße SW	CD5
Köllnischer Fischmarkt C	E3, 4
Köllnisch. Gymnas.	F4
Kolonialmuseum	B2
Kommandantenstr. 1-22 u. 67-89 SW, 23-66 S	DE4, 5
Kommandantur	D3
Königgrätzer Str. 1-24 u. 121-141 W, 25-120 SW	BC3-6
Königin Augusta-Straße W	AB5
Königinbrücke	F5
Königl. Akademie	D3
Königlicher Marstall	E3
Königliches Schloß	DE3
Königsgraben C	EF2
Königsplatz NW	B3
Königsstr., Neue NO	FG1, 2
Königstädter Aktienbrauerei	EF1
— Gymnasium u. Realschule	FG2, 3
Königstor	G1
Königstraße C	E3
Königswache	D3
Köpenicker Brücke	G5
— Straße SO	FG4, 5
Koppenplatz C	D1
Koppenstraße O	G4
Körnerstraße W	B5, 6
Korpsbekleid.-Amt	A1

Köthener Straße W	B5
Kottbuser Brücke	FG6
— Straße SO	F6
— Tor SO	F6
— Ufer SO	FG6
Kraftstation d. elektrischen Hoch- u. Untergrundbahn	BC6
Krausenstraße 1-20 u. 54-76 W, 20a-53 SW	CD4
Krausnickstraße N	D2
Krautstraße O	G3, 4
Kriegerdenkmal	G2
Kriegsakademie	C3
Kriegsministerium	C4
Kriminalgericht	A2
Kronenstraße W	CD4
Kronprinzenbrücke	B2
Kronprinzenufer NW	AB2, 3
Kultusministerium	C3
Kunstgewerbemus.	C5
Künstlerhaus	B4
Kunstschule	EF3
Kupfergraben, Am N	D2, 3
Kürassierstraße SW	E5
Kurfürstenbrücke	E3
Kurfürstenplatz NW	A3
Kurfürstenstraße W	AB6
Kurstraße C	DE3, 4
Kurzestraße C	F2, 3
Landsberger Straße 1-51 u. 72-120a NO, 52-71 C	FG2
— Tor	G2
Land- u. Amtsger. I	F3
— — II	C6
Landwehrstraße NO	F2
Landw. Hochschule	C1
Landw. Ministerium	C4
Langestraße O	G4
Lankwitzstraße SW	C6
Lausitzer Platz SO	G6
— Straße SO	G6
Lebuser Straße NO	G3
Lehrter Bahnhof	B2
— Straße NW	A1, 2
Leibniz-Gymnas.	G5
Leihanstalt	D1
Leipziger Platz W	BC4
— Straße 1-42 und 90-137 W, 43-89 SW	C-E4
— — Alte C	DE4
Lennéstraße W	B4
Lessingdenkmal	B4
Lessingtheater	B2
Lichtenberg. Str. NO	G2
Lietzmannstr. NO	F2
Linden, Unter den 1-37 W, 38-78 NW	CD3
Lindenstraße SW	D4-6
Linienstraße 1-10a und 241-250 NO, 11-105 u. 161-240 C, 106-160 N	C-F1,2
Linkstraße W	B4,5
Loge	C3
— z. d. 3 Weltkug.	EF4
Lothringer Str. N	EF1
Lottumstraße N	E1
Löwengruppe	B3
Luckauer Straße S	F5
Luckenwalder Str. SW	B6
Luisenbrücke	F6
Luiseninsel	A4
Luisenplatz NW	C1
Luisenstädt. Gymn.	E5
Luisenstädt. Kirche	E4,5
Luisenstraße NW	C1-3
Luisentheater	FG6
Luisenufer S	EF5, 6
Lukaskirche	C5
Lüneburger Str. NW	A2, 3
Lustgarten	DE3
Lutherdenkmal	E3
Lutherkirche	AB6
Lützowbrücke	A5
Lützowstraße W	AB5
Lützowufer W	A5
Magazinstraße	F3
Magdeburger Pl. W	A5
— Straße W	A5

Manteuffelstr. SO	G5,6
Margarethenstr. W	B4,5
Mariannenplatz SO	G5,6
Mariannenstraße SO	FG6
Mariannenufer SO	G5
Marienkirche	E3
Marienstraße NW	C2
Markgrafenstr. 1-30 und 64a-107 SW, 31-64 W	D3-5
Märkischer Platz SO	F4
Märkisches Museum	F4
Märk. Prov.-Mus.	C5
Markt, Neuer C	F3
Markth. 1 (Zentral-)	E3
— 2	D5
— 3	C4
— 4	C3
— 5	A5
— 6	D1
— 7	F5
— 8	G3
— 9	G5
Markuskirche	G3
Markusstraße O	G3, 4
— Kleine O	G3
Marschallbrücke	C3
Marsiliusstraße O	FG3
Matthäikirche	B5
Matthäikirchstr. W	B4, 5
Mauerstraße W	C3, 4
Mehnerstraße NO	G2
Melchiorstraße SO	FG5
Mendelssohnstr. NO	F1, 2
Meßpalast	E5, 6
Methodistenkapelle	D5
Metzer Straße N	F1
Meyerbeerstraße NO	F1, 2
Michaelbrücke	FG4
Michaelkirchstraße	FG4
Michaelskirchpl. SO	F5
Militärarrest	D5
Militärarresthaus	A1
Militärkabinett	C3
Militärturnanstalt	B1
Ministerium des Innern	C3
— des kgl. Hauses	C4
— d. öffentl. Arb.	C4
Missionshaus	A1, 2
Mittelstraße NW	CD3
Möckernbrücke	C6
Möckernstraße SW	C5, 6
Mohrenstraße W	CD4
Molkenmarkt C	E3
Moltkebrücke	B2
Moltkedenkmal	B3
Moltkestraße NW	B2, 3
Monbijouplatz	D2
Moritzplatz S	E5
Moritzstraße S	E6
Mühlendamm C	E3
Mulackstraße C	E1
Münze, Königliche	D3
Münzstraße C	E2
Museum, Altes	D3
— Neues	D3
— f. Naturkunde	BC1
— f. Völkerkunde	C5
— f. Volkstrachten	E3
Museumstraße C	D3
Muskauerstr. SO	G5, 6
Nationalgalerie	D2, 3
Naunynstraße SO	FG5, 6
Neanderstraße SO	F4
Neue Kirche (deutscher Dom)	D4
Neuenburger Straße SW	D6
Neuer Markt C	E3
Neues Theater	C2
Neu-Kölln a. Wass. S	EF4
Neumanngasse C	E3
Nieder-Barnimer Kreishaus	B2
Nikolaikirche	E3
Nollendorfplatz W	A6
Novalisstraße N	C1
Oberfeuerwerkerschule	A2
Offizierkasino	BC3
Opernhaus	D3
— Neues Königl. (Krolls Etabl.)	B3
Opernhausplatz C	D3

Oranienbrücke	F5
Oranienburg. Str. N	C-E2
— Tor	C1, 2
Oranienplatz S u. SO	F5, 6
Oranienstraße 1-41 und 165a-207 SO, 42-75a u. 129-165 S, 76-128 SW	D-G5, 6
Oriental. Seminar	D3
Österreichisch-ungarische Botschaft	B2
Packhof	A2, 3
Paketpost	D2
Palais der Kaiserin Friedrich	D3
— d. Prinzen Friedrich Leopold	C4
— d. Prinz. Georg	C3, 4
— d. Reichskanzl.	C4
— Kaiser Wilh. I.	D3
Palisadenstr. NO	G2, 3
Pappelplatz N	D1
Pariser Platz 1-4 W, 5-8 NW	C3
Parochialkirche	EF3
Parochialstraße C	EF3
Patentamt, Kaiserl.	C3
Patholog. Institut	B2
Paulstraße NW	A2, 3
Pergamonmuseum	D2
Petrikirche	E4
Philharmonie	BC5
Philippstraße NW	C1, 2
Philippuskirche	C2
Physikal. Institut	C3
Physiolog. Institut	C3
Planufer 1-34 SW, 35-97 S	DE6
Platz a. Opernhaus C	D3
— am Zeughaus C	D3
— vor dem neuen Tore NW	C1
Polizeipräsidium, Königl.	F3
Postfuhramt	D2; G5
Posthalterei	C5; G2
Poststraße C	E3
Postzeitungsamt	BC5
Potsdamer Bahnhof	B5
— Brücke	B5
— Platz W	B4
— Straße W	AB4-6
Präsidentenstraße, Große C	DE2
— Kleine C	DE2
Prenzlauer Allee 1-21, 56-159a und 234-240 N, 22-55, 196-233 NO	F1
— Straße C	F1, 2
— Tor	F1, 2
Preuß. Kunstverein	C2
Prinz Albrechtpalais	C5
— Albrechtstr. W	C5
Prinzenstraße S	EF5,6
Prinzessinnenstr. S	F5, 6
Prinz Friedrich-Karlstraße N	D2, 3
— Louis-Ferdin.-Straße NW	D2, 3
Proviantamt, Kgl.	G5
Provinzialsteuergebäude	AB2
Provinzständehaus	B5
Pücklerstraße SO	G5, 6
Puttkamerstr. SW	CD5
Rabbiner-Seminar	DE2
Rathaus	E3
— Neues (im Bau)	EF3
Raupachstraße O	FG3, 4
Ravené (Gemäldes.)	E4
Regentenstraße W	A4, 5
Reichenberg. Str. SO	FG6
Reichsamt d. Innern	C4
Reichsbank	D4
Reichsdruckerei	DE3
Reichseisenb.-Amt	B5
Reichshallen	D4
Reichsjustizamt	C4
Reichskanzlei	C4
Reichsmarineamt	C4
Reichspostamt	C4
Reichspostmuseum	C4
Reichsschatzamt	C4
Reichstagsgebäude	B3

Reichstagsplatz *NW*	B3
Reichstagsufer *NW*	BC3
Reichsversicherungsamt	A5
Residenztheater	F3
Richard Wagnerstr. *NW*	A3
Ringbahn- u. Vorort-Bahnhof	BC5
Ritterstr. 1-37 u. 84-126 *S*, 38-83 *SW*	D-F5, 6
Rochstraße *C*	E2
Roonstraße *NW*	B2, 3
Rosenstraße *C*	E2
Rosenthaler Str. *C*	E1, 2
— Tor	DE1
Roßstraße *C*	E4
— Neue *S*	E4
Rousseau-Insel	A4
Rückerstraße *C*	E1
Rungestraße *SO*	F4
Russische Botschaft	C3
Saarbrücken. Str. *N*	F1
Sandkrugbrücke	B1
Sankt Georgkirche (englische)	D2
St. Gertraudthosp.	C6
St. Johann a. Tisch *SW*	D6
St. Michaelskirche	F5
Schadowstraße *NW*	C3
Schäferstraße *SO*	F4
Scharnhorststr. *NW*	B1
Scharrenstraße *C*	E4
Schauspielhaus	D4
Schellingstraße *W*	B5
Schendelgasse *C*	E2
Schiffbauerdamm *NW*	BC1, 2
Schillerplatz *W*	D4
Schillertheater	F3
Schillingsbrücke	G4
Schillingstraße *O*	F3
Schlegelstraße *N*	C1
Schlesischer Bahnh.	G4
Schleusenbrücke	DE3
Schloßbrücke	D3
Schloßfreiheit *C*	D3
Schloß Monbijou (Hohenzollernmuseum)	D2
Schloßplatz *C*	E3
Schlütersteg	C3
Schmidstraße *SO*	F4
Schöneberger Br.	BC6

Schöneberg. Str. *SW*	BC5, 6
— Ufer *W*	AB5
Schönhauser Allee *N*	EF1
— Straße, Alte *C*	E1, 2
— — Neue *C*	E2
— Tor	E1
Schulmuseum	E5
Schultze-Delitzschdenkmal	EF4
Schumannstr. *NW*	C2
Schützenstraße *SW*	D4
— Alte *C*	F2
Schwerinstraße *W*	A6
Sebastianstraße *S*	EF4, 5
Sedanpanorama	E2
Sedanufer *SW*	DE6
Seehandlung, Kgl.	D4
Seminar- und Turnlehrerbildungsanstalt, Königl.	CD5
Senefelderdenkmal	F1
Senefelderplatz *N*	F1
Seydelstraße *C*	E4
Seydlitz Straße *NW*	A1, 2
Siegesallee	B3, 4
Siegessäule	B3
Simeonskirche	E6
Simeonstraße *SW*	DE5, 6
Simsonstraße *NW*	B3
Singakademie	D3
Skalitzer Str. *SO*	FG6
Sommerstraße *NW*	B3
Sophiengymnasium	E2
Sophienkirche	DE2
Sophienstraße *C*	DE2
Spandauer Straße *C*	E2, 3
Spanische Botschaft	A5
Spittelmarkt *C*	E4
Spreestraße *C*	E3, 4
Spreewaldplatz *SO*	G6
Staatsarchiv, Geh.	EF3
Stadtvogtei	E3
Stallschreiberstr. *S*	E5
Statistisches Amt	E3
— — Kaiserlich	A5
— Bureau, Kgl.	D5
Steglitzer Straße *W*	AB5, 6
Steindenkmal	D4
Steinmetzstraße *W*	A6
Steinstraße *C*	E1, 2
Sternallee, Große	A4
— Kleine	A3, 4
Sternwarte, Königl.	D5
Stettiner Bahnhof	C1
Steueramt	D3

Stralauer Platz *O*	G4
— Straße *C*	EF3
Straßburger Str. *N*	F1
Strausbergstr. *NO*	G2, 3
Synagoge	AB5; B5; D2; DE4; E2; F3
— Neue	D2
Tattersall	BC3
Taubenstraße *W*	CD4
Taubstummeninstitut	DE1
Teltower Straße *SW*	CD6
Tempelhofer Ufer *SW*	B-D6
Teutoburger Platz *N*	E1
Thaliatheater	E4
Theater, Amerikan.	EF4, 5
— Berliner	D5
— Deutsches	C2
— Friedrich Wilhelmstädter	C1
— Lessing-	B2
— Luisen-	FG6
— Neues	C2
— Residenz-	F3
— Schiller-	F3
— Zentral-	E5
Thomaskirche	G5
Tieckstraße *N*	CD1
Tierarzneiklinik	C2
Tierärztliche Hochschule	C2
Tiergarten	AB3, 4
Tiergartenstraße *W*	AB4
Torbecken	F6
Trebbiner Str. *SW*	BC6
Universität	D3
Universitätsbibliothek	D3
Universitätsfrauenklinik (Königl.)	D2
Universitätsstraße *NW*	D3
Unter den Linden 1-37 *W*, 38-78 *NW*	CD3
Urania	A2; C4
Urbanhafen	EF6
Viktoriabrücke	B5
Viktoriastraße *W*	B4, 5
Viktoriatheater	F3
Volksbad	D1; G4
v. d. Heydtbrücke	A5
Vorortbahnhof	C1
Voßstraße *W*	C4

Wadzeckstraße *NO*	F2
Waisenbrücke	F3
Waldeckdenkmal	E5
Waldeckpark	E5
Waldemarbrücke	F5
Waldemarstraße *SO*	FG5, 6
Wallnertheaterstraße *O*	FG3
Wallstr. 1-27 u. 82-98 *C*, 28-81 *S*	EF4
— Niedere *C*	DE4
— Obere *W*	D3, 4
Wannseebahnhof	B5
Wasserstr., Obere *C*	E4
— Untere *C*	DE3, 4
Wassertorbrücke	EF6
Wassertorstraße *S*	EF6
Waßmannstraße *NO*	G2, 3
Waterloo-Ufer *SW*	D6
Weberstraße *NO*	G2, 3
Weidendamm, Am *NW*	CD2
Weidendammer Br.	CD2
Weinbergsweg *N*	E1
Weinmeisterstr. *C*	E2
Weinstraße *NO*	G2
Werder-Markt *SW*	D3
Werftstraße *NW*	A2
Wiener Straße *SO*	G6
Wilhelmplatz *W*	C4
Wilhelmstr. 1-42a u. 98-148 *SW*, 43a-97 *W*	CD3-6
— Neue *NW*	C3
Wilhelmufer *NW*	B2
Winterfeldtstr. *W*	A6
Wrangeldenkmal	C4
Wrangelstraße *SO*	G5
Wusterhaus. Str. *SO*	F4
Zehdenicker Str. *N*	E1
Zellengefängnis	AB1, 2
Zeltenallee	AB3
Zentralmarkthalle	E2
Zentraltheater	E5
Zentralturnhalle, St.	EF5
Zeughaus	D3
Ziegelstraße *N*	CD2
Zietenplatz *W*	C4
Zietenstraße *W*	A6
Zimmerstraße *SW*	CD4, 5
Zirkus, Am *NW* 1	C2
— Busch	D2
— Schumann	C2
Zwillingsbrücke	G4
Zwölf-Apostel-K.	A6

II. ‚Berlin mit den Vororten'.

Abgeordnetenhaus	E4
Abtei, Restauration	H6
Ackerstraße *N*	E2, 3
Adalbertstraße *SO*	F4, 5
Aeronaut. Observat.	BC1
Ahornallee	A4
Albertinenstraße	G1, 2
Albrechtstraße	C7; E7
Alexandrinenstraße 1-29a und 102-125 *SW*; 30-101 *S*	EF4, 5
Alexianeranstalt	H2
Alt-Boxhagen	H4
Alt-Moabit *NW*	CD3
Alt-Stralau	H5
Amalienstraße	G1
Amendestraße	D1
Am Friedr.-Hain *NO*	FG3
Am Knie	C4
Amrumer Straße *N*	D2
Amtsgericht	B4
Am Urban *S*	F5
An der Stadtbahn 1-7 u. Stadtbahnbogen 72-87 *O*; 8-81 u. Stadtbahnbogen 88-147 *O*	F3, 4
Andreasstraße *O*	FG4
Anhalter Bahnhof	E5
Anilinfabrik	H5
Anklamer Straße *N*	E3
Annenstraße *S*	F4
Ansbacher Str. *W*	C5
Antonstraße *N*	D2

Apostol. Kirche	D5
Arbeitshaus, Städt.	H5
Arkonaplatz *N*	F2
Artillerie-Laborat.	B1
Artilleriestraße *N*	E3
Augsburger Str. *W* (1-64 u. 73-100 Charlottenburg, 65, 66 Wilmersdorf, 67-72 Schöneberg)	CD5
Augustenburger Platz *N*	D2
Auguststr. 1-27 u. 60-93 *N*; 28-59 *C*	E3
Babelsberger Str.	C5, 6
Bad	C6
Badensche Straße	C6
Badstraße *N*	E1, 2
Baerwaldstraße *S*	EF5
Bahnhof, Anhalter	E5
— Baumschulenweg	H7
— Beusselstraße	C3
— Charlottenburg	B4
— der Nordbahn, Güter-	EF2
— Ebersstraße	D6
— Eichkamp	A5
— Frankf. Allee	H4
— Friedenau	CD7
— Gesundbrunn.	E2
— Görlitzer	G5
— Grunewald	A5

Bahnhof, Güter-	E2; G2
— Halensee	B5
— Hermannstraße	F7
— Jungfernheide	B3
— Kietz-Rummelsburg	H5
— Landsb. Allee	G3
— Lehrter	D3
— Militär-	DE6
— Pankow	E1
— Pankow-Schönhausen	F1
— Papestraße	D6
— Potsdamer	E4
— Prenzl. Allee	F2
— Putlitzstraße	D2
— Rixdorf	G7
— Rummelsb.-Ost	H5
— Schlesischer	G4
— Schmargendorf	B6
— Schöneberg	D6
— Schönhauser Allee	F2
— Steglitz	C7
— Stettiner	E3
— Stralau-Rummelsburg	H5
— Tempelhof	D7; E7
— Treptow	H5
— Warschauer Straße	G4
— Wedding	D2
— Weißensee	G2
— Westend	AB4

Bahnhof, Wilmersdorf-Friedenau	C6
— Zentralviehhof	H3
Bahnhöfe der Stadtbahn:	
Bahnhof Alexanderplatz	F3
— Bellevue	D3
— Börse	F3
— Charlottenburg	B4
— Friedrichstraße	E3
— Jannowitz-Brücke	F4
— Lehrter Bahnh.	D3
— Savignyplatz	C4
— Schlesischer B.	G4
— Tiergarten	C4
— Zoolog. Garten	C4
Bahnstraße	D5
Baltenplatz *O*	G4
Bamberger Str. *W*	C5, 6
Barbarossastraße *W*	CD5
Barfußstraße *N*	D1
Barnimstraße *NO*	F3
Baumschule Spaeth	H7
Baumschulenstraße	H7
Bayreuther Str. *W*	CD5
Beckerstraße	CD7
Begräbnisplätze, Neue	A3
Begräbnisplatz, Jüd.	GH2
Behmstraße *N*	E2
Behrenstraße *W*	E4
Belforter Straße *NO*	F3

Belle-Allianceplatz SW	E5
Belle-Alliancestr. SW	E5, 6
Bellevue, Schloß	D4
Bellevue-Allee	D4
Belvedere	B3
Belziger Straße	D6
Bendlerstraße W	D4
Bergmannstr. 1-38 u. 76-112 SW; 39-75 S	EF5
Bergstraße N	E3
— (Rixdorf)	G6, 7
— (Steglitz)	CD7
Berliner Straße	BC4-6; C1; E7; F1; FG6; H1, 2
— Wasserwerke	A3
Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal	AB2
Bernauer Straße N	EF2, 3
Beußelstr. NW (77-90 Charlottenburg)	C3
Bezirkskommando, Landwehr-	DE6
Birkenstraße NW	CD3
Bismarckallee	AB5, 6
Bismarckgymnas.	C5
Bismarckplatz	B5
Bismarckstraße	BC4; C6
Blindenanstalt	B7
Blücherstr. 1-25 u. 61-69 SW; 26-60 S	EF5
Blumenstraße O	F4
Borchmannstraße	H1
Bornstraße	C7
Borsigstraße N	E3
Borussiastraße	E7
Botanischer Garten	D5
— — kgl. Neuer	B7
Bötzowstraße SO	G2, 3
Bouchéstraße SO	G5
Boxhagen-Rummelsburg	GH4, 5
— Alt-	H4
Boxhagener Str. O	G4
Boyenstraße N	D2
Brandenburger Str. S	F4, 5
— — (Wilmersdf.)	B5
Brandenburg. Tor W	E4
Brauerei (Tivoli)	E6
— (Schultheis)	F1
Brehmestraße	E1
Breite Straße C	F4
— (Pankow)	F1
— (Schmargendf.)	B6
Bremer Straße NW	C3
Brieger Straße	B5
Britz	G7
Britzer Straße SO	F5
Brückenallee NW	D3, 4
Brückenstraße SO	F4
Brunnenstraße N	E2, 3
Bülowstraße W (1-7 u. 101-108a Schöneberg)	D5
Bürgerstraße	G7
Caspar Theyßstraße	AB5
Charité	E3
Charlottenburg	A-C4
Charlottenburger Chaussee	CD4
— Straße	G12
— Ufer	BC3, 4
— Wasserwerk	A3
Charlottenstr. 1-22a u. 72-99 SW; 23-38 u. 46-71 W; 39-45 NW	E4
Chausseestraße N	DE2, 3
— (Britz)	G7
Chemische Fabrik	B3
Choriner Straße N	F2, 3
Christburg. Str. NO	FG2, 3
Christianiastraße N	DF1
Cranachstraße	C7
Culmstraße W	D5
Cunostraße	B5, 6
Cuvrystraße SO	G5
Cuxhavener Platz	G1
Dahlem	AB7
Dammstraße	G7
Dammweg	H6, 7
Danckelmannstraße	B4

Danziger Str. 1-30 u. 66-98 N; 31-65 NO	F3
Delbrückstraße	G7
Dennewitzplatz W	D5
Depot der Elektr. Straßenbahn	H6
Derfflingerstraße W	D4, 5
Der große Weg	CD4
Der weiße See	H1
Dessauer Str. SW	E4, 5
Deutsch-Wilmersd.	C5, 6
Dianasee	A6
Dieffenbachstr. S	F5
Dom	E4
Donaustraße	G6
Dönhoffplatz SW	E4
Dorfstraße	E7; G1; H3, 4
Dorotheenstr. NW	E4
Dresdener Str. 1-20, 119-136 SO; 21-118 S	F4, 5
Düppelstraße	C7
Durlacher Straße	C6
Düsseldorfer Str. W	BC5
Eberstraße	D6
Eberswalder Str. N	F2
Ebertystraße O	G3
Eichkamp, Forsth.	A5
Eisenacher Str. 1-26, 55-80 W	D5, 6
Eiswerk	D7
Elbinger Str. NO	G3
Eldenaer Straße O	H3, 4
Elektrische Straßenbahn, Depot	H6
— Werke, Union	D6
Elgersburger Str.	B6
Elisabethkirche	E3
Elisabethstraße NO	F3
— Kleine	A4
Elisabethufer SO	F4, 5
Elsässer Straße N	E3
Elsenstraße SO	G5, 6
Emdener Str. NW; 19-46 W	C3
Emser Straße W	C5
— (Rixdorf)	G7
Engelbecken	F4
Erfurter Straße	CD6
Erlöserkirche	H5
Erziehungsanstalt	B3
Eschenallee	A4
Esplanade	F1
Evangelische Kirche	C7
Exerzierplatz	A4; F2
Exerzierstraße N	DE1
Falkenberger Str.	H1
Falkstraße	F6
Fasanenstraße 30-98 W (1-41, 85-112 Charlottenburg, 42-84 Wilmersdorf)	C4, 5
Fehrbelliner Platz	B5
— Straße N	EF3
Feldstraße	C7
Fennstraße N	D2
Feurigstraße	D6
Fichtestraße	BC7
Fidicinstraße SW	E6
Fischerstraße	H5
Flora	B3
Florastraße	EF1
Föhrerstraße N	D2
Fontanestraße	A6; F6
Forckenbeckplatz O	GH4
Forckenbeckstraße	B6
Forster Straße SO	G5
Forsthaus Rehberge	C1
Frankfurter Allee O (151-190 Friedrichsberg)	GH4
— Chaussee	H4
— Straße, Große 1-20, 127-146 O; 21-126 NO	FG4
Franklinstraße	C3, 4
Fransеckistr. 1-23a, 40-55 N; 24-39 NO	F2
Fraunhofer Straße	C4
Fregestraße	C6, 7
Friedenau	C6, 7
Friedenauer Straße	CD6, 7

Friedenstr. 1-73 u. 83-112 NO; 74-82 O	FG3
Friedhof, Garnison-	F6
— Jüdischer	H1
— Türkischer	F6
Friedhöfe	C1, 2
Friedrich Franz-Str.	E7
— Karl-Platz	H4
— Karl-Straße	E7
Friedrichsberg	H4
Friedrichsgracht C	F4
Friedrichshain NO	FG3
— Am NO	FG3
Friedrichstr. 1-55 u. 200-250 SW; 56-85a u. 157-199 W; 86-104a u. 137-156 NW; 105-136 N	E3-5
— Neue C	F3, 4
Friedrich-Waisenh.	H5
Friedrich Wilhelm-Platz	C6
— — -Straße W	D4
— — — (Tempelhof)	E7
— — -Theater	E3
Fröbelstraße NO	F2
Fürstenbrunner Weg, Neuer	A3, 4
Garnisonkirche, II. Evangelische	F5
Garnisonlazarett II	E7
— Neues	A4
Gartenplatz	E2
Gartenstraße N	E2, 3
Gasanstalt	G2
— Englische	D6
— Städtische II.	B3, 6
Gasteiner Straße	C6
Gaußstraße	B3
Geisbergstraße W	CD5
Gendarm.-Markt W	E4
General Pape-Str.	D6
Genthiner Str. W	D4, 5
Georgenkirchstraße NO	F3
Gerichtsstraße N	DE2
Germaniastraße	E7, F7
Gipsstraße C	EF3
Gitschiner Str. 1-18 u. 85-113 SW; 19-84 S	EF5
Gleimstraße N	EF2
Glogauer Str. SO	G5
Gneisenaustr. 1-35 u. 80-115 SW; 36-79 S	EF5
Göbenstraße W	D5
Gollnowstraße NO	F3
Goltzstraße W	D5
Görlitzer Bahnhof	G5
Goßlerstraße	C7
Goethestraße	BC4
Gräfestraße S	F5
Greifswalder Straße NO	FG2, 3
Grenzstraße N	E2
Grolmanstraße	C4
Großbeerenstr. SW	E5
Große Frankfurter Str. 1-20, 127-146 O; 21-126 NO	FG4
— Querallee NW	D4
Großer Stern	D4
Große Sternallee	D4
Grünauer Straße SO	FG5
Grüner Weg	DE1; EF7
Grunewald	A6, 7
— Jagdschloß	A7
— Kolonie	AB5, 6
Grunewaldsee	A6, 7
Grunewaldstraße W 12-50 u. 96-130 Schöneberg)	CD5
— (Steglitz)	BC7
Grünthaler Str. N	E1, 2
Gubener Straße O	G4
Guerickestraße	C4
Güntzelstraße	C5
Gürtelstraße 5-41 O	H4
Gustav Adolf-Platz	B3
— — -Straße	G1
— Meyer-Allee N	E2
Güterbahnhof	A3

Habsburg. Ufer NW	BC3
Hafen, Projektierter	B3
Hagelsberger Straße SW	E5
Hagenstraße	A6
Halensee	A5
Hallesches Ufer SW	E5
Hamburger Platz	C6; G1
— Straße, Große N	E3
Handjerystraße	C6, 7
Hannov. Str. NW	E3
Hansaplatz NW	CD4
Hansaufer NW	C3, 4
Hardenbergstraße	C4
Harzer Straße	G5, 6
Hasenheide S (106-120 Rixdorf, 80-107 Tempelhof)	F5, 6
Hauptstraße	D5, 6; H3
Hausotterstraße	DE1
Heilandskirche	C3
Heiligendammer Str.	B6, 7
Heinersdorf	G1
Heinersdorfer Str. NO	F3
— Weg	G1
Helmholtzplatz N	F2
Helmholtzstraße	C3
Hennigsdorfer Str. N	D1
Henriettenplatz	B5
Hermannstraße	FG6, 7
Herrfurthstraße	F6
Herthasee	A5
Hertzbergplatz	G6
Herzbergstraße	H3
Heynstraße	F1
Hildegardstraße	C6
Himmelsfahrts-K.	E2
Hinkeldeydenkmal	B2
Hobrechtstraße	F5
Hochschule, Techn.	C4
Höchste Straße NO	F3
Hochstraße N	E2
— Neue N	E2
Hofjägerallee	D4
Hohenlohestraße O	G4, 5
Hohen-Schönhausener Straße	H2, 3
Hohenstaufenpl. S	F5
Hohenstaufenstr. W	CD5
Hollander Straße	D1
Holsteiner Ufer NW	D3, 4
Holzmarktstraße O	F4
Homburger Straße	BC6
Hubertus, Sankt	AB6
Hubertusallee	AB5
Hubertusbaderstr.	A6
Hubertussee	AB6
Humboldthafen N	DE3
Humboldthain N	E2
Hundekehle, Restaurant	A6
Hundekehlesee	A6
Hundekehlestraße	AB6
Hussitenstraße N	E2
Huttenstraße NW	C3
Immanuelkirchstr. NO	F3
Invalidenstr. 1-44 u. 98-164 N; 45-97 NW	DE3
Jägerstraße W	E4
— (Rixdorf)	FG6
Jagowstraße NW	C3
— (Grunewald)	A6
Jahndenkmal	F6
Jahnstraße	G7
Jakobstr., Alte 1-44 u. 103-175 SW; 45-102 S	EF4, 5
Jerusalemer Str. 1-13 u. 36-66 SW; 14-35 C	E4
Joachimsgymnas.	C5
Joachimsthaler Str. 9-37 W (1-21 u. 25-44 Charlottenburg, 22-24 Wilmersdf.)	C4, 5
Johannaplatz	A5
Johannesstift	C2
Jüd. Begräbnisplatz	GH2, H1
Juliusstraße	G7
Jungfernheide	BC1, 2
Justusstraße	DE1
Jüterboger Str. SW	EF6

Kaiserallee 1-12 u. 109-132 W. . .	C5, 6
— (Friedenau) . .	C6, 7
Kaiser Friedrich-Platz S.	F5
— Friedrich-Str.	B4; F1; FG6
Kaiserin Augusta-Allee 5a-43 NW	BC3
— Augusta-Str. W	D4
— — (Tempelhof)	E7
Kaiserplatz	C6
Kaiserstraße NO . .	F3, 4
Kaiser Wilhelm-Denkmal	D6; E4
Kaiser Wilhelms-Gedächtniskirche	C4
Kaiser Wilh.-Str. C	F3, 4
— — (Steglitz) . .	B7
— — (Tempelhof)	E7
Kameruner Str. N.	D2
Kannerchaussee . .	GH7
Kantstraße	BC4; B4, 5
Kapernaumkirche .	D2
Karlsbader Straße .	A6
Karlstraße NW . .	E3
Kaserne des Alex.-Gde.-Gren.-Rg.	E3
— d. I. Eisenbahnregiments	D6
— des 2. Eisenbahnregiments	DE6
— des 3. Eisenbahnregiments	DE6
— des 1. Garde-Dragoner-Reg.	E5
— des 1. Garde-Feldartill.-Reg.	D3
— des Garde-Kürassier-Regim.	EF6
— des 4. Garderegiments . . .	D3
— d. Garde-Train	E7
— d. Kaiser Franz-Gde.-Gren.-Rg.	F5
— d. Kaiserin Aug.-Gde.-Gren.-Rg.	EF6
— d. Luftschifferabteilung	BC1
— d. Telegr.-Bat. .	G5
Kastanienallee N	A4; F2, 3
Kathol. Friedhof .	D7
— Kirche . .	B1
Kietzer Weg . . .	H4
Kirchhofstraße S .	EF6
— (Rixdorf)	G6, 7
Kirchplatz	B4
Kirchstraße NW . .	D3
Kissingener Straße	B6
Kleiststraße W . . .	D5
Klopstockstr. NW	CD4
Klosterstraße C . .	F3, 4
Knesebeckstraße 48-65 W	C4, FG7
Kniprodestraße O .	G2, 3
Knobelsdorffstraße .	AB4
Kochstraße SW	E4
Köllnisches Gymn.	F4
Koloniestraße N	E1
Kolonnenstraße	D6
Königgrätzer Straße 1-24 u. 121-141 W, 25-120 SW .	E4, 5
Königsallee .	AB5, 6
Königschaussee .	GH2
Königsdamm .	AB[illegible]
— Forsthaus	B2
Königsplatz NW	DE4
Königs[illegible]	A5
Königstraße C	F3, 4
— Neue NO	F3
Königsweg	AB4; [illegible]
Kopenhagener Str. N	F2
Köpenicker Landstraße SO . . .	GH5-7
— Straße SO . . .	FG4, 5
Kopernikstr. 1-35, 53-101 O; 36-52 NO	G4
Körnerstraße . . .	C7
Kostnitzer Straße .	B[illegible]
Kottbuser Damm S	F5, 6
Krankenhaus, Städt.	[illegible]
— — Moabit .	D3
Kratzbruch . . .	H5
Krautstraße O . . .	F4
Kreuzberg	E6
Kreuzbergstr. SW .	E5
Kreuznacher Straße .	BC7
Kriminalgericht . .	D3
Kronprinzenufer NW	DE3, 4
Krugallee, Neue . .	H6
Krugstege	H3
Krummestraße . .	B4
Kurfürstenallee . .	C4
Kurfürstendamm 1-73, 170-264 W .	BC4, 5
Kurfürstenstraße W (97-137 Charlottenburg)	D4, 5
Küstriner Platz O .	G4
— Straße	B5
Laboratorium, Artillerie-	B1
Landsberg. Allee NO	G3
— Chaussee	H3
— Str. 1-51 u. 72-120a NO; 52-71 C	FG3
Landwehr-Bezirkskommando	DE6
Landwehrkanal . .	D-G4, 5
Langestraße O . .	FG4
Langhansstraße	G1, 2
Lausitzer Platz SO	FG5
— Straße SO .	F5
Lauterstraße . . .	C6
Lazarett II, Garnis.-	E7
Lehrter Bahnhof . .	D3
— Straße NW .	D3
Leibnizstraße	BC4, 5
Leipziger Platz W	E4
— Str. 1-42 u. 90-137 W; 43-89 SW	E4
Leopoldplatz N .	D2
Lessingstraße NW	C3, 4
— (Rixdorf) .	G6
Lettekolonie . . .	D1
Levetzowstr. NW .	C3, 4
Lichtenberg	H3, 4
Lichtenberger Str. .	H2
Lichtenrader Straße	F6
Liebenwalder Str. N	D1
Liebigstraße O .	G4
Liesenstraße N . .	E2
Lietzenburger Str. W	C5
Lietzensee	B4
Linden, Unter den 1-57 W; 58-78 NW	E3
Lindenallee .	A4
Lindenstraße SW	E4, 5
Linienstr. 1-105 u. 241-250 NO; 11-105 u. 161-240 C; 106-160 N .	EF3
Litauer Straße O .	G4
Lohmühlenstr. SO .	G5, 6
Lortzingstraße N .	E2
Lothringer Str. N .	F3
Ludwigskirche .	C5
Luisenstraße NW .	E3
Luisenufer S	F5
Lüneburger Str. NW	D3, 4
Lutherkirche . .	D5; G6
Lützowkirche	E4
Lützowplatz W	D4
Lützowstraße W	D4, 5
Lychener Straße N	F2
Lynarstraße N .	D2
— (Grunewald) .	AB5
M[illegible] W 1-9 u. 26-30 Charlottenburg, 10-25 Schöneberg	D5
Mainzer Straße	F6
Malplaquetstraße N	D[illegible]
Manteuffelstraße SO	FG4, 5
— (Tempelhof)	E7
Mariannenplatz SO	F4, 5
Mariannenstraße SO	F5
Marienburg. Str. NO	FG3
Marienthal	H7
Markgrafenstr. 1-30 u. 84a-107 SW; 31-83 W .	E4
Markthalle	E3
Markusstraße O	F4
Martin Luther-Str. 1-31 u. 63-89 W	D4, 5
Matthäifriedhof . .	D7
Matthäuskirche .	D4, 5
Mausoleum	B3
Maximilianstraße .	F1
Maybachplatz . . .	C6
Maybachufer S . . .	FG5
Mecklenburger Str.	BC6
Memeler Straße O	G4
Menzelstraße	A6
Metzer Straße N .	F3
Metzstraße	G2
Michaelkirche . .	F4
Michaelkirchpl. SO	F4
Michaelkirchstr. SO	F4
Mirbachstraße O .	H4
Mittelweg	G6
Mittenwalder Str. SW	E5
Moabit	D3
— Alt- NW	CD3
Möckernstraße SW	E5
Mohrenstraße W . .	E4
Mommsenstraße . .	BC4, 5
Monbijou	E3
Motzstraße W (1-20 Charlottenb., 66-98 Schöneberg) .	CD5
Mühlendamm C .	F4
Mühlenstraße O .	G4, 5
— (Pankow) . .	F1
Müllerstraße N . . .	CD1, 2
Münchener Straße .	FG6
Münzstraße C . . .	F3
Museen	E3, 4
Nauheimer Straße .	BC6
Nazarethkirche . . .	D2
Nestorstraße	B5
Nettelbeckplatz N .	D2
Neue Friedrichstr. C	F3, 4
Neuer See	CD4
Neu-Hohen-Schönhausen	H2
Neu-Weißensee . .	G2
Nikolsburger Platz	C5
Nollendorfplatz W (1-4 Charlottenb., 5-9 Schöneberg) .	D5
Nordhafen N	D2
Nordufer N	C2
Nostitzstraße SW .	E5
Nürnberger Str. W (1-24a u. 49-69a Charlottenb., 25-48 Wilmersdorf)	C4, 5
Observatorium, Aeronautisches .	BC1
Oderberger Straße N	F2
Oderstraße	F6, 7
Ofener Straße N .	D1
Olivaer Platz .	BC5
Oranienburger Str. N	E3
Oranienstraße 1-41, 165a-207 SO, 42-75a u. 129-165 S; 76-128 SW	EF4, 5
Orankesee . . .	H2
Orankestraße . .	H2
Palisadenstr. NO	FG3, 4
Pallasstraße W	D5
Panke . .	E1
Pankow	F1
Pankower Allee .	D1
Pankstraße N .	D1, 2
Pannierstraße . .	FG5, 6
Pappelallee N .	F2
Parallelstraße .	H4, 5
Pariser Platz 1-4 W; 5-8 NW	E4
— Straße W .	C5
Parkstraße .	G1, 2; H6
Paul Gerhardt-Stiftung	D1
Paulsborn, Restaur.	A7
Paulsborner Straße	B5, 6
Paulstraße NW	D3, 4
Pauluskirche .	D5
Perleberger Str. NW	D2, 3
Pestalozzistraße	BC4
Petersburger Str. O	G3, 4
Peter Vischerstraße	CD7
Petroleumgesellschaft, Deutsch-Amerikanische	C2
Pfalzburger Str. 1-16 u. 72-86 W	C5
Pfarrstraße	H4
Pistoriusstraße	G1, 2
Planufer 1-34 SW; 35-97 S	EF5
Plötzensee	C2
— (Strafgefängnis)	C2
Pommersche Straße	BC5
Potsdamer Bahnhof	E4
— Straße W . .	DE4, 5
— — (Charlottenburg)	B4
Prager Platz . . .	C5
Prenzlauer Allee 1-21, 56-159a, 234-249 N; 22-55, 196-233 NO .	F2, 3
— Chaussee	F1
— Straße C .	F3
Preußische Straße 1-24 W	BC5
Priesterweg	D6, 7
Prinz Albert-Straße	B5
Prinzenallee N . .	E1
Prinzenstraße S . .	F4, 5
Prinz-Regentenstr.	C5, 6
Proskauer Straße O	GH4
Proviantamt	DE7
Provinzstraße . .	E1
Pulvermagazin . . .	B1
Putbuser Straße N	E2
Querallee, Gr. NW	D4
Quitzowstraße NW	D3
Ramlerstraße N . .	E2
Rastatter Platz . .	B7
Rathaus	B4; C6; D6; F4; G6; H4
Rathenower Str. NW	D3
Rauchstraße W . .	D4
Raumer Straße N .	F2
Regensburger Str. W (1-9 u. 29-35 Schöneberg, 10-28 Wilmersdorf) . .	C5
Rehberge	C1
— Forsthaus . . .	C1
Reichenberger Str. SO	FG5
Reichsbank	F4
Reichskanzlerpalais	E4
Reichstagsgebäude	E4
Reinerzstraße	B6
Reinickendorfer See	D1
— Straße N . . .	D1, 2
Reißnerstraße . . .	B6
Rembrandtstraße .	CD6, 7
Rennbahn, Weißensee	G1
Rennbahnstraße . .	GH1
Reparaturwerkst. .	DE7
Residenzstraße . . .	D1
Restauration Abtei	H6
Rheingaustraße . .	C6, 7
Rheinsberger Str. N	EF2
Rheinstraße .	C7
Richardplatz . .	G6
Richardstraße . . .	G6
Richthofenstraße O	G3, 4
Rigaer Straße O . .	G4
Ringbahnstraße .	B5, 6, C6, E7
Ringstraße	C7
Rittergutsstraße . .	H3
Ritterstr. 1-37 u. 84-126 S; 38-83 SW	EF4, 5
Rixdorf	G6
Roederstraße . .	H3
Rohrinsel	H6
Roelckestraße . . .	G1, 2
Rominter Str. O	G4
Rönnestraße . . .	B4, 5
Rosenthaler Str. C	F3
Rothenburgstraße .	BC7
Rotherstraße O	G5
Rubensstraße . .	D7
Rudolfplatz O . .	G5
Rudower Straße . .	G7
Rummelsburg (Boxhagen)	GH4, 5
Rummelsburger See	H5
— Straße	H4
Saalestraße	G7
Salzufer	C4
Samariterkirche	H4
Samariterstraße O	H4

Digitized by Google

St. Pauluskirche	C3
Savignyplatz	C4
Schaperstraße *W*	C5
Scharnhorststraße 1-11 u. 32-42 *NW*; 12-31 *N*	DE3
Scharnweber Str. *O*	H4
— (Reinickendorf)	C1
Schießplatz	B1
Schießstände Ehem.	A4, 5
— Militär-	A7; C2
— Neue	F6
— d. Garde-Füsilierregiments	C1
Schildhornstraße	BC7
Schillerstraße	BC4
Schlacht- und Viehhof, Städtischer	GH3
Schleiermacherstr. *S*	F5
Schlesischer Bahnh.	G4
— Busch *SO*	G5
Schlesische Str. *SO*	G5
Schleswiger Ufer *NW*	C3, 4
Schleuse	AB3
Schloß	E4; H1, 2
— Bellevue	D4
— Königliches	B3
Schloßgarten, Kgl.	B3
Schloßpark	C7
Schloßstraße	B4; C7
Schlüterstraße	C4
Schmargendorf	B6
Schmidstraße *SO*	F4
Schöneberg	D5, 6
Schöneberger Str. *SW*	E4, 5
— Ufer *W*	DE4, 5
Schönhauser Allee *N*	F2, 3
— Straße *C*	F3
Schöningstraße *N*	D1
Schottstraße	G1
Schulstraße *N*	D1, 2
— Pankow	F1
Schützenhaus	CD7
Schwalbacher Str.	BC7
Schwedenstraße *N*	D1
Schwedter Straße *N*	EF2, 3
Schwimmanstalt, Militär-	A6
Schwimmschule	G5
Sebastiankirche	E2
Sebastianstraße *S*	F4
Sedanstraße	D8; G2
Seestraße *N*	CD1, 2
Sellerstraße *N*	D2
Sickingenstraße *NW* (v. Nr. 26 bis Grundstück der ‚Union' Charlottenburg	C3
Siegesallee	D4
Siemensstraße *NW*	C3
— Grunewald	A6
Siemens u. Halske	C3, 4
— — Kabelwerk	A3
Skalitzer Straße *SO*	FG5
Soldiner Straße *N*	E1
Solmsstraße *SW*	E5
Sonntagstraße	D1
Sophie Charlotten-Platz	B5
— Charlotten-Str.	B3, 4
Spaeths Baumschule	H7
Spandauer Berg	A3, 4
— Bock	A3
— Forst	A4, 6
— Spitze	A3
— Straße *C*	F3, 4
— — (Charlottenburg)	B4
— — (Pankow)	E1
— — (Schmargendorf)	AB6
— Weg	C1
Spittelmarkt *C*	F4
Sponholzstraße	C6, 7
Sportpark am Kurfürstendamm	B5
Spreestraße	B4
Stadtbahn, An der 1-7 u. Stadtbahnbogen 72-87 *C*, *S*. 51 u. Stadtbahnbogen 88-147 *C*	F3, 4
Stargarder Str. 1-38 u. 51-82 *N*, 33-50 *NO*	FG2
Steglitz	BC7
Steglitzer Straße *W*	D5
Steinmetzstraße *W*	D5
— (Rixdorf)	FG6
Steinplatz	C4
Stephanstraße *NW*	D3
Stern, Großer	D4
Sternallee, Große	D4
Sternfeld	A3
Sternwarte	H6
Stettiner Bahnhof	E3
— Straße *N*	E1, 2
Stockholmstraße *N*	E1
Stralau	H5
Stralauer Allee *O*	GH5
— Straße *C*	F4
Stralsunder Str. *N*	E2
Strelitzer Straße *N*	E2, 3
Stromstraße *NW*	CD3
Stuttgarter Platz	B4
Suarezstraße	B4, 5
Südende	D7
Südendstraße	C7
Swinemünder Str. *N*	E2
Tauentzienstraße *W*	C4, 5
Tauroggener Straße	B3
Tegeler Forst	AB2
— Straße *N*	D2
— Weg	B2, 3
Teltow-Kan. (i. Bau)	FG7
Tempelhof	E7
Tempelhofer Straße	D6
— Weg	E7
Thaerstraße *O*	G3, 4
Theater, Deutsches	E3
Thomaskirche	F4
Thomasstraße	FG6, 7
Thorner Straße *NO*	G3
Thorwaldsenstraße	CD7
Thüringer Straße	G7
Tieckstraße *N*	E3
Tiergarten	D4
— Kleiner	CD3
Tiergartenstraße *W*	D4
Tiergartenufer *W*	C4
Tilsiter Straße *O*	G3, 4
Togostraße *N*	CD1, 2
Torbecken	F5
Torfstraße *N*	D2
Trabener Straße	A5
Trabfahr-Rennbahn Westend	A4
Treptow	H6
Treptower Chaussee *SO*	GH5, 6
— Park	H6
— Straße	G6
Triftstraße *N*	D2
Tunnel	H5
Turiner Straße *N*	D2
Turmstraße *NW*	CD3
Übungsplatz d. Berliner Garnison	EF6
Uferstraße *N*	E1, 2
Uhlandstr. 26-57 u. 143-177 *W* (1-25 u. 165-197 Charlottenburg, 38-164 Wilmersdorf)	C4, 5
Ulanenkaserne	D3
Union, Elektr. Werke	D6
Universität	E4
Unter den Linden 1-37 *W*, 38-78 *NW*	E4
Urban, Am *S*	F5
Urbanhafen *S*	F5
Urbanstraße *S*	F5
Usedomstraße *N*	E2
Verbindungskanal	BC2, 3
Versuchsamt, Milit.	B2
Vikt.-Luise-Platz *W*	CD5
Viktoriapark	E5
Viktoriastraße *W*	D4
— Tempelhof	E7
Vinetaplatz *N*	E2
Virchowstraße *NO*	G3
Voltastraße *N*	E2
Voßstraße *W*	E4
Waisenhaus, Friedr.	H5
Waldemarstr. *SO*	F5
Waldstraße *NW*	C3
Wallstraße 1-27 u. 52-88 *C*; 28-51 *S*	F4
— Charlottenb.	B4
Walterstraße	G7
Warmbrunner Str.	B6
Warschauer Platz *O*	G4, 5
— Straße *O*	G4
Wartenbergstraße	H4
Wassertorstraße *S*	F5
Wasserturm	B7
Wasserwerk	F3; H3
— Charlottenb.	A3
Wasserwerke, Berl.	A3
Waßmannsdorf. Str.	G6
Weberstraße *NO*	F4
Weddingplatz *N*	D2
Weidenweg *O*	G4
Weimarer Straße	B4
Weinbergsweg *N*	EF3
Weinstraße *NO*	F4
Weisestraße	F6
Weißenburg. Str. *N*	F2, 3
Weißensee	H1
Weißenseer Rennb.	G1
— Straße	H2, 3
Weiße Sandberge	A2
— See, Der	H1
Werderstraße	E7; G7
Weserstraße *O*	H4
— (Rixdorf)	FG5
Westend	A4
Westfälische Straße	B5
Wichmannstraße *W*	D4
Wiclefstraße *NW*	C3
Wiebestraße *NW*	C3
Wielandstraße	C4, 7
Wiener Straße *SO*	FG5
Wiesbadener Str.	B6
Wiesengraben	[illegible]
Wiesenstraße *N*	D2
Wildenbruchstraße	[illegible]
Wilhelmsaue	[illegible]
Wilhelmsberg	H3
Wilhelmshavener Straße *NW*	C3
Wilhelmstr. 1-42a u. 98-148 *SW*; 43a-97 *W*	E4, 5
Wilmersdorfer Str.	B4
Windscheidstraße	B4
Winsstraße *NO*	FG2, 3
Winterfeldtplatz *W*	D5
Winterfeldtstr. *W*	D5
Wittenbergplatz *W*	CD5
Wittstocker Str. *NW*	C3
Wolfgangstraße	H5
Wollankstraße *N*	E1
Wörther Platz *N*	F2, 3
— Straße 1-12, 34-50 *N*; 13-33 *NO*	F2, 3
Wrangelstraße *SO*	FG4, 5
Yorkstr. 1-34 u. 57-90 *SW*; 35-56c *W*	DE5
Zellengefängnis	D3
Zeltenallee	D4
Zeughaus	E4
Zimmermannstraße	BC7
Zimmerstraße *SW*	E4
Zionskirche	E3
Zoologischer Garten	CD4
Zorndorfer Str. *O*	G4
Zossener Str. *SW*	E5

Namen-Register zur Karte ‚Umgebung von Berlin'

mit Ausnahme der Teile, die im Register ‚Berlin mit den Vororten' enthalten sind.

Adlershof	G5
Ahrensfelde	G1
Bahnhof Marienfelde	D5
Biesdorf	G3
Blankenburg	E1
Borsigwerk	BC1
Britz	E5
Buckow	E5
Dalldorf	C1
Düppel	B5
Eierhäuschen	F2
Falkenberg	G2
Französ.-Buchholz	E1
Friedrichsfelde	FG3
Gatow	A4
Gewehrfabrik Spandau	A2
Giesensdorf	C5
Glienicke, Alt- u. Neu-	G5
Groß-Lichterfelde	C5
Grünau	G5
Grunewald	AB4
Haselhorst	B2
Hauptkadettenanstalt Lichterfelde	C5
Havelberge	A4
Havelsee	A1
Heiligensee, Ort u. See	A1
Herzberge, Städt. Irrenanstalt	F3
Hohenschönhausen	F2
Irrenanstalt Dalldorf	C1
Johannisthal, Haltestelle	F5
Juliusturm	A2
Kaiser Wilh.-Turm	A4
Karlshorst	G4
Karow	F1
Kaulsdorf	G3
Kölnische Heide	FG5
Kolonie Johannisthal	F5
— Wannsee	A5
Köpenick	G5
Krumme Lanke	B5
Lankwitz	D5
Malchow	F1
Mariendorf	D5
Marzahn	G2
Monum. Schildhorn	A3
Neulichterfelde	C5
Nicolas-See u. Haltestelle	A4
Niederschönhausen	D1
Onkel Toms Hütte	B5
Pichelsdorf	A3
Pichelswerder	A3
Reinickendorf	D1
Rosenthal	D1
Rudow	F5
Saatwinkel	B2
Saubucht	A4
Scharfe Lanke	A3
Schlachtensee	A5
— Kolonie	A5
Schlößchen Tegel	B1
Schulzendorf	B1
Spandau	A2
Spandauer Bock	[illegible]
— Forst	A1 u. AB3, 4
Spreeheide	F5
Stößensee	A3
Tegel	BC1
Tegeler Forst	B1
— See	[illegible]
Teltower Kanal (im Bau)	C-G5
Teufelssee	[illegible]
Tiefwerder	A3
Waidmannslust	C1
Wannsee	A5
Wartenberg	FG1
Wuhlgarten, Anstalt für Epileptische	G3
Wuhlheide	FG4
Zehlendorf	B5
Zehlendorfer Forst	AB5
Zentralfriedhof	F4

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisch

Digitized by Google

...anstalt in Leipzig

Zum Artikel ‚Berlin'

Digitized by Google

richstadt, die sich in der Behrenstraße scheiden, zusammen aber von der Friedrichstraße durchzogen werden. Nördlich an die Dorotheenstadt am rechten Spreeufer stößt die Friedrich-Wilhelmstadt, die durch die Verlängerung der Friedrichstraße von dem Spandauer Viertel getrennt wird. Die Fortsetzung des letztern nach O. bilden die Königsstadt und das Stralauer Viertel, das mit der Friedrichstadt durch die Luisenstadt am linken Spreeufer verbunden ist. Diese letzten sieben Stadtteile bilden einen zweiten konzentrischen Kreis um die drei vorher genannten, die in unmittelbarem Anschluß an den Mittelpunkt den ersten Kreis bilden. Im W., N. und S. schiebt sich sodann noch ein dritter, im O. allerdings nicht geschlossener Kreis vor, dessen Mitte von dem Tiergarten eingenommen wird. Nördlich davon liegen das sogen. Hansaviertel, Moabit, Wedding und die Oranienburger und Rosenthaler Vorstadt, südlich die Friedrichsvorstadt, das Schöneberger und Tempelhofer Revier. Mit der alten Stadtmauer sind auch die Tore verschwunden bis auf eins, das Brandenburger Tor, das von den Linden zur Chaussee nach Charlottenburg führt. Es wurde von Langhans nach dem Vorbilde der Propyläen zu Athen 1789–93 errichtet, hat eine Breite von 62,5 m bei 20 m Höhe und besteht aus einem Doppelportikus von 12 dorischen kannelierten, je 14 m hohen Säulen, die fünf Durchgänge für Wagen bilden, während für Fußgänger 1868 ein in gleichem Stil gehaltener Säulenbau hinzugefügt wurde. Die Attika trägt die in einer Quadriga stehende Siegesgöttin, 6,3 m hoch, von Schadow modelliert, von Jury und Gerike in Kupfer getrieben; diese Viktoria wurde 1807 von den Franzosen nach Paris entführt, aber 1814 zurückgebracht. Seitdem fährt sie das Viergespann (anders als vor 1807) der Stadt zu, und in die Spitze ihres adlergekrönten Stabes wurde das Eiserne Kreuz eingefügt.

Unter den Brücken der Stadt ist die schönste die Schloßbrücke von den Linden zum Lustgarten, 1822 bis 1824 nach Schinkels Entwürfen gebaut, 48 m lang, 32 m breit. Ihr Geländer wird von acht Marmorgruppen geziert, die das Leben eines Kriegers durch antike Figuren zur Anschauung bringen (s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 1). Monumental erscheint auch die 1886–89 von der Stadt B. erbaute Kaiser Wilhelm-Brücke, die den Lustgarten mit der Kaiser Wilhelm-Straße verbindet. Die vom Schloßplatz zur Königstraße führende Lange oder Kurfürstenbrücke, 1692–95 erbaut, 1895 erneuert und verbreitert, ist durch das meisterhafte Standbild des Großen Kurfürsten geschmückt, von Schlüter entworfen und modelliert, von Jacobi in Erz gegossen und 12. Juli 1703 feierlich enthüllt (s. Tafel »Bildhauerkunst XII«, Fig. 2). Die übrigen ältern Brücken sind seit ihrem Übergang in das Eigentum der Stadt (1876) neu erbaut; hervorzuheben sind die Oberbaum-, Schillings-, Michaels-, Jannowitz-, Waisen-, Friedrichs-, Weidendammer, Marschalls-, Kronprinzen-, Moltke-, Luther-, Moabiter-, Lessing-, Hansa- und Achenbachbrücke, ferner von Kanalbrücken die Belle-Alliance- und die Herkulesbrücke (jene mit allegorischen Marmorgruppen, diese mit den mythologischen Figuren der alten Herkulesbrücke), ferner die mit den Standbildern von Helmholtz, W. Siemens, Gauß und Röntgen geschmückte Potsdamer Brücke.

Die über 700 Straßen der Stadt haben zusammen eine Länge von etwa 464 km. Die schönste Straße ist die vom Brandenburger Tor nach dem königlichen Schloß führende Unter den Linden, 1004 m lang, 60,6 m breit, in der Mitte mit einer dreifachen Baumreihe und einer Promenade, an der Nordseite mit einem Weg zum Reiten, auf beiden Seiten mit Fahrwegen und breiten Trottoirs für die Fußgänger versehen. Hier stehen das Palais weiland Kaiser Wilhelms I., die alte Kunstakademie, das Kultusministerium, das Ministerium des Innern, die russische Botschaft, mehrere Hotels und eine Reihe der glänzendsten Kaufläden; sie hat nach O. zu eine Art Fortsetzung erhalten in der durch die alten Stadtteile gelegten Kaiser-Wilhelmstraße. Von den Linden führt in einer gebrochenen Linie nach der Ecke der Friedrich- und Behrenstraße die Passage (Kaisergalerie genannt). Die Friedrichstraße durchschneidet die Stadt von N. nach S. vom Oranienburger Tor bis zum Belle-Allianceplatz und ist 3 km lang. Die Wilhelmstraße enthält in ihrer ersten Hälfte von den Linden ab das Reichskanzlerpalais, Minister- und Gesandtschaftshotels. Die Leipziger Straße verbindet zwei große Plätze (Dönhofs- und Leipziger Platz). An ihr liegen: das Kriegsministerium, das Reichspostamt, das Herrenhaus und zahlreiche großartige Geschäftshäuser sowie die Warenhäuser von Wertheim und Tietz. Die neuesten Straßen, welche die reichste Abwechselung des Baustiles zeigen, liegen in dem sich immer weiter hinausschiebenden Westen, zwischen der Tiergarten-, Potsdamer Straße und dem zoologischen Garten; unter ihnen zeichnen sich die Viktoria-, Bellevue-, Kurfürstenstraße und der nur zum kleinsten Teil zu B. gehörige Kurfürstendamm aus. Der weiter im W. entstandene neue Stadtteil gehört schon zu Charlottenburg. B. zählt 72 öffentliche Plätze, von denen die größern mit Gartenanlagen und teilweise mit Springbrunnen geschmückt sind; darunter die wichtigsten: der Opernplatz am östlichen Ende der Linden, von den prachtvollsten Gebäuden (Zeughaus, Universität, Opernhaus) umgeben; der Gendarmenmarkt (in seiner Mitte, am Denkmal Schillers, Schillerplatz genannt) in der Friedrichstadt; der Schloßplatz; der Lustgarten zwischen der nördlichen Langseite des Schlosses, dem Dom und dem Museum; der Leipziger Platz; der Wilhelmsplatz in der Friedrichstadt; der Pariser Platz am Brandenburger Tor; der Königsplatz (mit dem Siegesdenkmal und dem Reichstagsgebäude) nordwestlich von letzterm; der Dönhofsplatz an der Leipziger Straße; der kreisförmige Belle-Allianceplatz am Halleschen Tor; der Lützowplatz; der Nollendorfplatz an der Grenze gegen Charlottenburg und Schöneberg (jetzt verunziert durch einen Bahnhof der Hochbahn).

Die hervorragendste der öffentlichen Anlagen Berlins ist der Tiergarten. Er umfaßt ein Areal von ungefähr 255 Hektar und erhielt unter Friedrich Wilhelm III. durch Lenné im wesentlichen seine jetzige Gestalt. Durch seinen südöstlichen Teil führt die herrliche Siegesallee mit den vom Kaiser Wilhelm II. 1898–1901 errichteten 32 Marmorgruppen von brandenburgischen und preußischen Herrschern (s. Tafel »Berliner Denkmäler II«, Fig. 6, und Tafel »Bildhauerkunst XIX«, Fig. 3) zum Königsplatz. Weiter nach S. befindet sich das Standbild Friedrich Wilhelms III. von Drake (1849 errichtet; s. Tafel »Bildhauerkunst XIV«, Fig. 6); ihm gegenüber das Denkmal der Königin Luise von Encke (1880 errichtet; s. Tafel »Berliner Denkmäler II«, Fig. 5); ferner in der Nähe des Brandenburger Tores das Denkmal Goethes von Schaper (1880 errichtet; s. Tafel »Bildhauerkunst XVII«, Fig. 8) und dasjenige Lessings von Otto Lessing (1891 errichtet; s. Tafel »Berliner

Denkmäler II«, Fig. 4). Die wichtigsten Partien im und am Tiergarten sind: das königliche Lustschloß Bellevue mit Park, die Zelte, eine Reihe von Erfrischungslokalen, der Goldfischteich, der Floraplatz, die Luisen- und Rousseau-Insel ꝛc. Außerdem hat die Stadt einige Parke in der unmittelbaren Umgebung der Stadt geschaffen, nämlich den Friedrichshain (52 Hektar) vor dem Königstor mit den Gräbern der Märzgefallenen und einer Büste Friedrichs d. Gr., und den Humboldthain (35 Hektar) vor dem sogen. Gesundbrunnen (einem nach einer Mineralquelle benannten Stadtteil). Seit 1876 ist ein 14 Hektar großes Gebiet bei Treptow zu einem Park umgewandelt und seit 1888 am Kreuzberg der terrassenförmige Viktoriapark (mit großartig angelegtem Wasserfall) geschaffen worden.

Denkmäler.

(Hierzu Tafel »Berliner Denkmäler I und II«.)

Von den öffentlichen Denkmälern sei zunächst das 1821 für die 1813—15 gefallenen Krieger auf dem Kreuzberg (20 m hohe, in gotischer Pyramidenform nach Schinkels Entwurf) errichtete erwähnt. Ein Seitenstück dazu bildet die am 2. Sept. 1873 eingeweihte Siegessäule auf dem Königsplatz, die nach dem Entwurf von Strack zur Erinnerung an die drei siegreichen Kriege von 1864, 1866 und 1870/71 aufgeführt wurde und mit der sie krönenden Viktoria von Drake eine Gesamthöhe von 61 m erreicht. Ihr gegenüber ist vor dem Reichstagsgebäude 1901 dem Reichskanzler Fürsten Bismarck ein Kolossaldenkmal (nach einem Entwurf von R. Begas, Tafel I, Fig. 2) errichtet worden. Von ältern Denkmälern sind noch die Friedenssäule auf dem Belle-Allianceplatz mit einer Viktoria von Rauch und das Nationalkriegerdenkmal im Invalidenpark zum Andenken an die 1848 und 1849 Gefallenen (1854 errichtet) zu erwähnen. Das figurenreichste Werk monumentaler Skulptur ist aber die Reiterstatue Friedrichs d. Gr., ein Meisterwerk Rauchs, von Friebel in Erzguß ausgeführt, 13,5 m hoch (s. Tafel »Bildhauerkunst XIII«, Fig. 3), am Eingang der Linden, die am 31. Mai 1851 enthüllt wurde. Das umfangreichste Denkmal Berlins ist das am 22. März 1897 enthüllte Nationaldenkmal für Kaiser Wilhelm I. auf dem Platze der ehemaligen Schloßfreiheit (von R. Begas, Tafel I, Fig. 1) mit einer den architektonischen Abschluß bildenden Hallenanlage (von G. Halmhuber). Andre Denkmäler sind die der Helden der Befreiungskriege auf dem Opernplatz, der des Siebenjährigen Krieges auf dem Wilhelmsplatz, der Grafen Brandenburg und Wrangel auf dem Leipziger Platz, das Reiterstandbild König Friedrich Wilhelms III. (von Wolff) im Lustgarten, 1871 enthüllt, das Reiterstandbild Friedrich Wilhelms IV. (von Calandrelli, 1886 enthüllt) auf der Freitreppe der Nationalgalerie, das Marmordenkmal der Kaiserin Augusta (von Schaper, seit 1895) vor der königlichen Bibliothek, das Lutherdenkmal auf dem Neuen Markt (1895 enthüllt, von P. Otto und R. Toberentz, Tafel II, Fig. 1—3), ferner die Denkmäler von Schinkel, Beuth und Thaer (Rauchs letztes Werk) vor der frühern Bauakademie, von Schinkel, Rauch, Schadow, Winckelmann, K. O. Müller, D. Chodowiecki, Cornelius, v. Knobelsdorff, Carstens und Schlüter in der Vorhalle des alten Museums, die Denkmäler Wilhelms und Alexanders v. Humboldt (das erstere v. P. Otto, das zweite von R. Begas) sowie für Helmholtz (von E. Herter, Tafel I, Fig. 5) vor der Universität, das von Hegel (Kolossalbüste) hinter der Universität (Hegelplatz), von Chamisso (gleichfalls Kolossalbüste) auf dem Monbijouplatz, das am 10. Nov. 1871 enthüllte Schillerdenkmal von R. Begas auf dem Schillerplatz, das Denkmal des Freiherrn vom Stein auf dem Dönhoffsplatz (seit 1875) von Schievelbein, die der Abgeordneten Waldeck (von Walger) und Schulze-Delitzsch (von H. Arnoldt, Tafel I, Fig. 6), die Kolossalstatue der Berolina auf dem Alexanderplatz (von E. Hundrieser, Tafel I, Fig. 4), die Bronzestandbilder der Markgrafen Waldemar und Albrecht des Bären (von M. Unger und J. Boese) auf dem Mühlendamm, die Gruppe der heil. Gertraudis (von R. Siemering); das Denkmal des Turnvaters Jahn von Encke in der Hasenheide, das Aloys Senefelders von Pohle im N. der Stadt; das Feuerwehrdenkmal (auf dem Mariannenplatz). Die beiden großen Berliner Ärzte v. Gräfe (s. Tafel »Bildhauerkunst XVII«, Fig. 3) und Wilms haben 1882—83 jeder ein Denkmal erhalten; auch sind den Dichtern aus den Befreiungskriegen im Viktoriapark Hermen errichtet worden. — An monumentalen Brunnen sind zu erwähnen: auf dem Schloßplatz (im Zuge der Breiten Straße) der von R. Begas 1891 geschaffene Schloßbrunnen, den die Stadt B. Kaiser Wilhelm II. als Huldigungsgeschenk darbrachte; auf dem Spittelmarkt der 1891 von Kullmann und Heyden in Granit errichtete Spindlerbrunnen; endlich der 1902 von Kaiser Wilhelm II. der Stadt geschenkte Rolandbrunnen mit Rolandstatue am Schlußpunkte der Siegesallee (1902 nach dem Entwurfe von O. Lessing errichtet) an Stelle des sogen. Wrangelbrunnens.

Bauwerke.

(Hierzu die Tafeln »Berliner Bauten I—III«.)

An gottesdienstlichen Gebäuden besitzt B. 58 evangelische Kirchen und Kapellen (in 48 Gemeinden), 8 katholische Kirchen und 10 Kapellen, 15 Kirchen und Kapellen von der Landeskirche unabhängiger Gemeinden und 9 Synagogen. Von den evangelischen Kirchen stammen vier aus dem Mittelalter, darunter aus dem 13. Jahrh. die Marienkirche (mit dem Grabdenkmal des Feldmarschalls v. Sparr) und die Nikolaikirche, beide neuerdings wiederhergestellt. Im 17. und 18. Jahrh. sind 14 Kirchen entstanden und meist in den letzten Jahrzehnten renoviert, darunter die Französische und die Neue Kirche aus dem 18. Jahrh.; die an beide angefügten Kuppeltürme ließ Friedrich II. nach dem Muster der Kirche Maria del Popolo in Rom erbauen. Unter Friedrich Wilhelm III. sind zwei von Schinkel erbaut, wie die Friedrich-Werdersche Kirche im gotischen Stil, unter Friedrich Wilhelm IV. acht, meist von Stüler (wie die Matthäi-, Markus- und Bartholomäuskirche) oder von Strack (wie die Andreas- und Petrikirche), unter Kaiser Wilhelm I. zehn, darunter von Orth die Zions- und die Dankeskirche, von Otzen die gotische Heilig-Kreuzkirche. Mehr als 20 Kirchen sind unter Kaiser Wilhelm II. entstanden, und zwar die umfangreichsten und schönsten. Unter den Stilformen überwiegen dabei der gotische und romanische Stil, einige sind neuerdings im altmärkischen Baustil erbaut; die meisten dieser Kirchenbauten stammen von Orth, Spitta, Otzen und Schwechten her. Während die ältern Kirchen überwiegend Backsteinbauten sind, hat man neuerdings durch Verwendung von Sandsteingliederungen oder von farbig glasierten Ziegeln Abwechselung geschaffen oder einige ganz aus Werksteinen errichtet. Zu den schönsten neuern Kirchenbauten gehört in erster Linie der Dom am Lustgarten (Tafel III, Fig. 1), seit 1894 im Stil der Hochrenaissance von J. C. Raschdorff aus schlesischem Sandstein erbaut, 114 m lang, 43 m

Berliner Denkmäler I.

2. Fürst von Bismarck, von *Reinh. Begas.* (1901.)

1. Kaiser Wilhelm I., von *Reinh. Begas.* (1897.)

3. Graf von Moltke, von *Jos. Uphues.* (1903.)

4. Berolina (Alexanderplatz) von *Emil Hundrieser* (1895.)

6. Hermann Schulze-Delitzsch, von *Hans Arnoldt.* ([illegible])

5. Hermann von Helmholtz, von *Ernst Herter.* (1899.)

Berliner Denkmäler II.

2. Franz von Sickingen (am Lutherdenkmal), von *Rob. Toberentz.*

3. Ulrich von Hutten (am Lutherdenkmal), von *Rob. Toberentz.*

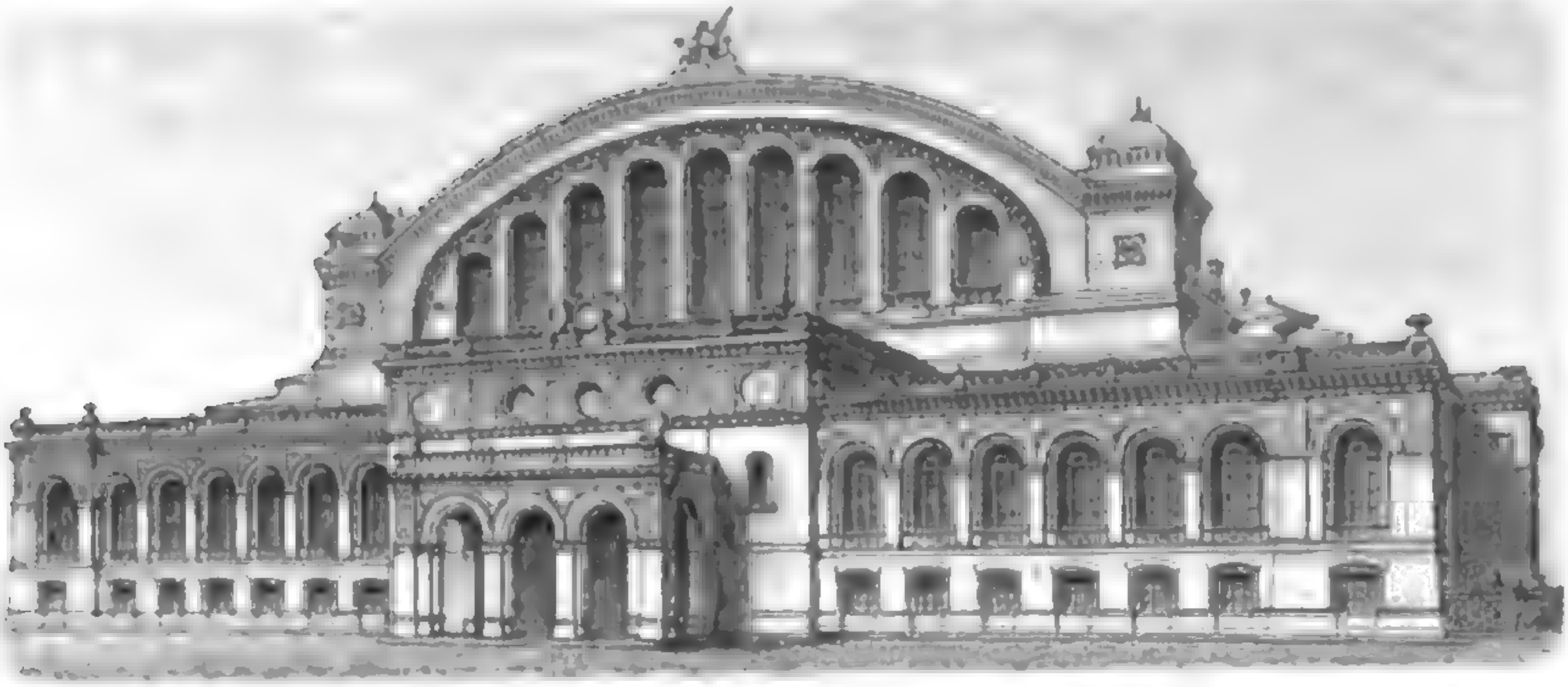
1. Lutherdenkmal, von *Paul Otto*, vollendet von *Rob. Toberentz.* (1895.)
(Dazu Fig. 2 und 3.)

4. Gotth. Ephr. Lessing, von *Otto Lessing.* (1890.)

5. Königin Luise (Tiergarten), von *Erdmann Encke.* (1880.)

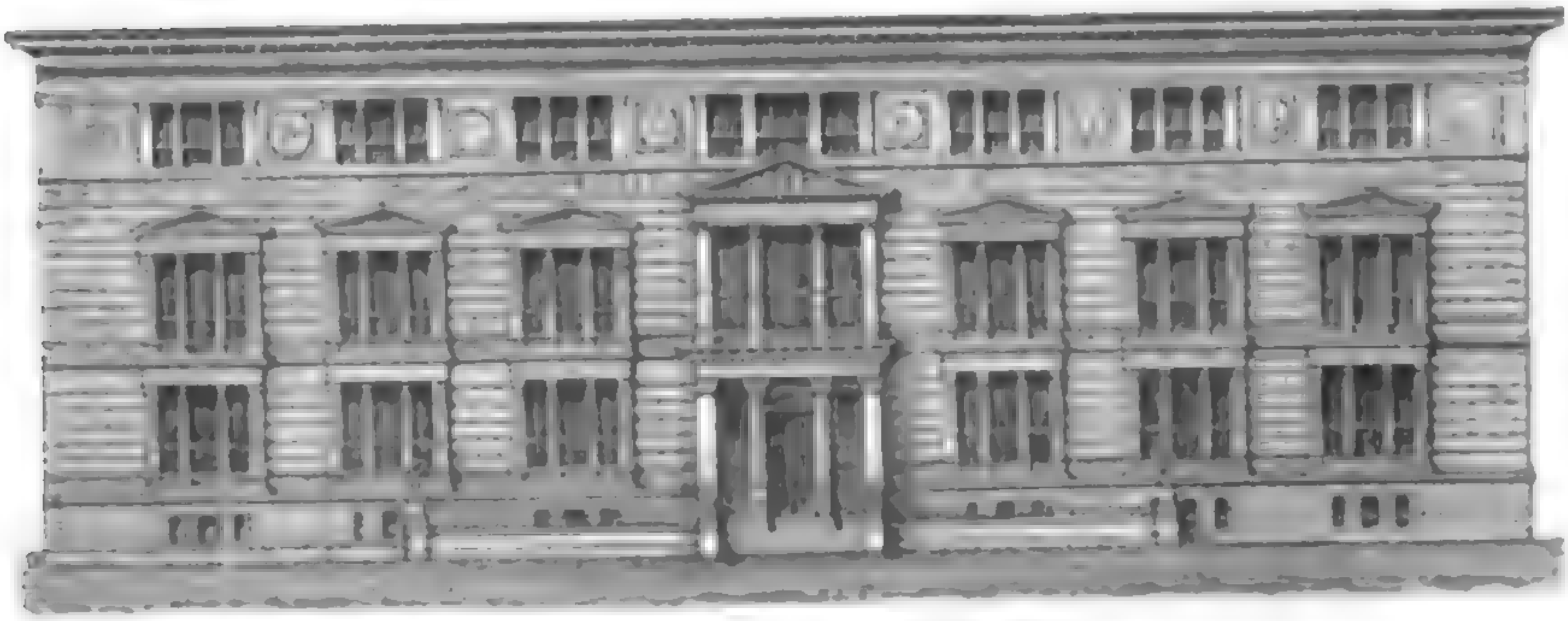
6. Otto von Wittelsbach (Siegesallee), von *A. Brütt.* (1899).

Berliner Bauten I.



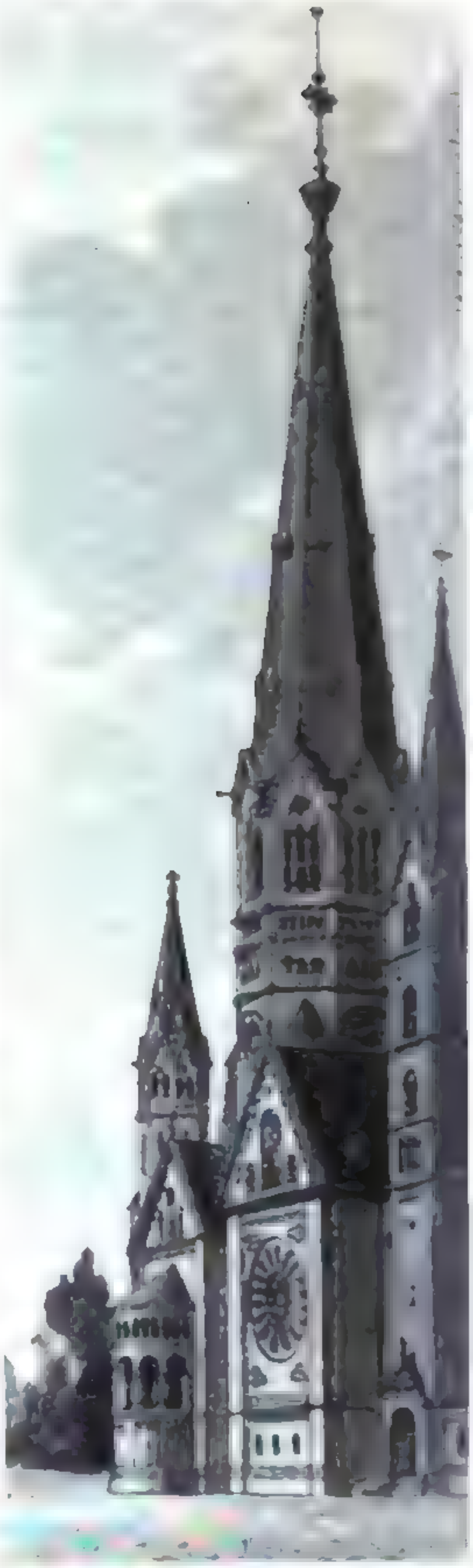
1. Anhaltischer Bahnhof. (F. Schwechten.)

2. Reichsbank. (F. Hitzig.)



3. Kunstgewerbe-Museum. (M. Gropius.)

1. Eckhaus der Kaiser Wilhelm-Straße. (Cremer und Wolffenstein.)



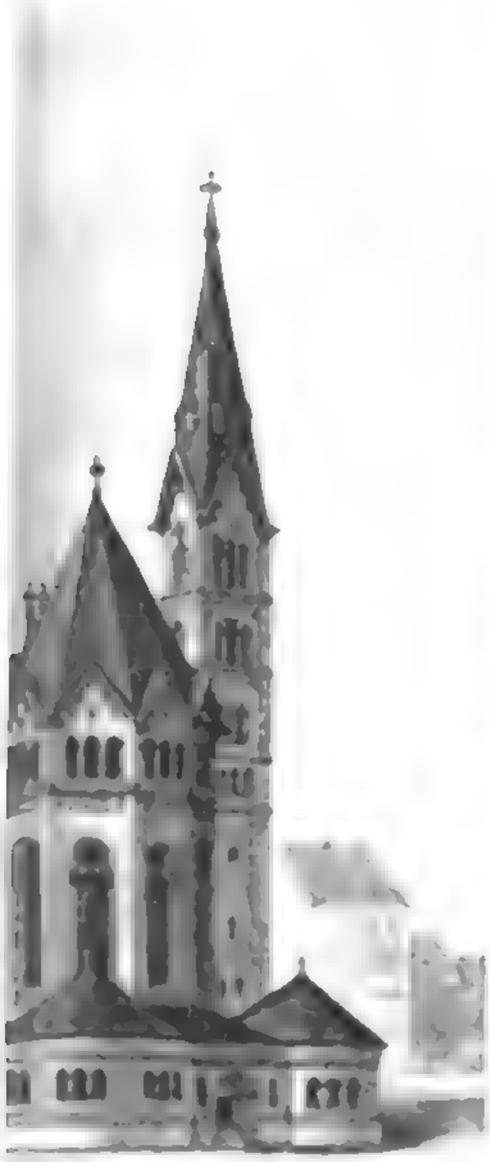
2. Kaiser Wilhelm-Gedä

4. Hotel Bellevue. (Heim.)

5. Lessing-Theater. (von

Bibliographisch

ıuten II.



ırche. (F. Schwechten.)

Hude und Hennicke.)

3. Königliches Land- und Amtsgericht I. (O. Schmalz.)

6. Pschorrbräuhaus. (Kayser und v. Großheim.)

stitut in Leipzig.

Berliner Bauten III.

1. Der Dom. (J. C. Raschdorff.)

2. Gemeinde-Doppelschule in der Glogauer Straße. (Ludw. Hoffmann.)

tief, 100 m hoch; er besteht aus einer zweischiffigen Vorhalle, der dahinter liegenden Predigtkirche in Gestalt eines ungleichseitigen Achtecks, der Tauf- und Trauungskirche an der Süd- und der Denkmalskirche an der Nordseite, unter der sich die Hohenzollerngruft befindet. Sodann ist die Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche am Zoologischen Garten zu erwähnen (Tafel II, Fig. 2); sie ist 1891—95 von Schwechten im spätromanischen Stil aus rheinischem Tuffstein erbaut und mit Statuen und Glasmalereien reich geschmückt; ferner die Kaiser Friedrich-Gedächtniskirche an der Südseite des Hansaviertels, 1895 von Vollmer im gotischen Stil erbaut; die Gnadenkirche (zum Gedächtnis an die Kaiserin Augusta), 1892—94 im romanischen Stil von Spitta erbaut, die gotische Lutherkirche (von Otzen 1891—94), die neue Garnisonkirche an der Hasenheide, 1894—97 von Roßteuscher im gotischen Stil errichtet, ꝛc. Die älteste der katholischen Kirchen ist die St. Hedwigskirche am Opernplatz, 1747—73 nach dem Muster des Pantheons in Rom gebaut und 1886—87 durch Hasak renoviert. Außer der St. Michaelskirche stammen die übrigen katholischen Kirchen aus dem letzten Jahrzehnt, darunter die katholische Garnisonkirche zu St. Johannes in der Gneisenaustraße (1895—97 von Menken erbaut). Die von 1859—60 erbaute jüdische Synagoge in der Oranienburger Straße ist im maurischen Stil von Knoblauch, eine andre in der Lindenstraße 1896—98 von Cremer u. Wolffenstein erbaut.

Profanbauten. Aus dem Mittelalter stammt noch das sogen. Lagerhaus in der Klosterstraße, Absteigequartier der Kurfürsten vor Erbauung des Schlosses, jetzt Sitz des Geheimen Staatsarchivs und des Rauchmuseums. Auch das Schloß reicht in seinem ältesten Teile noch ins 15. und 16. Jahrh. hinein, doch wurde es seit 1698 von Andreas Schlüter und nach ihm von J. F. Eosander umgebaut; Friedrich Wilhelm IV. fügte die 71 m hohe Schloßkapelle und die Terrasse am Lustgarten hinzu, und Kaiser Wilhelm II. ließ 1888—89 die nach dem Schloßplatz gelegenen Wohnräume neu herrichten und neuerdings den Nordwestflügel umbauen. Das Schloß bildet ein längliches Viereck (mit einem seitlichen Vorbau nach dem Dom zu) und umschließt vier Höfe (darunter der äußere mit der Kolossalstatue des drachentötenden St. Georg); die Front am Lustgarten ist 197 m, die am Schloßplatz 168 m, die Seite nach der Schloßfreiheit 117 m lang; die Höhe des Gebäudes mit seinen vier Stockwerken beträgt 32 m. Von den fünf Portalen (s. Tafel »Architektur XII«, Fig. 8) ist das nach der Schloßfreiheit eine Nachahmung des Septimianischen Triumphbogens. Das Hauptportal nach dem Lustgarten flankieren zwei Gruppen von Rossebändigern (Erzguß nach Modellen des Barons Clodt v. Jürgensburg; s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 7), Geschenke des Kaisers Nikolaus von Rußland. Das Schloß enthält gegen 600 Zimmer, Säle ꝛc., wovon der Ritter- oder Thronsaal, der Weiße Saal und die Bildergalerie die bemerkenswertesten sind. Im Stil des Schlosses ist die Fassade des neuen Marstallgebäudes an der Südseite des Schloßplatzes gehalten. Jenseit der Schloßbrücke erhebt sich das Palais, das Kaiser Friedrich III. als Kronprinz und vor ihm Friedrich Wilhelm III. bewohnte (aus dem 17. Jahrh., im 19. Jahrh. durch Strack umgebaut), und das Palais weiland Kaiser Wilhelms I. Unter den Linden (1834—36 vom Oberbaurat Langhans erbaut); das Sterbezimmer Kaiser Wilhelms ist zu einer Gedächtniskapelle umgewandelt worden. Durch eine Galerie ist damit das ehemalige Niederländische Palais aus dem 18. Jahrh. verbunden. Dem königlichen Schloß gegenüber erheben sich das Alte und das durch einen Bogengang mit demselben verbundene Neue Museum, ersteres eine Schöpfung Schinkels, letzteres Stülers. Das Alte Museum (s. Tafel »Museumsgebäude I«, Fig. 2; Grundriß, Tafel II, Fig. 4), 1824—28 erbaut, bildet ein längliches Viereck, 86,8 m lang, 56 m tief und mit der Kuppel 26 m hoch; eine 28,5 m breite Freitreppe führt zu einer mit Fresken geschmückten Vorhalle. Die beiden Treppenwangen sind mit Gruppen in Bronzeguß von Wolff (Löwentöter) und Kiß (Amazone), s. Tafel »Bildhauerkunst XIV«, Fig. 7 und 9, ausgestattet. Dieses Museum ist für Gemälde und Bildwerke bestimmt, während das Neue Museum, 1843—55 erbaut, Gipsabdrücke, Vasen, Terrakotten, Kupferstiche und andre Sammlungen beherbergt (s. unten). Der Mittelbau umschließt das 18 m breite, 40 m hohe Treppenhaus mit sechs historischen Wandgemälden von Kaulbach. Vor dem Alten Museum steht eine 7 m im Durchmesser haltende Gneisschale, die 1827 aus einem Teil eines der sogen. Markgrafensteine auf den Rauenschen Bergen bei Fürstenwalde verfertigt ward. Neben dem Neuen Museum erhebt sich die Nationalgalerie, aus Sandstein (nach einem Entwurf Stülers) von Strack erbaut. An der Nordwestspitze der Museumsinsel erheben sich das Pergamenische Museum (1897—99 nach Plänen von Wolff erbaut) und das noch im Bau befindliche Kaiser Friedrich-Museum (von E. Ihne). Im N. davon, jenseit der Spree, steht Schloß Monbijou (im 18. Jahrh. von J. F. Eosander erbaut und jetzt dem Hohenzollernmuseum eingeräumt) und südwestlich vom Museum, auf dem Friedrichswerder, das Zeughaus, 1695—1706 nach Nehrings Plänen im Stil der italienischen Spätrenaissance errichtet, 1880—83 im Innern als »Ruhmeshalle« umgebaut (s. Tafel »Architektur XII«, Fig. 2). Unter den plastischen Dekorationen nehmen die Masken sterbender Krieger im innern Hof (s. Tafel »Bildhauerkunst XII«, Fig. 3) und das den ruhenden Mars darstellende Relief an der Stirnseite des obern Stockes (beides von Schlüter) die erste Stelle ein. Das Untergeschoß enthält Sammlungen von Geschützen und Festungsmodellen, das Obergeschoß eine vorzügliche Waffensammlung, die Herrscherhalle (Statuen der preußischen Regenten seit dem Großen Kurfürsten, vier Wandgemälde aus der preußischen Geschichte und allegorische Kuppelmalereien von Geselschap) und die Feldherrenhalle (Kolossalbüsten brandenburgisch-preußischer Heerführer und 13 Wandgemälde aus der brandenburgisch-preußischen, resp. neuesten deutschen Geschichte). Westlich davon steht die Königswache, 1819 von Schinkel in der Form eines römischen Castrum erbaut; das Universitätsgebäude, ehemals Palais des Prinzen Heinrich, 1754—64 von Boumann (Vater) erbaut; das alte Akademiegebäude (1690 von Nehring erbaut, 1749 von Boumann restauriert), das bisher der Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Künste zum Sitz diente (die Hochschulen für die bildenden Künste und die Musik sind in das 1902 vollendete Gebäude in der Hardenbergstraße in Charlottenburg verlegt); am Opernplatz die königliche Bibliothek (1770—80 durch Boumann [Sohn] erbaut); das Opernhaus (1741—43 von Knobelsdorff erbaut, nach dem Brande von 1843 durch Langhans wiederhergestellt); am Schinkelplatz und Werderschen Markte die ehemalige Bauakademie, ein Hauptwerk Schinkels (1835 aus Backsteinen errichtet), seit 1884 den Zwecken der Kunstakademie dienend, und auf dem

Schillerplatz das Schauspielhaus, nach dem Brande des ältern 1819—21 von Schinkel errichtet.

Aus dem 18. Jahrh. stammen das Hausministerium, das Auswärtige Amt, das Reichskanzlerpalais, das Kammergericht, die russische Botschaft, die Kommandantur u. a. An die oben erwähnten Bauten aus der ersten Hälfte des 19. Jahrh. schlossen sich unter der Regierung Wilhelms I. an: das Rathaus, ein Backsteinbau von 99,2 m Länge und 87,9 m Breite mit 74 m hohem Turm, von Wäsemann 1861—70 erbaut, die Börse (von Hitzig 1859—63 im Renaissancestil aus Sandstein erbaut und 1884 erweitert, s. Tafel »Börsengebäude I«, Fig. 1; Grundriß Tafel II, Fig. 5), die Münze (mit einem von dem alten Gebäude übernommenen Relief von Schadow), mehrere Universitätsinstitute (Kliniken, physikalisches und physiologisches Institut rc.), die Geologische Landesanstalt und Bergakademie, die Landwirtschaftliche Hochschule, das Museum für Naturkunde (Grundriß s. Tafel »Museumsgebäude II«, Fig. 6), das Generalstabsgebäude, die Kriegsakademie, das Hauptpostamt in der Königstraße, das Reichspostamt in der Leipziger Straße (1871—73 von Schwatlow erbaut, 1893—98 von Techow und Ahrens erweitert), das Polizeipräsidium (1885—90 von Blankenstein und Hesse erbaut), die Zentralmarkthalle (s. Tafel »Markthallen«), das Museum für Völkerkunde (1886) und das Kunstgewerbemuseum (1877 bis 1881 von Gropius und Schmieden erbaut; Tafel I, Fig. 3; Grundrisse auf Tafel »Museumsgebäude II«, Fig. 7 und 5), der Packhof und das Kriminalgerichtsgebäude in Moabit (1882—85 erbaut), die neuen Bahnhofsgebäude, wie der Potsdamer und der Anhaltische Bahnhof (dieser von Schwechten 1875—80 errichtet; s. Tafel »Berliner Bauten I«, Fig. 1), mehrere Bahnhöfe der Stadtbahn (s. Tafel »Bahnhöfe II«, Fig. 2), die Reichsbank (1869—76 von Hitzig erbaut, 1894 erweitert; s. Tafel »Berliner Bauten I«, Fig. 2; Grundriß s. Tafel »Bankgebäude«, Fig. 7), zahlreiche Bauten von höhern und Gemeindeschulen (Tafel III, Fig. 2) rc. Noch imposanter sind manche der unter Kaiser Wilhelm II. vollendeten öffentlichen Bauten, zunächst das Reichstagsgebäude (s. Tafel »Reichstagsgebäude« mit Beschreibung), 1884—94 von Wallot im Stil der Hochrenaissance mit einem Aufwande von 22 Mill. Mk. erbaut, 132 m lang, 88 m breit, bis zum Hauptgesims 27 m hoch, mit einer Kuppel (75 m) und vier Ecktürmen (46 m); ferner die beiden Häuser des Landtags zwischen der Prinz Albrecht- und der Leipziger Straße, von denen das Abgeordnetenhaus (s. Tafel »Parlamentsgebäude I«, Fig. 1; Grundriß Tafel II, Fig. 1) im Stil der italienischen Hochrenaissance 1893—98 von F. Schulze erbaut ist, während das mit ihm durch einen schmalen Mittelbau verbundene Herrenhaus seiner Vollendung noch entgegensieht. Neubauten für mehrere Reichsämter sind neuerdings errichtet worden, wie das Reichspatentamt im Barockstil, das Reichsversicherungsamt im Renaissancestil und das Reichsgesundheitsamt (alle drei von A. Busse). Für das Land- und Amtsgericht I wird ein gewaltiger Neubau von Schmalz in der neuen Friedrichstraße errichtet (Tafel II, Fig. 3). Beträchtlich ist ferner die Zahl der Monumentalbauten, die für große Bankinstitute, Hotels, Bierhäuser, Vereinshäuser (z. B. das Künstlerhaus in der Bellevuestraße), Waren- und Geschäftshäuser errichtet sind. Auch einige Theater, wie das Lessingtheater (Tafel II, Fig. 5), das Neue und das Metropoltheater, ferner der Zirkus Busch und mehrere Reitbahnen sind neu entstanden. Zahllos sind die neuern Privathäuser, die besonders in den westlichen Stadtteilen durch ihre stattlichen Fassaden und glänzende innere Einrichtung sich auszeichnen. (Vgl. die Ansichten hervorragender Gebäude auf beifolgenden Tafeln: »Berliner Bauten«; weiteres auf den Tafeln »Gasthäuser«, »Kaufhäuser«, »Krankenhäuser« rc.)

Bevölkerung.

Die Bevölkerung Berlins hat sich im letzten Jahrhundert in fast beispielloser Weise vermehrt. Während dieselbe 1816: 197,717 Personen betrug, stieg sie bis 1849 auf 431,566, 1871: 826,341, 1880: 1,122,330, 1890: 1,578,794. Nach der letzten Volkszählung 1. Dez. 1900 betrug sie 1,888,848 (darunter ca. 20,000 Mann Militär). Die jährliche Zunahme belief sich im Zeitraum 1895—1900 auf 2,37 Proz. Nach dem Geschlecht entfielen 1900 auf 100 männliche 109,1 weibliche Personen. Geboren wurden 1900: 26,584 Knaben, 25,086 Mädchen, worunter 1007 männliche und 832 weibliche Totgeborne. Unehelich geboren wurden 7722 (14,94 Proz.), darunter 424 Totgeborne. 20,756 Eheschließungen fanden statt. Gestorben sind (einschl. Totgeborne) 19,712 männliche, 17,537 weibliche Personen. 1891/1900 fanden im Durchschnitt jährlich 10,1 Eheschließungen, 29,9 Geburten, 20,2 Sterbefälle auf 1000 Einw. statt. Die Zahl sämtlicher im Weichbild Berlins belegenen bebauten Grundstücke belief sich 1900 auf 25,357, die Zahl der Wohnhäuser auf 37,733, die der Haushaltungen auf 471,534. Der Religion nach gab es 1. Dez. 1900: 1,590,115 (84,2 Proz.) Evangelische, 188,440 (9,97 Proz.) Römisch-Katholische, 14,209 andre Christen und 92,206 (4,88 Proz.) Juden. Bei 1,844,600 Personen war die Muttersprache deutsch, 14,061 sprachen daneben noch eine fremde Sprache (darunter 10,628 polnisch), 30,187 ausschließlich eine fremde Sprache. In der Bevölkerung tritt das Berlinertum mehr und mehr zurück; zählte man 1880 unter 1000 Einw. noch 434 geborne Berliner, so 1900 nur noch 409. 1900 gab es in B. 35,025 Reichsausländer (besonders Österreicher, Russen, Ungarn und Amerikaner). Nach der Berufszählung vom 14. Juni 1895 umfaßte die Bevölkerung 43,33 Proz. Erwerbstätige im Hauptberuf, 3,78 Proz. Dienende für häusliche Dienste, 48,85 Proz. Angehörige ohne Hauptberuf und 4,04 Proz. berufslose Selbständige.

Industrie, Handel und Verkehr rc.

Unter den Erwerbszweigen steht die Industrie obenan. 1895 waren 52,85 Proz. aller im Hauptberuf Erwerbstätigen in der Industrie, dem Gewerbe und Bauwesen beschäftigt. Man zählte 150,170 Haupt- und 5898 Nebenbetriebe; von erstern waren 1006 Großbetriebe (mit über 20 Gehilfen), die größten Betriebe (341 mit je über 100 Personen) entfielen auf den Maschinenbau, das Baugewerbe, die Industrie in Bekleidung und Reinigung, die Nahrungsmittel-, die Textilindustrie und die polygraphischen Gewerbe. Am umfangreichsten ist die Bekleidungsindustrie, die ihren Sitz in der Gegend des Hausvogteiplatzes hat und meist als Heimarbeit betrieben wird; ihr gehören an die Mäntelkonfektion (jährlicher Produktionswert 120—150 Mill. Mk.), die Damenkleiderkonfektion, die Fabrikation von Besatzstoffen, Knöpfen, künstlichen Blumen, Hüten, die Wäschefabrikation, die Färberei, Druckerei und Appretur. Ausgedehnt ist ferner die Maschinen- und Eisenindustrie, die in den nördlichen Stadtteilen, in Moabit und im Südosten Berlins heimisch ist, für die aber neuerdings große Werke in den Vororten (Oberschöneweide, Tegel rc.) errichtet sind. Für die Metallwarenindustrie bildet die Ritterstraße den Mittelpunkt. Bedeutend ist der Bau

von Eisenbahn-, Post- und gewöhnlichen Wagen, Nähmaschinen, Stahlfedern, feuerfesten Geldschränken, Chronometern, elektrischen Beleuchtungsanlagen, Motoren und Telegraphenapparaten, die Feinmechanik sowie die Bijouterie. Sehr bedeutend ist ferner die Herstellung von Juwelierarbeiten, die Fabrikation von Gold- und Silberwaren, Kautschuk- und Guttapercha-Artikeln, Seife, Chemikalien, Holzarbeiten, Dachpappe, Marmorwaren, wohlriechenden Wässern, Goldleisten, Schirmen, Posamentierwaren, Linoleum, Asphalt, Porzellan, Öfen und andern Tonwaren, Pianofortes und andern musikalischen Instrumenten, Möbeln, Papier, Tapeten, Handschuhen sowie die Bierbrauerei. In B. nebst Vororten produzierten 1900/1901: 111 Brauereien 2,793,790 hl untergäriges und 1,412,248 hl obergäriges Bier. Zahlreiche Gärtnereien pflegen Spezialitäten, namentlich Blattpflanzen, Maiblumen, Zwiebelgewächse, Alpenveilchen, Baumschulartikel &c. Außerdem gehört B. zu den Hauptsitzen des deutschen Buchhandels (man zählt etwa 700 Buch-, Kunst- und Musikalienhandlungen) und hat umfangreiche Buchdruckereien, lithographische Anstalten, Schriftgießereien &c. Die industriellen Aktiengesellschaften hatten Ende 1899 ein Aktienkapital von 622 Mill. Mk. Ende 1899 waren 8704 Fabriken der gesetzlichen Revision des Gewerberates unterstellt; sie beschäftigten zusammen ca. 210,000 Personen, darunter 13,300 unter 16 Jahren.

Die zweite Stelle im Berliner Erwerbsleben nehmen Handel und Verkehr ein; daran sind 23,04 Proz. aller im Hauptberuf Erwerbstätigen beteiligt. Hauptartikel des Berliner **Warenhandels** sind Getreide, Spiritus, Vieh, Wolle und Brennstoffe. Die Zufuhr an Zerealien belief sich 1900 auf 47,134 Ton. Weizen, 112,314 T. Roggen, 59,325 T. Gerste, 112,577 T. Hafer und ca. 110,000 T. Mehl, wovon der größte Teil für den Konsum in B. verblieb. B. ist der Sitz einer bedeutenden Getreidespekulation, außerdem ein Zentrum des Spiritushandels. 1900 stand einer Zufuhr von über 47,8 Mill. Lit. eine Ausfuhr von 13–15 Mill. Lit. gegenüber. Der fünftägige Juniwollmarkt vermittelt den Hauptumsatz in Wolle (1900 wurden 24,000 Zentner zum Verkauf gestellt). An Stein- und Braunkohlen gingen 1901 zum Lager und Konsum ein 4,274,000 Ton.; die Einfuhr von Petroleum betrug fast 81 Mill. kg, die von ausländischem Wein 16,9 Mill. kg, die von Eiern 30,2 Mill. kg. Über den Viehhandel s. unten. Was den Schiffahrtsverkehr anbelangt, so kamen 1899 in B. an: 57,134 Schiffe mit 5,031,819 T. Ladung, es gingen ab: 55,821 Schiffe mit 626,081 T. Ladung. Die Börse, täglich von 4000 Personen besucht, ist im Staatspapier- und Aktienhandel Deutschlands Hauptbörse und für den europäischen Geldmarkt von Bedeutung. Außerdem ist 1902 eine Handelskammer in B. errichtet worden. In naher Beziehung zur Börse steht die Bank des Berliner Kassenvereins (seit 1850). Die Geldoperationen werden gefördert durch die **Reichsbank** (1899 hatte die Berliner Hauptbank einen Umsatz von 60,708 Mill. Mk.); ferner die Deutsche Bank (150 Mill. Mk. Kapital), Diskontogesellschaft und Dresdener Bank (je 130 Mill. Mk.), Bank für Handel und Industrie (105 Mill. Mk.), Berliner Handelsgesellschaft (90 Mill. Mk.), Nationalbank für Deutschland (60 Mill. Mk.), Preußische Bodenkreditbank (30 Mill. Mk.), Zentralbodenkredit-Aktiengesellschaft (28,8 Mill. Mk.) u. a. Zu diesen Anstalten gehört auch die Königliche Seehandlung (s. d.) und die 1895 errichtete Zentralgenossenschaftskasse (Kapital 50 Mill. Mk.).

Verkehr. B. ist Mittelpunkt des norddeutschen Eisenbahnnetzes und Knotenpunkt von 12 Bahnlinien. Dem Fernverkehr dienen 5 Bahnhöfe der Stadtbahn u. 5 isolierte Bahnhöfe. Die mit einem Kostenaufwand von 75 Mill. Mk. erbaute **Stadtbahn** ist 11,26 km lang, viergleisig und wurde 1882 eröffnet; sie verbindet den Schlesischen und den Charlottenburger Stadtbahnhof und im weitern Sinne Westend mit Stralau-Rummelsburg und ist auch dem Verkehr nach den Vororten und dem Grunewald dienstbar gemacht. Der besonders starke Verkehr der westlichen Vororte mit B. hat zu dem Bau der sogen. Wannseebahn mit zwei Bahnhöfen in B. (1891 eröffnet) geführt, die einen Vorortverkehr über Potsdam hinaus unterhält. Neben der Stadtbahn ist die 1871 eröffnete, später aber mehrfach erweiterte **Ringbahn**, die aus einem Nordring (34,5 km lang) und einem Südring (33,6 km lang) besteht, ein wichtiges Verkehrsmittel. Im Februar 1902 ist die seit 1896 erbaute **Elektrische Hochbahn** eröffnet, die in einer Länge von 10 km den Süden der Stadt von der Warschauer Brücke nach dem Zoologischen Garten durchquert und unterwegs eine Linie nach dem Potsdamer Platz entsendet, die hier unterirdisch mündet. Vom Nollendorfplatz ab ist sie auf Charlottenburger Terrain als Unterpflasterbahn weitergeführt. Weiteres über den Bau dieser Bahnen s. Art. »Stadtbahnen« mit Tafel.

B. besitzt (1901) 112 **Postämter**, davon 100 zugleich Telegraphenämter, 55 Rohrpostämter, 7 Fernsprechämter. An Briefsendungen (einschließlich Karten, Drucksachen &c.) gingen 1901: 427 Mill. Stück ein, 488 Mill. wurden aufgegeben; der Betrag der eingegangenen Wertsendungen belief sich auf 2560 Mill. Mk., der der aufgegebenen auf 2482 Mill. Mk.; Pakete gingen $11\frac{3}{4}$ Mill. Stück ein, 22 Mill. ab; 4,3 Mill. Telegramme gingen 1900 ein, 4,4 Mill. wurden aufgegeben. Die Zahl der von den **Fernsprechanstalten** vermittelten Gespräche betrug 120 Mill. An öffentlichen Fuhrwerken waren 1902 vorhanden: 6969 Droschken erster Klasse, 1140 Droschken zweiter Klasse, 148 Torwagen, 726 Omnibusse, 3386 Straßenbahnwagen (fünf Gesellschaften). Befördert wurden 1901 im Omnibus (sechs Gesellschaften) 80,5 Mill., mit den Straßenbahnen, für die jetzt durchweg der elektrische Betrieb eingeführt ist, 330 Mill., wovon auf die Große Straßenbahn 283 Mill. entfallen, mit Stadt- und Ringbahn 88,6 Mill. Die die Spree befahrenden und die nächsten Vergnügungsorte (wie Treptow, Stralau, dann auch neuerdings die Orte an der Unterspree und Havel &c.) mit B. verbindenden Dampfschiffe beförderten 1899: 776,933 Personen. Die 1884 gegründete Berliner Paketfahrtgesellschaft befördert Pakete innerhalb Berlins (1899: 2,3 Mill. Stück).

Diesen großen Unternehmungen des Staates und der Privatgesellschaften kann die Kommune einige würdig an die Seite stellen, so die 4 städtischen Gasanstalten (neben denen für einen geringern Umfang eine englische besteht), die städtischen Wasserwerke, die 1874 einer englischen Aktiengesellschaft für $25\frac{1}{2}$ Mill. Mk. abgekauft wurden, und die in den letzten Jahren fast vollendete, über 114 Mill. Mk. (wovon schon 23 Mill. getilgt) kostende unterirdische Kanalisation mit Berieselung, die den Ankauf von sieben benachbarten Landgütern zu Rieselfeldern nötig machte. Mit der Regelung der Kanalisation ging der Bau neuer, resp. die Verbesserung alter Wasserwerke (in Tegel und am Müggelsee) Hand in Hand, ferner wurde die Straßenreinigung, die 1900: 1126 Personen beschäftigte, bedeutend umgewandelt und energisch mit der Einrich-

tung von Markthallen vorgegangen; neben der 1886 eröffneten, 11,000 qm bedeckenden und ca. 650 Verkaufsstände enthaltenden Zentralmarkthalle am Alexanderplatz bestehen in B. noch 13 Markthallen. Von ältern städtischen Instituten sind zu erwähnen: die Sparkasse, mit 1899/1900: 52,833,600 Mk. Einzahlungen (das Guthaben erreichte 1900 einen Gesamtbetrag von fast 241 Mill. Mk. auf etwa 675,000 Sparkassenbücher), und die städtische Feuersozietät, die auf dem zwangsweise auferlegten Beitritt sämtlicher Grundstücke (1900: 24,219 mit einem Versicherungswert von 4017 Mill. Mk.) beruht. Ein ausgezeichnetes Institut ist ferner die Feuerwehr (1851 durch Scabell reorganisiert), die 1898/99: 1,937,995 Mk. kostete und 1900 außer 20 Offizieren ein Personal von 873 Mann (mit 132 Pferden) besaß. Als großartiges städtisches Institut zeigt sich der 1881 eröffnete und seitdem mehrfach vergrößerte Zentral-Vieh- und Schlachthof; er umfaßt eine Fläche von ca. 40 Hektar zwischen der Landsberger Allee und der Eldenaer Straße und enthält einen eignen Bahnhof und ein Börsengebäude. Es wurden an Schlachtvieh zu Markte gebracht 1901: 259,693 Rinder, 943,221 Schweine, 193,935 Kälber, 610,715 Hämmel; auf dem Viehhof geschlachtet wurden 1901: 190,681 Rinder, 796,951 Schweine, 163,374 Kälber, 461,741 Hämmel.

Armenwesen. Wohltätigkeitsanstalten.

Es wurden von der städtischen Verwaltung für die Armenpflege mit Einschluß der Waisen- und Krankenpflege im Rechnungsjahr 1899/1900: 14,373,595 Mk. verausgabt und 29,458 Almosenempfänger mit 5,137,847 Mk. unterstützt, an Extraunterstützungen aber 763,728 Mk. verausgabt. 5637 Waisen- und verwahrloste Kinder wurden auf Kosten der Stadt verpflegt.

Wohltätigkeitsanstalten besitzt B. in einem anderswo kaum gekannten Maß. Die hauptsächlichsten sind: unter Kommunalverwaltung das Friedrichs-Waisenhaus mit der großen Waisenanstalt zu Rummelsburg; das Friedrich Wilhelms-Hospital; das Nikolaus-Bürgerhospital (für alte Personen männlichen Geschlechts); die Wilhelminen Amalien-Stiftung (für Frauen und Jungfrauen aus höhern Ständen). Segensreich wirkt ferner das vor dem Prenzlauer Tor 1887 errichtete städtische Obdach, das 1899: 351,778 Personen nächtliche Unterkunft sowie 1899/1900: 1263 Familien (aus 4295 Köpfen bestehend) und 2426 Einzelpersonen längere Unterkunft gewährte. Daneben bestehen zahlreiche Institute der französischen, katholischen und jüdischen Gemeinde, und außerdem wird eine Anzahl von Anstalten von Privatvereinen unterhalten, so bestehen ein Magdalenen-, ein Johannisstift, mehrere Mägdeherbergen, ein Asylverein für Obdachlose (1899 wurden 237,027 Männer und 37,684 Frauen, Mädchen und Kinder zur Nächtigung aufgenommen), 9 Volksküchen, die 1899: 1,8 Mill. Portionen austeilten, Volks-, Kaffee- und Speisehallen &c. Endlich gibt es noch eine große Anzahl von Privatwohltätigkeitsvereinen, darunter einen Verein gegen Verarmung (1898 mit 8700 Mitgliedern). Auch für Krankenanstalten ist ausreichend gesorgt. Die 1785 von Friedrich II. gegründete Charité, mit einem Raum für 1450 Kranke, steht unter dem Kultusministerium. Ihr zunächst ist das große Diakonissenhaus Bethanien zu nennen, eine Stiftung des Königs Friedrich Wilhelm IV., worin 350 Kranke Raum finden. Das große städtische Krankenhaus am Friedrichshain, 1870—73 von Gropius und Schmieden aufgeführt, ist nach dem Pavillonsystem angelegt und enthält 600 Betten. Außerdem bestehen noch: das unter dem Protektorat der Kaiserin stehende Augustahospital, das Elisabethkrankenhaus, das Lazaruskrankenhaus, das Krankenhaus am Urban, das Elisabeth-Kinderhospital, das Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus, das Barackenlazarett in Moabit, das neue Rudolf Virchow-Krankenhaus, das katholische St. Hedwigs- und das jüdische Krankenhaus, endlich ein Leichenschauhaus (Morgue) sowie die städtischen Heimstätten für Genesende in Blankenburg, Heinersdorf, Blankenfelde und Malchow bei B. &c. Es bestehen zwei städtische Irrenanstalten in Dalldorf (mit 3060 Betten) und Herzberge (1070 Betten) und eine Anstalt für Epileptische (Wuhlgarten) in Biesdorf (1083 Betten); ferner 2 Volksbadeanstalten und 16 städtische Flußbadeanstalten. Das Invalidenhaus (seit 1748 bestehend) vermag 600 Mann aufzunehmen.

Bildungsanstalten.

Unter den Lehranstalten nimmt die Friedrich Wilhelms-Universität den ersten Rang ein; im Sommersemester 1902 hatte sie 430 Professoren und Dozenten und 5676 immatrikulierte Studierende (im Wintersemester 1902/03: 7091), und zwar 274 (366) Theologen, 1714 (2428) Juristen, 1018 (1219) Mediziner und 2670 (3078) in der philosophischen Fakultät; außerdem waren 5460 (6309) Studierende andrer Hochschulen und sonstige Personen, einschließlich 370 (552) Frauen, zum Hören berechtigt. An sie reiht sich die 1659 gegründete königliche Bibliothek mit über 1 Mill. Bänden, 30,000 Handschriften, 80,000 Blatt Karten und 96,000 Bänden und Heften Musikalien. Unter ihren Raritäten befinden sich Luthers Handexemplar einer hebräischen Bibel mit eigenhändigen Randbemerkungen, der Codex Wittekindi (eine Evangelienhandschrift aus dem 8. Jahrh.), Beethovens Originalpartitur zur neunten Symphonie, die von O. v. Guericke verfertigte Luftpumpe u. a. Außerdem besteht noch eine Universitätsbibliothek, die 1831 gegründet worden ist und jetzt etwa 215,000 Bände umfaßt; sodann sind zu nennen die Bibliotheken des preußischen Statistischen Bureaus (140,000), der Kriegsakademie, des Kammergerichts, des Reichstags, des Generalstabs, des Magistrats, der Gesellschaft für Erdkunde, 27 städtische Volksbibliotheken &c. Die technische Hochschule ist 1884 nach Charlottenburg (s. d.) verlegt worden. Die königliche Bergakademie hatte im Wintersemester 1899/1900: 192, die königliche landwirtschaftliche Hochschule 580, die königliche akademische Hochschule für die bildenden Künste 1899: 254 Studierende. Ferner sind zu erwähnen die tierärztliche Hochschule, die königliche Hochschule für Musik, das neue Seminar für orientalische Sprachen &c. Auf der königlichen Sternwarte (seit 1835 am Enckeplatz) sind insgesamt 5 Planeten (darunter der Neptun) und 13 Kometen entdeckt worden. Außerdem bestehen, teils mit der Universität verbunden, teils selbständig: das chemische Laboratorium, der botanische Garten und das reichhaltige botanische Museum (deren Verlegung nach Dahlem beschlossen ist), das christlich-archäologische Kunstmuseum, das kartographische Institut, das klinische Institut für Chirurgie und Augenheilkunde, das zahnärztliche Institut, das Poliklinikum, das klinische Institut für Geburtshilfe, die Anatomie (im Tierarzneischulgarten), das anatomische, zoologische, mineralogische und Hygienemuseum und der Universitätsgarten &c. B. zählte 1902: 15 Gymnasien, 8 Realgymnasien, 2 Oberrealschulen und 10 Realschulen (höhere Bürgerschulen); ferner hat B. 11 höhere Kna-

benschulen, ein Frauengymnasium, an höhern Mädchenschulen 8 öffentliche und 45 private, ferner 8 mittlere sowie 255 Gemeindeschulen, zusammen mit etwa 250,000 Schülern und Schülerinnen. Populär-wissenschaftliche Vorträge werden seit 1878 in der Volkshochschule Humboldt-Akademie gehalten. Zur wissenschaftlichen Ausbildung für Damen ist das Viktorialyzeum bestimmt, eine Art Frauenuniversität. Zu erwähnen sind ferner mehrere Handelsschulen, dann die städtischen Taubstummen- und Blindenschulen, 11 städtische Fortbildungsschulen für Jünglinge, 13 für Mädchen, 2 Handwerkerschulen, 18 städtische Fachschulen 2c. Über die Stadt verteilt sind 13 Turnhallen. Hieran schließen sich 42 Kleinkinderbewahranstalten und 24 Fröbelsche Kindergärten, die alle von Privatvereinen unterhalten werden. Von höhern Lehranstalten für besondere Fächer sind die wichtigsten: die allgemeine *Kriegsakademie* (in der Dorotheenstraße); die *Artillerie- und Ingenieurschule* in der Hardenbergstraße (Charlottenburg); ferner die Militärturnanstalt, die königliche Hebammenschule, das königliche pädagogische Seminar für höhere Schulen, das Domkandidatenstift, die königliche Turnlehrerbildungsanstalt, die Hochschule für die Wissenschaft des Judentums, das theologische Seminar der französischen Kolonie, das Seminar für Missionare 2c. Die *Akademie der Künste*, 1699 gestiftet, teilte bisher mit der Akademie der Wissenschaften ein Gebäude »Unter den Linden« (s. S. 695). Sie besitzt eine reichhaltige Kupferstichsammlung und veranstaltet akademische Kunstausstellungen (neuerdings in dem Glaspalast des Landesausstellungsparks in Moabit, s. Tafel »Ausstellungsbauten II«, Fig. 8 u. 9). Seit 1833 ist die Akademie durch eine musikalische Sektion erweitert worden. Zur Förderung der Kunstindustrie wurde 1867 das *Deutsche Gewerbemuseum* ins Leben gerufen, aus dem sich das *Kunstgewerbemuseum* (mit Unterrichtsanstalt) entwickelt hat. Dasselbe enthält eine reichhaltige Sammlung von Erzeugnissen aller Zweige der Kunstindustrie. Ferner besteht noch eine Kunstschule (Seminar für Zeichenlehrer), eine Zeichen- und Malschule des Vereins für Künstlerinnen und einige private Malschulen. Auch ein königliches Institut für *Glasmalerei* besteht seit 1843 in Charlottenburg. Das wichtigste wissenschaftliche Institut nächst der Universität ist die *Akademie der Wissenschaften*, in demselben Jahr gestiftet wie die Akademie der Künste; sie ist in eine physikalisch-mathematische und eine philosophisch-historische Klasse geteilt. Außerdem gibt es sehr viele wissenschaftliche, künstlerische und technische Korporationen und *Gesellschaften*; man zählt nicht weniger als 700 verschiedene Vereinigungen.

Zeitungswesen.

In B. erscheinen etwa 1100 Zeitungen, Zeitschriften 2c. Die *politischen* Zeitungen Berlins (30), in denen sämtliche parlamentarische und politische Parteien vertreten sind, üben einen bestimmenden Einfluß auf das politische Leben in den preußischen Provinzen, z. T. auch im übrigen Deutschland aus. Die größte politische Bedeutung haben die Zeitungen von entschieden liberaler Tendenz. Das älteste Organ dieser Richtung ist die »Vossische Zeitung« (s. d.). Größere Verbreitung haben das »Berliner Tageblatt« (erscheint seit 1872, Redakteur A. Levysohn) und die »Berliner Zeitung« (seit 1877, Redakteur H. Ullstein), deren Verleger noch besondere verkleinerte Ausgaben für B. und die Provinz veranstalten (»Berliner Morgenzeitung«, »Berliner Morgenpost«, »Berliner Abendpost«). Die Interessen der Börse und der Freisinnigen Vereinigung zugleich vertritt der »Berliner Börsenkurier« (seit 1867, Redakteur J. Landau), während die »Berliner Börsenzeitung« (seit 1856, Redakteur R. Tiedemann) in ihrem politischen Teil die Bestrebungen der nationalliberalen Partei unterstützt. Die »Freisinnige Zeitung« (seit 1885) ist das Organ der E. Richterschen Partei, während die »Volkszeitung« (1852 gegründet, Redakteur K. Vollrath) von der Fortschrittspartei zur reinen Demokratie übergegangen ist. Die in ihren Anfängen liberale »Staatsbürger-Zeitung« (begründet 1865 von Held) ist das Organ der Antisemiten. Eine neutrale Stellung innerhalb der politischen Parteien nimmt der »Berliner Lokalanzeiger« (seit 1883, Verlag von A. Scherl) ein, der durch geringen Preis die größte Verbreitung in B. gewonnen hat. Aus demselben Verlag ist 1901 die gleichfalls unparteiische Zeitung »Der Tag« (mit Illustration der Tagesereignisse) hervorgegangen. Eine politisch unparteiische, aber durchaus national gesinnte Zeitung ist die »Tägliche Rundschau« (seit 1881, seit Mitte 1900 im Besitz des Bibliographischen Instituts in Leipzig, Redakteur H. Rippler). Das Parteiorgan der Sozialdemokraten ist der »Vorwärts«. Die konservativen Parteien werden in der Berliner Zeitungspresse durch die »Neue Preußische (Kreuz-) Zeitung« (seit 1848, Redakteur H. Kropatschek), das Organ der auf dem äußersten rechten Flügel stehenden Konservativen, den »Reichsboten« (seit 1873, Redakteur Pastor Engel), den Vorkämpfer der orthodox-kirchlichen Parteien, die »Deutsche Tageszeitung« (Vertreterin der agrarischen Interessen, Redakteur G. Örtel) und »Die Post« (Redakteur W. Kronsbein) vertreten, die, 1866 von Strousberg gegründet, seit 1874 das Organ der deutschen Reichs- und freikonservativen Partei ist. Die »Norddeutsche Allgemeine Zeitung« (gegründet 1861) ist ihrer Tendenz nach ein Organ der konservativen Parteien, hat aber eigentlich nur Bedeutung durch halbamtliche (offiziöse) Mitteilungen aus den Reichsämtern, Ministerien 2c., die übrigens auch Zeitungen der Mittel- und liberalen Parteien zugänglich gemacht werden. Das amtliche Organ der Regierung ist der »Deutsche Reichs- und königlich Preußische Staatsanzeiger« (seit 1861). Das Hauptorgan der nationalliberalen Partei für B. ist die »Nationalzeitung« (gegründet 1848, Redakteur Köbner). Für die Interessen der klerikalen Partei, insbes. für die Politik der römischen Kurie, tritt die »Germania« (gegründet 1871) ein. Zeitungen ohne bestimmte Parteiangehörigkeit sind die »Berliner Neuesten Nachrichten«, das »Kleine Journal«, die »Deutsche Warte« und die »Deutsche Zeitung« (Redakteur Fr. Lange), letztere mit Betonung der nationalen Tendenz. Mit Ausnahme der »Norddeutschen Allgemeinen Zeitung« und des »Reichsboten« erscheinen alle großen politischen Zeitungen Berlins täglich zweimal (Sonntags und Montags meist einmal). Die seit 1881 erscheinenden »Berliner Politischen Nachrichten« sind eine für Zeitungen bestimmte Korrespondenz.

Kunstsammlungen, Theater 2c.

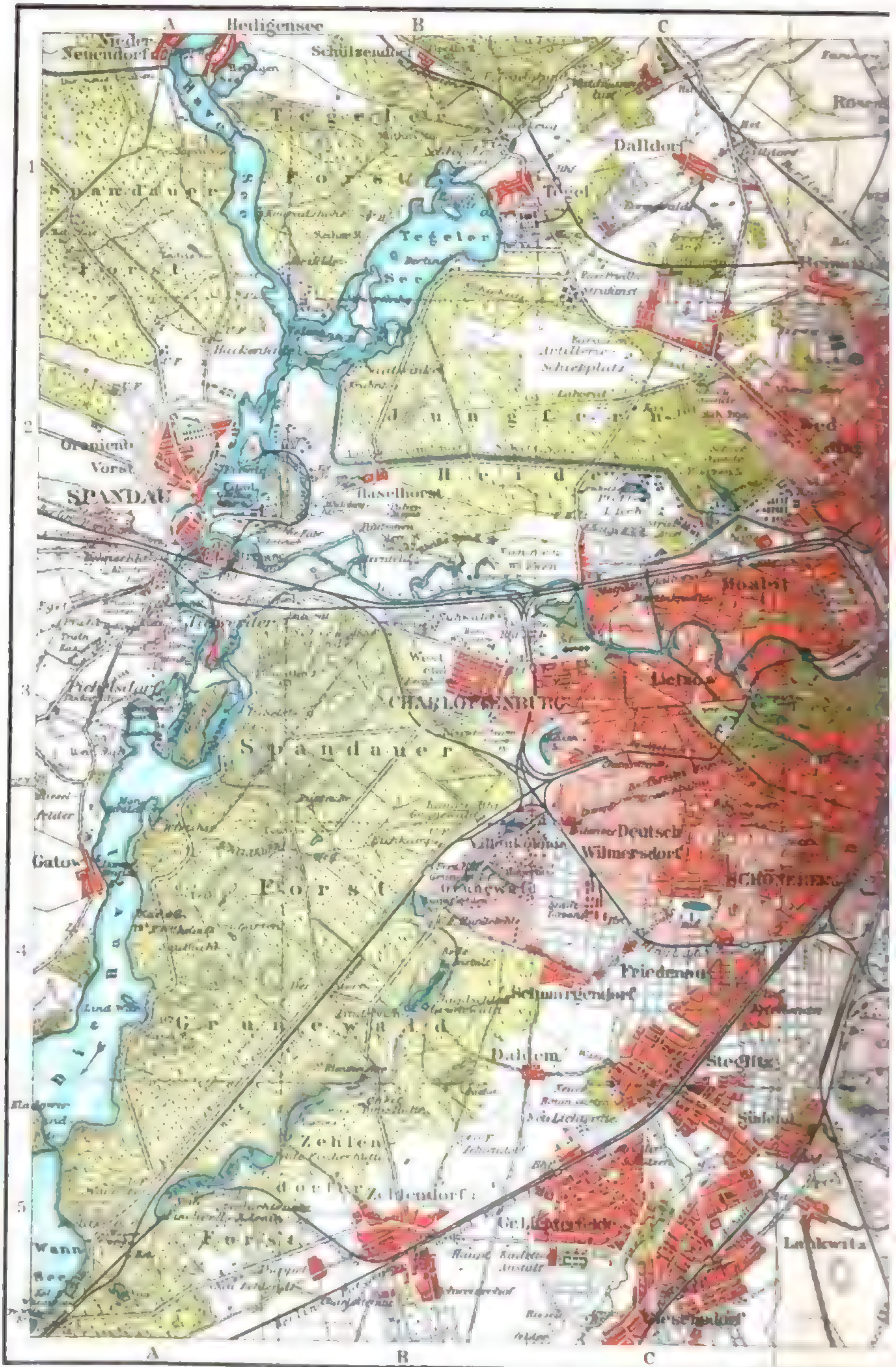
Unter den *Kunstsammlungen* nehmen die der königlichen Museen (s. oben) die erste Stelle ein. Das *Alte Museum* enthält im Souterrain die Bibliothek und eine Münzsammlung von 200,000 Stück in Gold, Silber und Kupfer (von denen allein 90,000 Münzen und Medaillen des Altertums sind), im ersten Stockwerk die Skulpturengalerie. Die Gemäldegalerie, die den obersten Stock einnimmt, ist besonders reich an Werken der italienischen und niederländischen Schulen

des 15. Jahrh. Das *Neue Museum* enthält im Erdgeschoß eine Sammlung nordischer Altertümer und das ägyptische wie neue vorderasiatische Museum, ferner die Sammlung der Skulpturen und Gipsabgüsse des deutschen Mittelalters; das zweite Geschoß eine reiche Sammlung von Gipsabgüssen antiker Skulpturen; das dritte endlich die Vasensammlung, das Antiquarium (Hildesheimer Silberfund) und das Kupferstichkabinett, das mehr als eine halbe Million Holzschnitte, Kupferstiche, Handzeichnungen ꝛc. umfaßt (Hamiltonsche Miniaturen). Diesen beiden Museen reiht sich die *Nationalgalerie* an. Sie ist vornehmlich für Bildwerke der modernen deutschen Kunst seit dem Ende des 18. Jahrh. bestimmt; ihren Grundstock bildete die 1861 vom Konsul Wagener König Wilhelm I. geschenkte Wagenersche Galerie. Im dritten Stock ist die gräflich Raczynskische Gemäldegalerie aufgestellt. Die Nationalgalerie enthält ca. 850 Kunstwerke und eine reiche Sammlung von Handzeichnungen. Das *Pergamenische Museum* enthält eine Nachbildung des Zeusaltars in Pergamon mit den von Humann ausgegrabenen Friesreliefs, die den Kampf der olympischen Götter gegen Titanen und Giganten darstellen, ferner Ausgrabungen aus Magnesia und Priëne. Andre öffentliche Museen sind: das Rauch-Museum (enthält fast sämtliche Modelle, Entwürfe und Abgüsse der Rauchschen Werke); das Museum der Abgüsse aus Olympia; das Hohenzollern-Museum im Schloß Monbijou (enthält eine äußerst interessante Sammlung von Merkwürdigkeiten und Erinnerungen aus der brandenburgisch-preußischen Geschichte und der des preußischen Herrscherhauses); das Zeughaus (s. oben); das Kunstgewerbemuseum (s. oben); das Museum für Völkerkunde mit den prähistorischen und Schliemannschen Sammlungen im Erdgeschoß und den ethnographischen und anthropologischen Sammlungen in den drei übrigen Geschossen; das Museum für Naturkunde mit dem zoologischen Institut und reichen zoologischen, mineralogischen ꝛc. Sammlungen; das märkische Provinzialmuseum (Neubau am Märkischen Platz unternommen; enthält märkische Altertümer aller Art, bis jetzt 80,000 Nummern); das Beuth-Schinkel-Museum (enthält den künstlerischen Nachlaß Schinkels sowie die hinterlassene Sammlung Beuths); landwirtschaftliches Museum und Museum für Bergbau und Hüttenkunde in der Invalidenstraße; das Reichspostmuseum, das Hygienemuseum, das Museum für deutsche Volkstrachten, das handelsgeographische Museum, das Architekturmuseum der königlich technischen Hochschule, das städtische Schulmuseum, die königliche Sammlung alter Musikinstrumente und das christliche Museum. Unter den Privatgalerien ist die Ravenésche, moderne Gemälde enthaltende hervorzuheben; dauernde Kunstausstellungen finden an verschiedenen Orten statt, unter andern im Verein Berliner Künstler.

Für die *geistige Unterhaltung* Berlins sorgt eine große Zahl von *Theatern*, Konzerten und ähnlichen Vergnügungen. An ihrer Spitze stehen die beiden königlichen Institute: das Opernhaus (für Oper u. Ballett) und Schauspielhaus (für das rezitierende Drama; vgl. das Geschichtliche im Art. »Schauspielkunst«), zu denen neuerdings das ehemalige Krollsche Theater als Neues Operntheater hinzugetreten ist. Außerdem bestehen noch ca. 20 größere und kleinere Theater, von denen die künstlerisch hervorragendsten sind: das Deutsche Theater, das Berliner und zwei Schillertheater im O. und N. (klassisches und modernes Repertoire), das Lessingtheater (moderne Richtung im Sittendrama) und das Residenztheater (französisches Schauspiel). *Konzerte* von größerer Bedeutung sind diejenigen des königlichen Domchors, die Symphoniekonzerte der königlichen Kapelle, die Aufführungen der königlichen Hochschule für Musik, des philharmonischen Orchesters (Philharmonie) und der Singakademie (gegründet von Fasch; vgl. ihre Geschichte von M. Blumner, 1891). Erwähnung verdienen noch die beiden Zirkus Busch und Schumann, das Passage- und das Castansche Panoptikum und mehrere Panoramen, endlich die beiden Institute der Urania im Landesausstellungspark (mit Sternwarte) und in der Taubenstraße für wissenschaftliche Vorträge. Großer Beliebtheit erfreuen sich die Hindernisrennen bei Karlshorst und die Flachrennen in Hoppegarten, die Wettfahrten für Trabrennen in Weißensee und bei Charlottenburg, ferner die für Radfahrer auf der Rennbahn bei Charlottenburg, die Ruder- und Segelregatten in Grünau wie auf dem Müggel- und Wannsee. Ihre alte Anziehungskraft haben auch die Frühjahrs- und Herbstparaden auf dem Tempelhofer Feld und die Hubertusjagd (früher im Grunewald, neuerdings nach Döberitz verlegt) bewahrt. Unter allen Vergnügungs- und Unterhaltungslokalen steht obenan der *Zoologische Garten*, der seit 18[illegible] durch geschmackvolle Neubauten und die Anlage neuer Promenaden umgestaltet ist und durch den Reichtum seines Inhalts und die Pracht seiner Einrichtungen den ersten Rang auf dem Kontinent einnimmt; ferner sind der Landesausstellungspark mit der jährlichen großen Kunstausstellung (im Sommer) und das *Aquarium* Unter den Linden zu nennen.

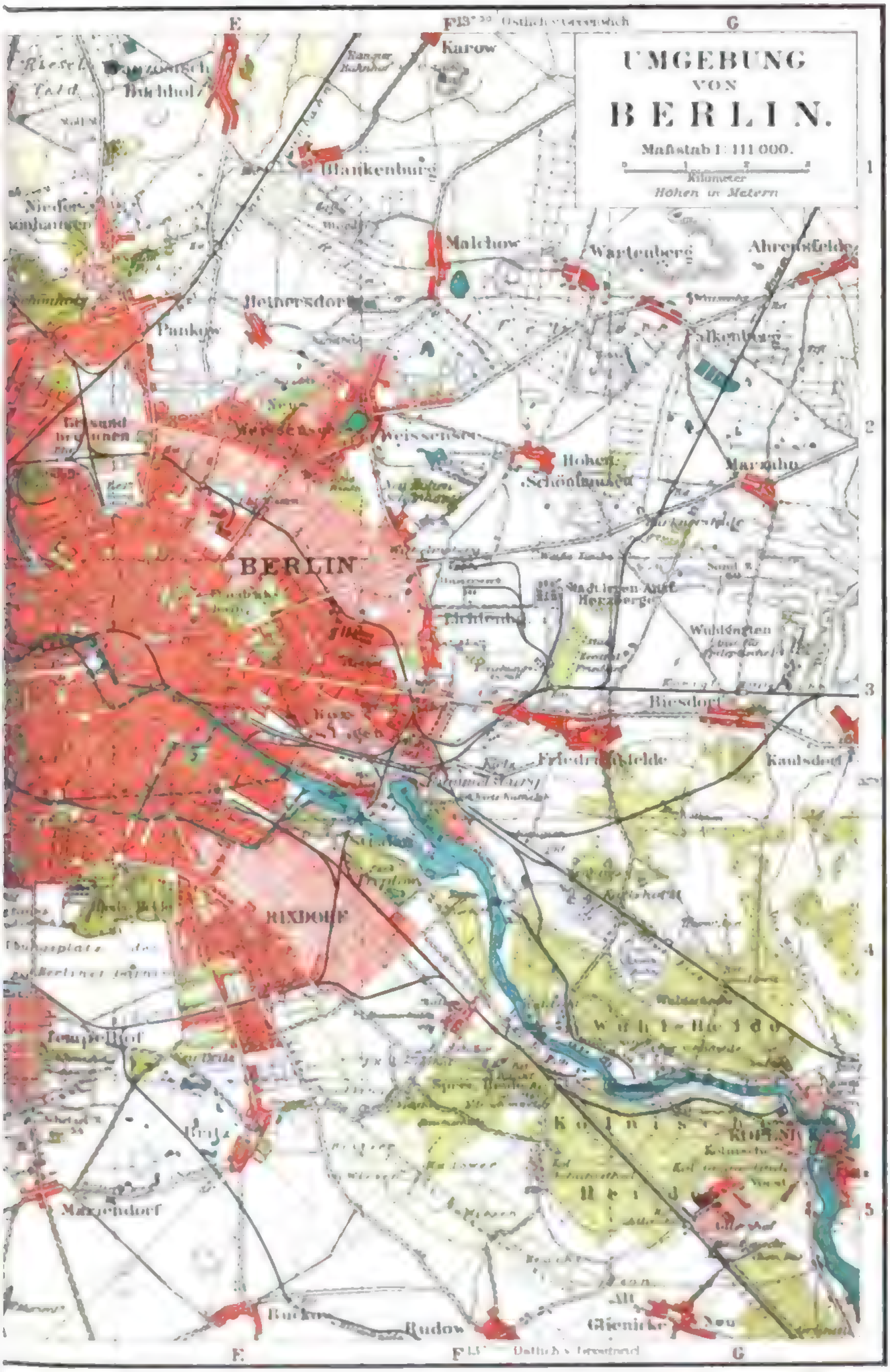
Verwaltung. Finanzen. Behörden.

Seit 1. April 1881 ist B. aus der Provinz Brandenburg ausgeschieden und bildet einen Verwaltungsbezirk für sich. Doch sind das Oberpräsidium, das Konsistorium, das Provinzialschulkollegium und das Medizinalkollegium der Provinz Brandenburg auch für B. als höhere Instanz zuständig. Das Polizeipräsidium ist für B. die königliche, der Magistrat die städtische Behörde. Hinsichtlich militärischer Maßnahmen haben der Oberbefehlshaber in den Marken, der Gouverneur und der Kommandant von B. Anordnungen zu treffen. Das *Polizeipräsidium* steht direkt unter dem Ministerium des Innern und gilt seit 1900 als oberste Polizeibehörde in den zu einem Landespolizeibezirk vereinigten Stadtbezirken B., Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf. Es hat in B. die eigentliche Polizei und die Aufsicht über Fremden-, Paß-, Fuhrwerks-, Dienstbotenwesen, Feuerwehr und sonstige zur Aufrechthaltung der öffentlichen Ordnung gehörige Anstalten. Für diese Zwecke steht ihm eine bedeutende Schutzmannschaft (einschließlich der Offiziere und Kriminalbeamten ca. 6000 Mann) zu Gebote, die z. T. beritten ist. Über B. verteilt sind 12 Bezirkshauptmannschaften und 102 Polizeibureaus. Der *Magistrat* besteht aus einem Oberbürgermeister, einem Bürgermeister, 15 besoldeten (darunter 2 Syndiken, 2 Schul- und 2 Bauräte) und 17 unbesoldeten Stadträten. Die verschiedenen einzelnen Aufgaben dieser Behörde werden durch Direktionen, Deputationen, Kommissionen und Kuratorien erledigt, die aus Magistratsmitgliedern, Stadtverordneten und Bürgerdeputierten bestehen; im ganzen sind im Gemeindedienst der Stadt etwa 20,000 Personen beschäftigt, von denen der größte Teil die Ämter unentgeltlich als Ehrenämter verwaltet. Die Stadt ist in 326 Bezirke geteilt, deren jeder einen unbesoldeten Vorsteher hat; ferner schickt sie aus 4 Wahlbezirken 9 Abgeordnete in das Abgeordnetenhaus (der



Meyers Konv. Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches



Digitized by Google

Oberbürgermeister ist Mitglied des Herrenhauses) und 6 Abgeordnete aus 6 Wahlkreisen in den deutschen Reichstag. Die Zahl der Stadtverordneten beträgt 144. Die **Gerichtsbarkeit** über alle Einwohner hatten bisher das Landgericht I und das einzige ihm unterstellte Amtsgericht I, doch ist durch Gesetz vom 16. Sept. 1899 die Einrichtung von drei neuen Amtsgerichten: B.-Tempelhof, B.-Schöneberg und B.-Wedding (in Reinickendorf), in Aussicht genommen, von denen die beiden ersten dem Landgericht II, das letzte dem Landgericht III (Charlottenburg) unterstellt wird. Die oberste Instanz für B. bildet als Oberlandesgericht das Kammergericht. Zu diesem gehören 10 Landgerichte, unter andern auch das Landgericht II in B. für die 9 Amtsgerichte B.-Schöneberg, B.-Tempelhof, Köpenick, Großlichterfelde, Königswusterhausen, Mittenwalde, Rixdorf, Trebbin und Zossen.

Finanzen. Das städtische **Budget** beziffert sich für das Finanzjahr 1902/1903 in Einnahme und Ausgabe auf 112,781,257 Mk. Zu den Einnahmen liefern die Steuerverwaltung 65,6 Mill. Mk., die Vermögensverwaltung 15,4 Mill., die städtischen Werke 6,2 Mill., die Kämmerei 826,286 Mk., die Straßen- und Vorortbahngesellschaften 2,103,900 Mk., die Berliner Elektrizitätswerke 2,025,000 Mk., die englische Gasgesellschaft 505,850 Mk., das öffentliche Anschlagswesen 400,000 Mk. ꝛc. An direkten Steuern erhebt die Stadt eine Gemeinde-Einkommensteuer, eine Gemeinde-Grundsteuer, eine Gewerbe- und eine Umsatzsteuer, an indirekten eine Hunde- und Braumalzsteuer. Unter den Ausgaben erfordern nach dem Etat 1902/1903:

Bauverwaltung	19 439 611	Mark
Unterrichtsverwaltung	22 269 586	"
Armenwesen	12 945 444	"
Kapital- und Schuldenverwaltung .	18 999 522	"
Verwaltungskosten	11 964 425	"
Polizeiverwaltung	6 664 847	"
Kranken- und Gesundheitspflege .	8 540 256	"
Straßenbeleuchtung und -Reinigung	4 799 522	"

Die Gesamtschulden der Stadt beliefen sich Ende März 1902 auf 319 Mill. Mk.; das Vermögen repräsentierte einen Wert von 649 Mill. Mk., wovon auf Grundbesitz 444 Mill. Mk. entfielen. Das Stiftungsvermögen der Stadt betrug 42 Mill. Mk.

In B. haben außer Bundesrat und Reichstag folgende **Reichsbehörden** ihren Sitz: Auswärtiges Amt, Reichsamt des Innern, Reichsmarineamt, Reichsjustizamt, Reichsschatzamt, Reichseisenbahnamt, Verwaltung des Reichsinvalidenfonds, Reichspostamt, Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenbahnen, Reichsbank, Reichsschuldenkommission, endlich Reichsmilitärgericht. **Preußische Behörden** sind, abgesehen von den beiden Häusern des Landtags, in B.: Staatsrat, die 9 preußischen Ministerien nebst den ihnen unmittelbar unterstellten Behörden (wie unter dem Staatsministerium: Gerichtshof zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte, Disziplinarhof für nicht richterliche Beamte, königliches Oberverwaltungsgericht); ferner der evangelische Oberkirchenrat.

Von **Militärbehörden** befinden sich in B. der Generalstab der Armee, die Landesverteidigungskommission, die Generalkommandos des Garde- und des 3. Armeekorps nebst den Stäben der Gardedivisionen und der Mehrzahl der Gardebrigaden, die Generalinspektionen der Artillerie, des Ingenieurkorps, des Militärerziehungswesens, die Inspektionen der Jäger und Schützen, des Trains, der Kriegsschulen u. a. Die Garnison besteht aus 3 Garderegimentern zu Fuß, 3 Gardegrenadierregimentern und dem Gardefüsilierregiment, 4 Gardekavallerieregimentern (Gardekürassiere, 1. und 2. Gardedragoner, 2. Garde-Ulanen) und 1 Eskadron der Gardedukorps, dem 2. und einer Abteilung des 3. Garde-Feldartillerieregiments, dem Gardepionier- und dem Gardetrainbataillon, 3 Eisenbahnregimentern nebst Luftschifferabteilung, dem Telegraphenbataillon und 4 Landwehr-Bezirkskommandos. Außerdem sind hervorzuheben: die Oberfeuerwerkerschule, Militärroßarztschule und Militärlehrschmiede; endlich gibt es in B. ein Proviantamt, ein Hauptmontierungsdepot und 2 Garnisonlazarette.

Wappen (s. Abbildung, S. 692). B. führte nach einer Urkunde von 1272 einen Adler im Siegel. Bereits 1280 findet sich im Stadtsiegel der Adlerschild von zwei Bären besetzt, die man, da sie dem Schilde den Rücken kehren, als Schildwächter bezeichnen kann. 1448 erscheint im Schilde der Adler auf einem schreitenden, mit einem Halsband versehenen Bären fußend. König Friedrich I. bewilligte (6. Febr. 1710) ein neues Siegelbild: Schild gespalten; vorn Preußen, rückwärts Brandenburg, in der eingepfropften Spitze ein aufrechter, mit einem Halsband versehener Bär. 1839 erscheint an Stelle der Spitze ein mit einer Mauerkrone geschmückter Schild mit dem Bären ausgelegt, dem mit Magistratsbeschluß vom 1. Okt. 1875 der Halsring genommen wurde.

Umgebung Berlins.

(Hierzu »Karte der Umgebung von Berlin«.)

B. ist mit den benachbarten Orten, die sich besonders im W. mächtig entwickelt haben, fast zusammengewachsen, so im W. und SW. mit Charlottenburg (nebst der Villenkolonie Westend) und Schöneberg, an die sich die aufblühenden Orte Deutsch-Wilmersdorf, Friedenau, Schmargendorf anschließen. Aufwärts an der Havel liegen Saatwinkel mit der Insel Valentinswerder und Tegel am gleichnamigen See, einst W. v. Humboldts Besitztum. Zwischen Tegel und Moabit breitet sich die Jungfernheide (mit der Strafanstalt Plötzensee) und die Tegeler Forst mit dem Artillerieschießplatz aus. Unterhalb Spandau an der Havel liegen Pichelswerder und Schildhorn, ferner Wannsee mit stattlicher Villenkolonie an einer seeartigen Ausbuchtung der Havel; am nahen Kleinen Wannsee H. v. Kleists Grab. Südwestlich von Charlottenburg zieht sich bis zur Havel die Spandauer Forst hin, an die sich südwärts der Grunewald anschließt. An seinem Eingang liegt der Vorort Halensee, zu dem vom Lützowufer in B. durch Charlottenburg und Deutsch-Wilmersdorf hin der Kurfürstendamm führt, ferner am Bahnhof Grunewald die vornehme Villenkolonie Grunewald. Der Grunewald enthält von Vergnügungsorten: Hundekehle, Jagdschloß Grunewald, Krumme Lanke, Schlachtensee. Die B.-Potsdam-Magdeburger Bahn führt an Schöneberg, Friedenau, Steglitz, Großlichterfelde und Zehlendorf vorüber; ein Zweig von ihr, die Wannseebahn (für den Vorortverkehr, s. S. 697), zieht sich auf der Strecke Zehlendorf-Neubabelsberg nördlich von der Hauptbahn hin; die B.-Anhaltische Bahn führt über Großlichterfelde (mit der Hauptkadettenanstalt) nach Großbeeren (s. d.). Im S. der Stadt liegt die Hasenheide mit zahlreichen Vergnügungslokalen. Sie stößt an den großen Exerzierplatz der Berliner Garnison bei Tempelhof. Im SO. liegt die volkreiche Stadt Rixdorf (s. d.). An der obern Spree sind Treptow, Stralau und Köpenick zu nennen, ferner Rummelsburg an dem gleichnamigen, mit der Spree zusammenhängenden See, Grünau an der Dahme, Friedrichshagen am Müggelsee. Friedrichsfelde im O. der Stadt enthält ein Schloß (mit Park); nördlich davon liegt der große Vorort Lich-

tenberg, dessen Einverleibung in B. geplant ist. Im NO. liegen Weißensee und Neu-Weißensee, im N. Pankow und Niederschönhausen mit königlichem Lustschloß und Park, endlich Schönholz mit dem Schützenhaus der Berliner Schützengilde.

Geschichte Berlins.

B. ist Anfang des 13. Jahrh. aus zwei Ortschaften entstanden, B. auf dem rechten Spreeufer und Kölln auf einer Spreeinsel. Die Stelle war zur Anlage einer Ansiedelung geeignet, weil sich hier ein bequemer Übergang über die Spree für die von Leipzig nach der untern Oder führende alte Handelsstraße darbot. Der Ort B. bildete sich wohl im Anschluß an eine slawische Kastellanei, an deren Stelle unter den Askaniern eine markgräfliche Vogtei trat, und bedeckte den Raum zwischen der Spree und der Neuen Friedrichstraße, dem spätern Stadtteil B. entsprechend, während Kölln nur den südlichen Teil der Spreeinsel umfaßte. Vorzugsweise nach NO. und S. erstreckte sich das Gemeindeland, ferner Acker und Wiesen beider Orte, wobei das ältere und wichtigere B. mit weit größerm Grundbesitz (120 Hufen Ackerland) ausgestattet erscheint als Kölln. Beide Orte erhielten unter der Regierung der Markgrafen Johann I. und Otto III. Stadtrechte, Kölln um 1232 von Spandau, B. um 1240 von Brandenburg a. H. Für Kölln war die Petrikirche, für B. die Nikolaikirche Pfarrkirche, neben der hier im 13. Jahrh. noch die Marienkirche gebaut wurde.

Der Name »B.« ist wahrscheinlich auf »Wehr« (Damm) zurückzuführen und der Bär als Wappentier erst nachträglich (s. oben, S. 701) gewählt worden; »Kollen« (Kölln) bezeichnet im Wendischen einen aus Sumpf und Wasser sich erhebenden Hügel. An der Spitze beider Städte stand ein gemeinsamer Stadtschultheiß, unter ihm 2 Räte, in Berlin von 12, in Kölln von 6 Mitgliedern gebildet. Der am Jahresschluß abtretende Rat ernannte die neuen Mitglieder, trat aber meist im darauf folgenden Jahre wieder in Funktion. Die Vereinigung der Räte beider Städte zu einem gemeinsamen Rat (1307) wurde schon 1311 aufgehoben. B. wurde gleich andern märkischen Städten zu den Landtagen hinzugezogen und galt um 1400 als Hauptstadt des Barnim und Teltow. Auch in dem märkischen Städtebund spielte es eine Hauptrolle und trat im 15. Jahrh. der Hansa bei. 1391 erwarb es das Schultheißenamt und die Gerichtsgewalt. Die Vereinigung beider Städte (1432) und die Bildung eines gemeinsamen Rates neben dem bestehenden führte zu Unruhen, infolge deren Friedrich II. der Eiserne 1442 die Vereinigung aufhob, den Biergewerken einzelne Sitze in den Ratskollegien zugestand, die Gerichtsbarkeit und das Recht der Niederlage beiden Städten entzog und den Bau eines Schlosses in Kölln begann. Als der Kurfürst vielen Bürgern die widerrechtlich angeeigneten Lehen entzog, kam es zur offenen Fehde (»Berliner Unwille«), bis sich B. 1448 einem Gericht der Stände der Mittelmark zu Spandau unterwerfen und die Verfassung von 1442 anerkennen mußte. B. war nun und blieb die Residenz der Hohenzollern. Eine dauernde Hofhaltung führte zuerst Johann Cicero in Berlins Mauern ein. Joachim I. verlieh 1508 wieder die Gerichtsbarkeit der Stadt, behielt sich nur die Ernennung des Richters vor, bis auch diese 1544 der Stadt zufiel. Joachim II., mit dem B. 1539 das lutherische Bekenntnis annahm, reformierte das Kirchen- und Schulwesen, wobei das Kirchenpatronat auf den Rat überging, und baute die noch aus dem 13. Jahrh. stammende Dominikanerkirche (auf dem heutigen Schloßplatz) zu einer Dom- und Gruftkirche für das Herrscherhaus um. Unter Joachim II. begann auch 1538 der Um- oder Neubau des Schlosses in Kölln (s. oben). In die Regierungszeit Johann Georgs (1571—98) fallen die erste Bebauung des Werders in der Nähe des königlichen Schlosses, die Errichtung der ersten lateinischen Schule (1574 in dem aufgehobenen Franziskanerkloster) sowie die Niederlassung von Handwerkern und Künstlern aus den Niederlanden. Der 1613 erfolgte Übertritt des Kurfürsten Johann Siegmund zum reformierten Bekenntnis hatte in B. mehrere Aufläufe zu Folge, in deren einem (1615) sogar der Statthalter, Markgraf Johann Georg von Jägerndorf, verwundet wurde. Während des Dreißigjährigen Krieges wurde B. nur während der Jahre 1627—43 in Mitleidenschaft gezogen und von Kaiserlichen und Schweden mehrfach bedroht, mußte aber nur 1636 und 1639 an die Schweden Kontributionen zahlen. Insgesamt hat die Stadt etwa ½ Mill. Tlr. für den Krieg aufwenden müssen, wovon jedoch drei Fünftel für Zwecke der Landesverteidigung verausgabt wurden. Die Bevölkerung, um 1600 etwa 14,000 Seelen, war um 1650 auf kaum 8000 gesunken; man zählte 1654 neben 727 bewohnten 147 verlassene Häuser im Stadtteil B., ferner wurden die Vorstädte 1640—41 aus Rücksicht auf die Verteidigung der Stadt von den kurfürstlichen Truppen selbst zerstört.

Ein großer Aufschwung der Stadt erfolgte unter Friedrich Wilhelm, dem Großen Kurfürsten. Zuerst sorgte er für die Pflasterung und Beleuchtung der Straßen, dann wurden Maßregeln für die Bebauung der wüsten Stellen getroffen, alle kurfürstlichen Gebäude und Anlagen wiederhergestellt und der Lustgarten, ein Park in holländischem Stil, mit Lusthaus und Orangerie angelegt. Von Privatbauten entstanden die Palais Derfflingers (am Köllnischen Fischmarkt), Schombergs (im 19. Jahrh. kronprinzliches Palais), Danckelmanns (in der Kurstraße). Der Kurfürst erleichterte die Steuerlast der Hausbesitzer durch Einführung der Akzise (1667), ferner der Kopf- und der Stempelsteuer, neben denen von früher her die Bierziese bestand. Die Verfolgungen der Protestanten in Frankreich, die Aufhebung des Edikts von Nantes, verbunden mit dem Potsdamer Edikt vom 29. Okt. 1685, führten eine Menge gewerbfleißiger Franzosen nach B., die viele Privilegien (z. B. besondere Gerichtshöfe, langjährige Steuerfreiheit rc.) erhielten; ihnen schlossen sich 1689 und 1697 auch viele Pfälzer und Schweizer an. Dadurch wurde eine bedeutende Erweiterung der Städte notwendig. Schon 1658 begann die Vergrößerung der Anlagen auf dem Werder; 1670 fing man an, die Spandauer Vorstadt aufzubauen; 1674 entstand eine neue Vorstadt vor dem neuen Tor des Friedrichswerders, seit 1676 von ihrer Gründerin, der Kurfürstin Dorothea, Dorotheenstadt genannt. Seit 1680 wurden die übrigen Vorstädte und Neu-Kölln angelegt. Die Einwohnerzahl war beim Tode Friedrich Wilhelms (1688) auf 20,000 gestiegen. Das Aussehen der Stadt wurde sehr verändert durch die 1658 begonnene Befestigung; schon 1657 hatte B. Garnison (etwa 2000 Mann) erhalten. Der damals aus der Spree abgeleitete Festungsgraben umgab B. und Kölln in zwei Armen: der eine ging rechts aus dem Hauptstrom bei der Stralauer und mündete in denselben unweit der Spandauer Brücke; die andre Hälfte begann oberhalb der Waisenbrücke und ging um Kölln und den Werder in den Kupfergraben. Der Friedrichswerder, seit 1667 ein besonderer Stadtteil mit eignem Magistrat, und Neu-Kölln waren außerhalb des Festungsgrabens in die Verteidigungs-

linie eingeschlossen. Die neue Befestigung bestand jedoch nur wenige Jahrzehnte unverändert.

Friedrich III. (als König Friedrich I.) beschloß 1688 den Anbau der Friedrichstadt, und bereits 1695 standen 300 Gebäude nach einem bestimmten Plan, der durch Friedrich Wilhelm I. zu dem gegenwärtigen Umfang erweitert wurde. Zu den bedeutendern Bauten König Friedrichs I. gehören außerdem: das Zeughaus, das Akademiegebäude, die Kurfürstenbrücke, die Sternwarte, die Kirchen auf dem Gendarmenmarkt, die Garnisonschule u. a. Sein glänzender Hof erzeugte auch unter den Bürgern Luxus und Vergnügungssucht. Kaffeehäuser wurden angelegt und Schauspiele zuerst 1690 von den Truppen Sebastian Scios und des sächsischen Hofkomödianten Magister Feldheim im Rathaus aufgeführt. Unter Friedrich I. wurden auch die bisher getrennten und von besondern Magistraten verwalteten Stadtteile Berlin, Kölln, Friedrichswerder, Friedrichstadt, Dorotheenstadt 1709 zu einem Ganzen vereinigt und einem Magistrat (bestehend aus 4 Bürgermeistern, 2 Syndiken, 3 Kämmerern und 10 Ratsherren, deren Amt ständig, aber erst seit Friedrich Wilhelm I. vom König besetzt wurde) untergeordnet. Die Einzelbenennungen Kölln, Friedrichstadt u. a. gingen seitdem in dem Gemeinnamen B. unter. 1710 wurde ein Stadtgericht errichtet, das aber nur für die Bürger galt, während im Amte Mühlenhof der dortige Hauptmann, im Schloßbezirk der Hausvogt und für vornehme Personen das Kammergericht zuständig blieben. Auch die Polizei blieb in den Händen des Gouverneurs und des Hausvogts.

Während der Regierung Friedrich Wilhelms I., der zuerst seine Edikte nicht von Kölln an der Spree, sondern von B. datierte, wurden das Friedrich Wilhelms-Waisenhaus und der Schloßbau bis 1716 größtenteils vollendet und der Lustgarten in einen Exerzierplatz umgewandelt. Vornehmlich ward die Friedrichstadt ausgebaut, ferner zahlreiche Kirchen gebaut (ihre Zahl stieg von 12 auf 25); schon 1737 gab es dort 1682 Häuser. Für das Schulwesen waren die Anlage der frühern Gebäude des Joachimsthalschen Gymnasiums und die Gründung einer Kadettenschule von Bedeutung. Ferner wurde der botanische Garten der Akademie (jetzt der Universität) angelegt und im NW. der Stadt ein Pesthaus errichtet, an dessen Stelle Friedrich II. 1785 die Charité erbaute. 1740 bestanden außer den schon 1709 eine Stadt bildenden fünf Städten noch die Luisenstadt, das Stralauer Viertel, die Königsstadt, die Sophienstadt.

Unter Friedrich d. Gr. wurde noch vor dem Siebenjährigen Kriege der Tiergarten zu einem Park umgestaltet; auch erfolgte die Abtragung der noch vorhandenen Befestigungswerke (1745), an deren Stelle die Neue Friedrichstraße, Alexanderstraße und Wallstraße traten. 1747 erhielt die Stadt eine neue Verfassung, wodurch die Zahl der Ratsmitglieder auf 20 erhöht wurde, die sich durch eigne Wahl ergänzen sollten; an ihre Spitze trat ein vom König ernannter Stadtpräsident, der zugleich die Polizei mit mehreren Ratsmitgliedern leitete; erst 1795 erfolgte die Errichtung einer vom Magistrat gesonderten Polizeibehörde. 1757 drang der österreichische General Haddik in die Vorstädte ein und erpreßte eine Kontribution von 200,000 Tlr. 1760 beschossen die Russen unter Totleben die Stadt vom Tempelhofer Feld aus, drangen 9. Okt. in dieselbe ein und erhoben eine Kontribution von 1½ Mill. Tlr. Der Kaufmann Gotskowsky machte sich um die Milderung der feindlichen Forderungen sehr verdient. Nach dem Frieden fanden sich von den 1755 vorhandenen 126,661 Einw. nur noch 103,200 vor. Friedrich d. Gr. suchte durch Kanalbauten den Handel Berlins zu heben und richtete neue Industriezweige ein. Es wurden auf königliche Kosten großartige Seidenfabriken, Webereien und Druckereien für Kattun u. a. angelegt; die Porzellanmanufaktur hatte er schon 1751 errichtet. Die Bevölkerung stieg bis nahe an 150,000, wovon allerdings noch nicht 11,000 Bürger waren. Dieser Zuwachs machte die Anlegung der Rosenthaler und die Erweiterung der Stralauer Vorstadt nötig. Zur Verschönerung der Stadt trugen die beiden Türme auf dem Gendarmenmarkt bei, ferner die Ausschmückung des Wilhelmsplatzes, das Opernhaus, das Schauspielhaus, die königliche Bibliothek und andre öffentliche Bauten. Damals war B. der Sammelplatz der französischen Schön- und Freigeister (d'Argens, Voltaire, Lamettrie); auch Lessing, Moses Mendelssohn, Ramler, Gleim, Engel hielten sich größtenteils in B. auf. Unter Friedrich Wilhelm II. wurde das Brandenburger Tor (s. oben, S. 693) errichtet.

Während des letzten Jahrzehnts des 18. Jahrh. hob sich, begünstigt durch die französische Revolution, namentlich die Seidenzeugfabrikation. Auch die künstlerischen und literarischen Verhältnisse der Stadt erlangten von Tag zu Tag eine größere Bedeutsamkeit. Anstalten wie die Tierarzneischule, die Artillerieakademie, das medizinische Friedrich Wilhelms-Institut wirkten auf den gesamten Staat zurück. Noch größer wurden die Fortschritte Berlins seit dem Anfang des 19. Jahrh., und die im Unglücksjahr 1806 erfolgende Besetzung der Stadt durch die Franzosen (24. Okt. 1806 bis 1. Dez. 1808) machte darin nur eine kurze Unterbrechung. Eine völlige Änderung der Verwaltung führte die neue Städteordnung von 1808 herbei, die im April 1809 in B. durchgeführt wurde. Der Magistrat bestand fortan aus einem Oberbürgermeister, einem Bürgermeister, 2 Syndiken, einem Kämmerer, einem Baurat, 4 besoldeten und 12 unbesoldeten Stadträten; die Stadtverordnetenversammlung zählte 102 Mitglieder. Erst 23. Dez. 1809 kehrte die königliche Familie nach B. zurück. Das wissenschaftliche Leben der Residenz erhielt 1810 durch die Gründung der Universität einen neuen Mittelpunkt. An Stelle der Akzise trat damals eine Konsumtions- und Luxussteuer, außerdem wurde eine Gewerbesteuer eingeführt. Als Preußen sich 1813 gegen Frankreich erklärte, strömte auch ein großer Teil der Berliner Bevölkerung begeistert zu den Fahnen. Am 20. Febr. 1813 drangen russische Reiter unter Tschernitschew und Tettenborn in die Stadt ein, die inzwischen wieder von einem französischen Korps besetzt war, und der Übergang Wittgensteins über die Oder nötigte den französischen General Saint-Cyr, 4. März B. zu räumen. Weitere Versuche der Franzosen gegen die Hauptstadt wurden durch die Siege der Nordarmee bei Großbeeren und Dennewitz vereitelt. Nach 1816 begann von neuem die Verschönerung Berlins durch Prachtgebäude und Denkmäler aller Art, vornehmlich unter Schinkel. Sein erstes größeres Werk war das neue Schauspielhaus, das an Stelle des ältern abgebrannten 1819–21 errichtet ward; dann folgten das Museum, die Königs- oder Neue Wache, die Schloßbrücke, die Werdersche Kirche, die frühere Bauakademie und die frühere Artillerie- und Ingenieurschule (letztere in »Unter den Linden«). 1834–36 entstand das Palais des spätern Kaisers Wilhelm I. (s. oben). Eine andre Verschönerung der Stadt unter Friedrich Wilhelm III. war die Aufstellung der Standbilder Blüchers, Scharnhorsts

und Bülows nach Rauchs Modellen (1822—26) am Opernhausplatz; 1840 ward der Grundstein zum Friedrichsdenkmal gelegt. Damals wurde von dem Gartenbaudirektor Lenné der Tiergarten in einen englischen Park umgewandelt. 1826 begann die Einführung der Gasbeleuchtung, und die erste Eisenbahn von B. nach Potsdam wurde 29. Okt. 1838 eröffnet.

Kunstsinnig wirkte Friedrich Wilhelm IV. für B. Unter seiner Regierung entstanden das Opernhaus, das Neue Museum, das Krollsche Gebäude am Königsplatz, Kirchen und Kapellen, Bethanien, das katholische Hedwigskrankenhaus, die Ulanenkaserne zu Moabit, das Zellengefängnis ebendaselbst; ferner wurden die Friedenssäule auf dem Belle-Allianceplatz, die Standbilder Yorcks u. Gneisenaus am Opernplatz, Thaers an der Bauakademie, das Denkmal Friedrich Wilhelms III. im Tiergarten, endlich das Reiterdenkmal Friedrichs d. Gr. eingeweiht; das Nationalkriegerdenkmal im Invalidenpark ist das letzte Werk dieser Art. Neue Stadtviertel wurden errichtet, die Friedrich Wilhelmsstadt und die Friedrichsvorstadt schlossen die zwölf historischen Bestandteile der Stadt ab, so, wie sie mit ihren 458,000 Einw. Ende 1858 bestand. Diese günstige Entwickelung wurde durch die Märzrevolution von 1848, die vom 18.—20. März zum Bau von Barrikaden und zu blutigen Kämpfen mit dem Militär führte (vom Volke fielen 183, von den Truppen 20 Mann), nur unwesentlich gehemmt. Doch wurde 1848 eine neue Polizeitruppe, die Schutzmannschaft, errichtet. Unter König Wilhelm I. wurde B. durch die Aufnahme eines großen Teiles der Vorstädte in seine Mauern (die weggerissen wurden) bedeutend vergrößert und durch zahlreiche Prachtbauten (besonders während der 1870er Jahre), ferner die Zuschüttung der alten Festungsgräben sowie den Bau der Stadtbahn in seinem Aussehen völlig umgestaltet. Die Stadt dehnte sich, während in den alten Stadtteilen Berlin, Kölln und Friedrichswerder die Häuser in Geschäftshäuser verwandelt und die Einwohner verdrängt wurden, im Laufe der Zeit (außer im N.) über die Grenzen ihres Weichbildes aus, indem 1861 Moabit und 1878 ein Teil der Feldmark von Lichtenberg einverleibt wurden. Die neueste Entwickelung Berlins ist in die Darstellung seiner heutigen Erscheinung verwoben worden (s. oben). Der gewaltige Aufschwung der Berliner Industrie zeigte sich auf den Gewerbeausstellungen 1879 und 1896. Seine neueste Geschichte läßt sich nicht von der des preußischen Staates trennen. B. wurde 1871 auch Hauptstadt des Deutschen Reiches; hier ward 13. Juli 1878 der Berliner Friede (s. Berliner Kongreß) unterzeichnet. Vom November 1884 bis Ende Februar 1885 tagte in B. die Konferenz über die Kongofrage (s. Kongokonferenz), 15.—29. März 1890 die Arbeiterschutzkonferenz (s. d.).

[Literatur.] Amtliche Werke: »Statistisches Jahrbuch der Stadt B.« (hrsg. von R. Böckh); Verwaltungsbericht über die Gemeindeverwaltung der Stadt B. von 1889—95 (1899—1900, 2 Bde.). Vgl. ferner: Ring, Die deutsche Kaiserstadt B. (Leipz. 1883, 2 Bde.); Lindenberg, B. in Wort und Bild (Berl. 1894—95); Bädeker, Berlin, Führer (12. Aufl., Leipz. 1902); F. v. Zobeltitz, B. und die Mark Brandenburg (Bielef. 1902); O. Raschdorff, B. Rundbild vom neuen Dom aufgenommen (1900); »B. und seine Bauten« (hrsg. vom Architektenverein, 1896, 2 Bde.); Müller-Bohn, Die Denkmäler Berlins (1897); Muther u. Hirth, Cicerone der königlichen Gemäldegalerie von B. (Münch. 1889); Spemanns »Handbücher der königlichen Museen zu B.« (1891 ff.); Borrmann, Die Bau- und Kunstdenkmäler von B. (1892); »Das medizinische B.« (6. Aufl. 1901); Dahms, Das literarische B. (1895); Virchow und Guttstadt, Die Anstalten der Stadt B. für die öffentliche Gesundheitspflege (1886); Pistor, Das öffentliche Gesundheitswesen von B. 1886 bis 1888 (1890); Geologisches von Berendt (s. d. 2); Hellmann, Das Klima von B. (1891); Wiedfeldt, Statistische Studien zur Entwickelungsgeschichte der Berliner Industrie von 1720—1890 (Leipz. 1898); »Der richtige Berliner in Wörtern und Redensarten« (4. Aufl. 1882); Brendicke, Der Berliner Volksdialekt (1895); Spielmann, Die Anstalten zur Pflege von Wissenschaft und Kunst in B. (1897); Rodenberg, Bilder aus dem Berliner Leben (1890, 3 Bde.); »Die Stadt B.« (Festschrift zum 7. Geographenkongreß 1899); »Die Straßenbrücken von B.« (amtlich, 1902); »Die Wohlfahrtseinrichtungen Berlins« (2. Aufl. 1899); Rowe, Die Gemeindefinanzen von B. und Paris (Jena 1893); Voigt, Grundrente und Wohnungsfrage in B. (das. 1901); »Führer durch das kirchliche B.« (1902); Evers, Die Berliner Stadtmission (1902); Brachvogel, Handbuch der Behörden der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises B. (1901). — Für die Umgebung Berlins vgl. Trinius, Die Umgebung der Kaiserstadt B. in Wort und Bild (1888); F. Fontanes »Führer durch die Umgegend von B.« (5 Tle.).

Zur Geschichte Berlins vgl. die zahlreichen »Publikationen des Vereins für die Geschichte Berlins«, die von diesem herausgegebene »Berlinische Chronik nebst Urkundenbuch« sowie dessen Zeitschriften: »Mitteilungen« (seit 1884) und »Der Bär« (seit 1875); Nicolai, Beschreibung von B. und Potsdam (1786, 3 Bde.); Geppert, Chronik von B. seit Entstehung der Stadt (1837—41); Fidicin, Historisch-diplomatische Beiträge zur Geschichte der Stadt B. (1837—1842, 5 Bde.); Derselbe, B., historisch und topographisch (2. Ausg. 1852); Streckfuß, 500 Jahre Berliner Geschichte (neue Ausg. von Fernbach, 1900); Derselbe, B. im 19. Jahrhundert (1867—69, 4 Bde.); Woltmann, Die Baugeschichte Berlins (1872); Rosenberg, Die Berliner Malerschule (1879); »Berlin im Jahre 1786. Schilderungen der Zeitgenossen« (Leipz. 1886); Schwebel, Geschichte der Stadt B. (1889, 2 Bde.); L. Geiger, B. 1688—1840; Geschichte des geistigen Lebens (1892—95, 3 Tle.); Wolff, Berliner Revolutionschronik (neue Ausg. 1897); Busch, Die Berliner Märztage von 1848 (Münch. 1899).

Berlin, 1) Stadt in der Grafschaft Waterloo der kanadischen Provinz Ontario, am Grand River, Bahnkreuzweg, mit deutschen Schulen, Leder-, Biskuit-, Möbel- und Pianofabrikation und (1901) 9747 Einw. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat New Hampshire, Grafschaft Coos, am Nordfuße der White Mountains (s. d.) und an den schönen Fällen des Androscoggin, Ausflüglerziel mit Webindustrie und (1900) 8886 Einw. — 3) Stadt im nordamerikan. Staat Wisconsin, Grafschaft Green Lake und Waushara, am Foxfluß, 150 km nordwestlich von Milwaukee, Dampferstation, mit Mahlmühlen, Sägewerken und (1900) 4489 Einw.

Berlin, Rudolf, Augenarzt, geb. 2. Mai 1833 zu Friedland in Mecklenburg-Strelitz, gest. 12. Sept. 1897 in Linththal (Schweiz), studierte in Göttingen, Würzburg, Erlangen und Berlin Augenheilkunde, war dann Assistent bei Pagenstecher in Wiesbaden und an der chirurgischen Klinik in Tübingen, errichtete 1861 in Stuttgart eine Augenklinik und wurde

1875 Professor an der Tierarzneischule in Stuttgart, 1889 Professor in Rostock. B. betrieb zuerst die Augenheilkunde systematisch in vergleichender Weise und gab seit 1882 die »Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde« heraus, in der er Arbeiten über den Bau des Pferdeauges, über den normalen Augenhintergrund des Pferdes, über Star und Staroperationen bei Tieren, über periodische Augenentzündung etc. veröffentlichte. Außerdem arbeitete er über die Exstirpation des Tränensackes, den Einfluß der Konvexgläser auf das exzentrische Sehen, die Sehnervendurchschneidung, die Netzhautablösung beim Pferde, die Pathologie und Anatomie der Tränendrüsen, Refraktion der Tieraugen etc. Für das »Handbuch der gesamten Augenheilkunde« von Gräfe und Sämisch schrieb er die »Krankheiten der Orbita« (Leipz. 1880); ferner: »Untersuchungen über den Einfluß des Schreibens auf Auge und Körperhaltung des Schulkindes« (mit Rembold, Stuttg. 1883).

Berlinchen, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Soldin, am Ausfluß der Plöne aus dem Berlinchener See und an der Eisenbahn Glasow–Arnswalde, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Rettungshaus, Amtsgericht, Pflug- und Stuhlfabrikation, Holzschneiderei, Gerberei und (1900) 5735 meist evang. Einwohner.

Berline, in Berlin erfundener viersitziger Reisewagen mit zurückschlagbarem Verdeck; in Frankreich Coupé erster Klasse; Mokierstuhl (ital. berlina, Pranger), Gesellschaftsspiel. Berlingot, Halbberline ohne Rücksitz. B. (Berlinke) auch einmastige Fahrzeuge auf der Weichsel.

Berliner, Abraham, jüd. Gelehrter, geb. 1. Mai 1833 in Obersitzko (Provinz Posen), wirkte hier und in Arnswalde als Lehrer, folgte 1865 einem Rufe nach Berlin und ist daselbst seit 1873 Dozent am Rabbinerseminar. Er lieferte zahlreiche, oft umfangreiche Beiträge in Fachzeitschriften, besonders in dem von ihm seit 1874 (von 1876 ab im Verein mit D. Hoffmann) herausgegebenen »Magazin für die Wissenschaft des Judentums«, Monographien und Einzelwerke, wie: »Raschii in Pentateuchum commentarius« (Berl. 1866); »Beiträge zur hebräischen Grammatik in Talmud und Midrasch« (das. 1879); »Beiträge zur Geographie und Ethnographie Babyloniens in Talmud und Midrasch« (das. 1884); »Targum Onkelos« (das. 1884, 2 Bde.); »Geschichte der Juden in Rom« (Frankfurt a. M. 1893, 2 Bde.); »Aus meiner Bibliothek« (das. 1898); »Aus dem Leben der deutschen Juden im Mittelalter« (Berl. 1900). Seit 1884 steht B. an der Spitze einer Gelehrtenkommission des Vereins »Mekize nirdamim« behufs Herausgabe bedeutender Werke älterer jüdischer Autoren.

Berlinerblau, tiefblaue Körper, die aus Eisensalzen durch Ferro- oder Ferricyanverbindungen gefällt werden. Gießt man in eine Lösung von Ferrocyankalium eine zur Zersetzung desselben nicht hinreichende Menge von Eisenchloridlösung oder umgekehrt eine Eisenoxydulsalzlösung in überschüssige Lösung von Ferricyankalium, so entsteht ein tiefblauer Niederschlag, der sich beim Auswaschen, sobald die Salze entfernt sind, plötzlich in Wasser löst: lösliches B., Dikaliumferriferrocyanid $K_2(Fe_2)(Fe(CN)_6)_2$. Dies verliert seine Löslichkeit bei 100° und wird aus den Lösungen durch Salze und Alkohol gefällt. Turnbulls Blau, Ferroferriferrocyanid $(Fe_2)Fe(Fe(CN)_6)_2$, wird aus Eisenoxydulsalzlösung durch Ferricyankalium gefällt, ist tiefblau, etwas heller als das folgende, löst sich in Oxalsäure mit rein blauer Farbe, nicht in Wasser und gibt mit Salpetersäure oder wässerigem Chlor Williamsons Blau $K_2Fe_4(CN)_{12}$, das auch aus Eisenoxydsalzlösungen durch Ferrocyankalium gefällt wird. Es ist tiefblau, nimmt beim Reiben starken Kupferglanz an, löst sich in Oxalsäure mit rein blauer, in weinsaurem Ammoniak mit violetter Farbe, nicht in Wasser. In der Technik fällt man eine Lösung von Ferrocyankalium mit Eisenvitriollösung und bläut den entstehenden weißen Niederschlag (Ferroferrocyanür) durch Kochen mit Salpetersäure. Dies Pariserblau ist sehr leicht, tiefblau, kupferglänzend, in Wasser unlöslich. Ein helles Stahlblau mit wenig Kupferglanz (Miloriblau) wird durch Oxydation des weißen Niederschlags mit Chromsäure erhalten. Auch aus der Mutterlauge von der Darstellung des Ferricyankaliums, aus Gaskalk u. Lamingscher Masse (der Gasanstalten) wird B. dargestellt. Im Handel versteht man unter Pariserblau stets die reine Verbindung, unter B., Preußischblau, Erlangerblau dagegen Mischungen derselben mit Stärke, Schwerspat, Gips, Ton etc.; hellere Nuancen bilden das Mineralblau (Hamburgerblau, Fingerhutblau), und eine Mischung von Pariserblau mit viel Stärke zum Bläuen der Wäsche ist das Waschblau (Neublau).

Pariserblau ist wie die genannten ähnlichen Substanzen nicht ganz luft- und lichtbeständig. Es besitzt sehr große Deckkraft und kann als Wasser- und Ölfarbe benutzt werden, wird aber von Ätzkalk zersetzt. Säuren widersteht es recht gut, durch Schwefelwasserstoff aber wird es schmutzig. Mit rein gelber Farbe gibt es ein schönes Grün (Berlinergrün). Man benutzt es auch in der Buntpapierfabrikation, zum Buch- und Tapetendruck. Mit Leinöl gekocht, gibt es schwarzen, elastischen Lederlack (Blaulack), wobei es selbst ganz unverändert bleibt. Lösungen von B. benutzt man als blaue Tinte, zur Aquarellmalerei, zum Illuminieren von Landkarten und zum Ausspritzen der Gefäße bei anatomischen Präparaten. In der Zeugdruckerei befestigt man bisweilen fertiges B. mit Eiweiß auf den Geweben; in der Färberei bringt man Baumwolle in eine Lösung eines Eisenoxydsalzes und nach dem Auswringen in eine angesäuerte Lösung von Ferrocyankalium. Bei Zusatz von Zinnchlorür erhält das Blau prächtige Purpurnuance (Raymonds Blau, Napoleons Blau, Kaliblau). Wolle wird in einem mit Schwefelsäure versetzten Bade von Ferricyankalium erhitzt, wobei die Ferricyanwasserstoffsäure sich zersetzt und das gebildete B. auf die Faser sich niederschlägt. Ähnlich wird das Bleu de France auf Seide erzeugt. B. wurde 1704 von Diesbach in Berlin entdeckt, die Fabrikation bis 1724 aber geheimgehalten.

Berliner Börsenkourier, Berliner Börsenzeitung und andre Berliner Zeitungen s. bei Artikel »Berlin«, S. 699.

Berlinerbraun (Preußischbraun), schönes, beständiges, gut deckendes Braun, wird durch Glühen von Berlinerblau an der Luft dargestellt, besteht aus Eisenoxyd und dient als Wasser-, Öl- und Kalkfarbe.

Berliner Eisen, s. Schwanenhalseisen.

Berliner Elektrizitätswerke in Berlin, eine 1884 gegründete Gesellschaft mit einem Grundkapital von 3 Mill. Mk., deren Geschäftsbetrieb sich hauptsächlich auf die Erzeugung von Licht und die Übertragung von Kraft durch elektrische Ströme vermittelst Zentralstationen sowie auf die Lieferung einschlägiger Erzeugnisse für Berlin erstreckt. Ende Juni 1902 waren neben einem Kapital von 25,2 Mill. Mk., 1,11 Mill. Mk. Reserven und 1,[illegible] Mill. Mk. Erneuerungsfonds an Schulden, Hypotheken etc. 87,46 Mill.

Mk. vorhanden. Der Grundbesitz der Gesellschaft betrug in Berlin 17,03 Mill. Mk., die Straßenleitung stand mit 24,41 Mill. Mk., Maschinen mit 10,98 Mill. Mk., Akkumulatoren, Leitungsschienen mit 3,88 Mill. Mk. zu Buch. Nach dem Vertrag der Gesellschaft mit der Stadt Berlin von 1898 wird das Recht der Stadt, die Gesellschaft zu erwerben, bis 1915 verschoben. Außerdem dehnt die Gesellschaft durch Übernahme von Anlagen und Konzessionen der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft ihren Wirkungskreis auf einen Umkreis von 30 km um Berlin aus und besitzt Anlagen in Oberschönweide, Spandau, Pankow und Rixdorf.

Berliner Friede, s. Berliner Kongreß.

Berliner Generalakte, s. Kongokonferenz.

Berlinergrün (Belouzes Grün), aus den Mutterlaugen der Blutlaugensalzfabriken erhaltener grüner Körper $Fe_3(CN)_8+4H_2O$, dient als Malerfarbe; vgl. Berlinerblau.

Berliner Kongreß, die Versammlung von Vertretern der Großmächte Deutschland, Österreich, Frankreich, Großbritannien, Italien, Rußland und Türkei, die, von Österreich angeregt, auf Einladung der deutschen Reichsregierung 13. Juni 1878 unter Vorsitz Bismarcks in Berlin zusammentrat, um das im Frieden von Santo Stefano festgesetzte Ergebnis des russisch-türkischen Krieges mit den Interessen Europas, besonders Englands und Österreichs, in Einklang zu bringen. Das Ergebnis der Beratungen war der Berliner Friede (Berliner Vertrag) vom 13. Juli 1878, der die Fürstentümer Rumänien, Serbien und Montenegro, letztere beide vergrößert, für souverän erklärte, Bulgarien als suzeränen Staat und Ostrumelien als autonome Provinz der Türkei anerkannte, Rußland aber Bessarabien und einen Teil Armeniens als neue Gebietserwerbungen zusprach, Österreich mit der Okkupation Bosniens und der Herzegowina beauftragte und Griechenland Epirus und Thessalien in Aussicht stellte. Die Macht der Türkei in Europa und Asien ward durch den Vertrag erheblich geschwächt, aber der Einfluß Rußlands zu gunsten Österreichs und der Balkanstaaten eingeschränkt. Ohne Grund erkannte die panslawistische Partei in Rußland in diesem Ergebnis ein Zeichen russenfeindlicher Gesinnung der deutschen Regierung. Dem Kongreß folgte im Juni 1880 eine Berliner Konferenz zur Regelung der griechischen Grenzfrage.

Berliner Missionsgesellschaft, der älteste Missionsverein in Norddeutschland, lutherisch-konfessioneller Richtung, entstand 1824 infolge eines 1823 von Tholuck, Gerlach u. a. ergangenen Aufrufs, gründete 1830 ein Missionsseminar und schickte 1834 die ersten Missionare nach Südafrika. Seit 1867 arbeitet sie auch in China, seit 1891 in Deutsch-Ostafrika. Am 1. Jan. 1901 zählte sie 76 Haupt- und 458 Nebenstationen, 104 Missionare und 843 Helfer, ca. 15,000 getaufte Gemeindemitglieder, 2685 Schulkinder u. 980 Taufbewerber. Organ: »Berliner Missionsberichte«. Vgl. Kratzenstein, Geschichte der Berliner Mission in Süd- und Ostafrika (4. Aufl., Berl. 1892); Wangemann, Geschichte der B. M. und ihrer Arbeiten in Südafrika (das. 1872–77, 4 Bde.).

Berliner Monatschrift, s. Biester 1).

Berliner Ofen, s. Zimmeröfen.

Berlinerrot (Preußischrot), gebrannter Ocker oder Bolus (s. d.), auch eine Lackfarbe aus Rotholz.

Berliner Vertrag, 1) Vertrag des Königs Friedrich Wilhelm I. (s. d.) mit Kaiser Karl VI., 23. Dez. 1728 über die Pragmatische Sanktion und die Erbfolge in Berg; 2) s. Berliner Kongreß.

Berliner Zimmer, großes rechtwinkeliges Zimmer in Berliner Mietshäusern, das, in der Regel Speisezimmer, teils im Vorderhaus, teils im Seitenflügel liegt und sein Licht durch ein Fenster im einspringenden Winkel des Hofes erhält. Das B. Z. gewährt eine sehr vorteilhafte Ausnutzung des Raumes und hat deshalb in Norddeutschland weite Verbreitung gefunden, obwohl es Durchgangsraum für die Dienstboten und oft ungünstig beleuchtet ist.

Berlingot (franz., spr. -länggo), s. Berline.

Berlingske Tidende (Berlingsche Zeitung), dänische, in Kopenhagen seit 1749 erscheinende politische Zeitung, die gegenwärtig eine gemäßigt konservative Richtung vertritt und das Organ der Regierung ist. Wegen ihrer amtlichen Bekanntmachungen ist sie über ganz Dänemark verbreitet.

Berlinke, s. Berline.

Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal, s. Spree.

Berlin-Stettiner Kanal, projektierter Großschiffahrtsweg zwischen Oder und Havel oder zwischen Oder und Spree, zur Hebung des Stettiner Handels und Erleichterung des Verkehrs zwischen Berlin und der Ostsee. In Aussicht genommen sind entweder eine östliche oder eine westliche Linienführung. Die erstere soll von der Oder bei Schwedt abzweigen und nach der Spree bei Erkner führen, die letztere dagegen dem Zuge des Finowkanals folgen und bei Spandau die Havel erreichen. Der Ausbau dieser Linie ist billiger und daher wahrscheinlicher. Die Kosten sind auf 40 Mill. Mk. berechnet.

Berlioz (spr. -ôs), Hector, franz. Komponist, geb. 11. Dez. 1803 in La Côte St.-André unweit Grenoble, gest. 8. März 1869 in Paris, wurde von seinem Vater, einem Arzt, zu dem gleichen Beruf bestimmt. Doch vertiefte er sich in Paris, wohin er 1822 als Student der Medizin gekommen war, mehr und mehr in das Studium der Musik, die er bisher nur dilettantisch auf Gitarre und Flöte ausgeübt. 1825 trat er gegen den Willen seines Vaters als Schüler Le Sueurs in das Konservatorium und war gezwungen, zeitweilig als Chorist des Nouveautés-Theaters seinen Lebensunterhalt zu verdienen. Schon 1825, 1827 und 1828 veranstaltete er öffentliche Aufführungen eigner Werke (»Messe solennelle«, Ouvertüre »Die Femrichter« und »Waverley«, Scènes héroïques grecques), erregte aber mit den Erstlingen seiner Muse nur Verwunderung. Seine Bewerbung um den Römerpreis schlug viermal fehl, hatte aber das fünfte Mal Erfolg mit »La dernière nuit de Sardanapale«. In einem Abschiedskonzert vor Antritt des italienischen Aufenthalts führte er noch seine phantastische Symphonie »Épisode de la vie d'un artiste« in Paris auf (1830). Italien erfüllte in keiner Weise seine Erwartungen, und durch Vermittelung seines Freundes Horace Vernet erlangte er die Erlaubnis, schon nach 18 Monaten wieder nach Paris zurückzukehren. Schon die Erstlingsarbeiten B.', soweit sie erhalten sind (die Konkurrenzarbeiten vernichtete er), zeigen deutlich die charakteristischen Merkmale seines gesamten Schaffens: das Streben, einen dichterischen Gedanken in Tönen zu versinnlichen, und ein dementsprechender Aufwand instrumentaler Mittel sowie jene Überschwenglichkeit der Phantasie und Freiheit der formalen Gestaltung, welche die damals in Frankreich zum Durchbruch gekommene Romantik im allgemeinen kennzeichneten. Noch entschiedener zeigten diese Seite der Berliozschen Individualität seine spätern symphonischen Arbeiten: »Le retour à la vie« (eine Art Ergänzung zur »Épisode«), die er nebst der Ouvertüre zum »König

Lear« bei der Rückkehr aus Italien mitbrachte; »Harold en Italie« (zum erstenmal aufgeführt 1834); die Totenmesse (Requiem) zur Begräbnisfeier des Generals Damrémont (1837); »Roméo et Juliette«, mit Solo- und Chorgesang (1839); die Trauer- und Siegessymphonie für Militärmusik, zur Einweihung der Julisäule (1840), und die Ouvertüre »Le carnaval romain«. Alle diese Werke erregten durch die Originalität der Erfindung und die von den bisherigen Mustern völlig abweichende Form ein ungemeines Aufsehen, wogegen der Versuch des Künstlers, mit der Oper »Benvenuto Cellini« (1838) auf der Bühne festen Fuß zu fassen, völlig mißlang.

Inzwischen war B. auch als musikalischer Schriftsteller mit Erfolg tätig gewesen, zuerst 1828 als Mitarbeiter des »Correspondant«, dann der 1834 gegründeten »Gazette musicale«, endlich des »Journal des Débats«. Die Vorteile, die ihm aus dieser Stellung erwuchsen, büßte er jedoch z. T. wieder ein durch die rücksichtslose Schärfe seiner Kritik, die ihm zahlreiche Feinde zuzog. Er unternahm nun 1840 eine größere Kunstreise, die ihn zunächst nach Brüssel, 1841–42 aber nach Norddeutschland führte, wo er meist mit Begeisterung aufgenommen wurde und unter andern in Robert Griepenkerl (Braunschweig), Rob. Schumann und Lobe (Leipzig) warme Verehrer seiner Kunst fand. 1845 bereiste er Südfrankreich, Österreich und Ungarn und 1847, nachdem er das Jahr zuvor seine Symphoniekantate »La damnation de Faust« in Paris zur Aufführung gebracht, Rußland, wo er noch mehr als in Deutschland gefeiert wurde. 1853–55 besuchte er zum zweitenmal Deutschland und verweilte diesmal längere Zeit in Weimar bei Liszt, der schon seit Jahren für die Verbreitung der Berliozschen Musik tätig gewesen war. Eine neue Reise führte ihn 1866 nach Wien zu einer Aufführung des Faust und 1867 nach Rußland, wo er einige Konzerte der Musikgesellschaft dirigierte. Von seinen spätern Kompositionen sind zu erwähnen: das Mysterium »L'enfance du Christ« (1854), ein doppelchöriges Tedeum (1856), das ihm die Mitgliedschaft der Akademie eintrug, die komische Oper »Béatrice et Bénédict« (1862 in Baden und später in Weimar aufgeführt) und die große Oper »Les Troyens« (1. Teil: »La prise de Troie«, zuerst 1890 in Karlsruhe; 2. Teil: »Les Troyens à Carthage«, 1863 im Théâtre Lyrique zu Paris aufgeführt). Mit diesem Werk, das von ihm als sein bestes bezeichnet, vom Publikum jedoch abermals abgelehnt wurde, nahm B. Abschied von der Pariser Öffentlichkeit. Die ablehnende Haltung des Pariser Publikums wich erst nach seinem Tode; das Verlangen, den deutschen Komponisten einen französischen gegenüberzustellen, führte besonders nach dem deutsch-französischen Krieg zu einem stärkern Aufblühen eines Berlioz-Kultus, besonders in Colonnes Concerts du Châtelet. 1886 wurde B. in Paris und 1890 in seiner Vaterstadt ein Denkmal errichtet. Eine kritisch revidierte Ausgabe seiner Werke, herausgegeben von Charles Malherbe und F. Weingartner, begann 1900 im Verlage von Breitkopf u. Härtel in Leipzig zu erscheinen.

Selten sind die Meinungen in künstlerischen Dingen so geteilt gewesen wie in Bezug auf B.' Musik, und noch jetzt steht der Partei, die ihn als den französischen Beethoven betrachtet, eine andre schroff gegenüber, die seiner Kunst jeglichen Wert abspricht. Nur über seine Meisterschaft in der Behandlung der Orchesterinstrumente, deren Individualitäten er überzeugend und radikal zur Geltung brachte, ist man in allen Künstlerkreisen einer Meinung, und sein »Traité d'instrumentation« (Par. 1844; deutsch von A. Dörffel, Leipz. 1864) hat ungeteilten Beifall gefunden als dasjenige Werk, das fast gleichzeitig mit demjenigen von J. G. Kastner (1837) erstmalig eine geordnete Theorie der musikalischen Klangfarben aufstellte. Das Gleiche gilt von seinen übrigen Schriften, die nicht nur den geistreichen Menschen und Musiker, sondern auch eine edle, ausschließlich dem Ideal zugewandte Künstlernatur in jeder Zeile erkennen lassen. Es sind dies: »Voyage musical en Allemagne, etc.« (1844); »Les soirées de l'orchestre« (1853); »Les grotesques de la musique« (1859) und »A travers chants« (1862, 2. Aufl. 1872), beide letztere vorwiegend humoristischen Inhalts. Die meisten dieser Schriften erschienen in deutscher Übersetzung von Richard Pohl (Leipz. 1864, 4 Bde.). Nach seinem Tod erschienen die kurz vorher von ihm verfaßten, auch Briefe enthaltenden »Mémoires« (1870; 2. Aufl. 1878, 2 Bde.; seine Reisen in Italien, Deutschland, Rußland und England betreffend), die indessen nach Hippeau (»B. intime«, neue Ausg. 1889) durch die von Bernard herausgegebene »Correspondance inédite 1819–1868« (1878) mannigfach zu berichtigen sind, und »Lettres intimes« (mit Vorwort von Gounod, 1882). »B.' Briefe an die Fürstin Carolyne Sayn-Wittgenstein« wurden von La Mara herausgegeben (Leipz. 1903). Vgl. Jullien, Hector B., la vie et le combat (1882); Derselbe, H. B., sa vie et ses œuvres (1888); Hippeau, B. et son temps (1891); Ernst, L'œuvre dramatique de H. B. (1884); Prodhomme, Le cycle B. (1898); Rich. Pohl, Hector B., Studien und Erinnerungen (Leipz. 1884); Louise Pohl, H. B.' Leben und Werke (nach dem von Richard Pohl gesammelten Material, das. 1900) und »H. B. und seine Werke« von A. Hahn, L. Boltz, A. Pochhammer, A. Grüters und F. Volbach (das. 1900).

Berlitz-Methode, s. Sprachunterricht.

Berlocken (franz. Breloques), Kleinigkeiten, Spielwaren von Metall, Elfenbein, Porzellan u. dgl.; dann Ziergehänge am Uhrband oder an der Uhrkette, üblich seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh.

Bermah, Ort im Distrikt Tanta der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, nordwestlich von Tanta, mit (1897) 9424 Einw.

Berme (franz. Berme, Lisière), ein wagrechter oder geneigter Absatz (Fig. a a) zur Unterbrechung einer höhern Böschung. Er bietet Stützpunkte für die zum Schutz der Böschung aufgebrachten Rasenschichten, nimmt das auf der Böschung abfließende Regenwasser auf, ehe dieses eine allzu große Geschwindigkeit angenommen, und verhindert, daß abrollende Erdteilchen in den Einschnittsgraben gelangen.

Berme.

Der gegenseitige Abstand der B. und ihre Breite hängt von der Höhe der Böschung ab und von der Bodenart, in die letztere eingeschnitten. Bei See- und Flußdeichen sind Außenbermen der Wasserseite, Binnenbermen der Landseite zugekehrt. Die Binnenberme ist ein 4–10 m breiter, in Geländehöhe oder etwas über dem Gelände liegender Weg am Fuße des Deiches, der landseitig mit einem Graben zur Aufnahme des Schweiß- oder Drängewassers eingefaßt ist. Im Falle der Deichverteidigung wird die Binnenberme als Zufuhrweg benutzt. Die Außenberme bildet eine Verstärkung des Deiches, sie liegt über dem gewöhnlichen Wasserstand am Fuße der Außenböschung. Im Kanalbau heißt B. der etwas unter Wasser liegende, 1–2 m breite

Absatz, der die Kanalböschung vor Beschädigung durch Wellenschlag schützen soll. Zu letzterm Zwecke bepflanzt man sie mit Schilf und Weiden. Bei Seekanälen wird das Wasser während der Durchfahrt der Dampfer in größern Tiefen aufgewühlt, die Bermen liegen deshalb bis 2 m unter Wasserspiegel; sie haben eine Breite bis zu 4 m und werden meistens künstlich befestigt. — In Befestigungen heißt B. ein schmaler Streifen, zwischen äußerer Brustwehr- und innerer Grabenböschung, der das Hinabrollen der Erde in den Graben verhindert; meist bringt man dort eine Hecke, mitunter auch Hindernismittel an. Hinter diesen liegt der Rondengang (s. d.). B. in Schützengräben, der an der innern Brustwehrböschung stehengebliebene Absatz (vgl. Brustwehr).

Bermeo, Stadt in der span. Provinz Vizcaya, Bezirk Guernica y Luno, mit kleinem Hafen, Fischerei, Ausfuhr von Fischkonserven und (1900) 9061 Einw. Geburtsort des Dichters Ercilla.

Bermondsey (spr. börrmondsi), städtischer Verwaltungsbezirk von London (England), im SW., früher in der Grafschaft Surrey, mit (1901) 130,760 Einw.; Hauptsitz der Gerber und Lederfabrikanten, mit großem Häutemarkt.

Bermūdagras, s. Cynodon.

Bermūdas (Somersinseln), brit. Inselgruppe im Atlantischen Ozean unter 32° 20′ nördl. Br. und 64° 51′ westl. L., 965 km östlich vom nordamerikanischen Kap Hatteras, besteht aus 390 kleinen, bis 80 m hohen Inseln und Klippen, die zusammen nur 49,5 qkm messen und durch Regen- und Brandungswirkung in wunderlicher Weise zerrissen sind. Unterseeische Torflager und Stalaktitenhöhlen sprechen dafür, daß sich an ihrer Stelle einst eine zusammenhängende größere und höhere Insel befand; wie es scheint auf dem Gipfel eines erloschenen unterseeischen Vulkans, der ringsum von gewaltigen Seetiefen (4000 m) umgeben ist. Zwischen sich schließen die Inseln eine Anzahl von Sunden und Buchten mit engen Zufahrten ein, die der Schiffahrt gute Ankerplätze gewähren, z. B. Great Sound und Hamilton oder Crow Lane Harbor im SW. und St. George oder Castle Harbor im NO. Einen Korallenbau bilden die B. nicht. Das Gestein ist aber durchlässiger sandiger Kalkstein, der in den obern Lagen nur einen dürren, mit der Bermudazeder (Juniperus barbadensis) und anderm Gesträuch bewachsenen Boden bildet, in den Talungen dagegen einen reichen Roterdeboden. Quellen und Brunnen fehlen, und alles Nutzwasser muß in Zisternen gesammelt werden. Das Klima ist mild und gesund (im Winter nie unter 7°, im Sommer nicht über 33°), neigt aber im Spätsommer zu anhaltender Gewitterschwüle und heftigen Orkanen. Mäßige Erdbeben sind nicht selten. Die Tier- und Pflanzenwelt ist arm an Arten und vorwiegend aus Westindien und Nordamerika eingewandert. Unter der Pflege der Menschen schmücken die Landschaft auch Königs- und Kokospalmen, Orangen- und Oleanderbäume ꝛc. Die Hauptkulturen erstrecken sich aber auf Bermudazwiebeln und Kartoffeln sowie auf Arrowroot und Blumenzwiebeln (insgesamt nur gegen 500 Hektar). — Die Hauptinsel (Mainland oder Bermuda) nimmt die Mitte des Archipels ein, mißt 39 qkm und enthält die Hauptstadt Hamilton (s. d.). Die zweitgrößte Insel St. George (2,8 qkm) liegt mit St. David (2,1 qkm) im NO. und war mit Mainland durch einen großen Dammbau künstlich verbunden (den sogen. Causeway, 1899 durch einen Orkan zerstört). Im W. beherrscht das stark befestigte, zugleich als Strafanstalt dienende Ireland (0,5 qkm) den Eingang in den Great Sound. Nur 15 Inseln sind bewohnt. Die Einwohnerzahl betrug 1898: 16,291 (gegen 75 Proz. Farbige), ohne die 1974 Mann starke Besatzung, die Zahl der Schulen 21 und der Schüler 1215. Die Kolonialeinkünfte beliefen sich auf 38,923 Pfd. Sterl., die Ausgaben auf 37,603, die Einfuhr auf 351,473, die Ausfuhr auf 113,903 Pfd. Sterl., der Schiffsverkehr auf 471,956 Ton., die Telegraphenlinien auf 70 km. Die Verwaltung der als Kohlen- und Flottenstation hochwichtigen Inselgruppe liegt in den Händen eines Gouverneurs, dem ein von ihm selbst ernannter gesetzgebender Rat von 10 und ein von der Bevölkerung erwähltes Haus von 36 Mitgliedern zur Seite steht. — Die B. wurden 1502 von Juan Bermudez entdeckt und 1612 von den Engländern auf Veranlassung von Sir George Somers, der auf ihnen Schiffbruch litt, besiedelt. — Vgl. Godet, Bermuda, its history, geology, climate (Lond. 1860); Lefroy, Discovery and settlement of the B. (das. 1877—79, 2 Bde.); Rice, The geology of Bermuda (Washingt. 1884); Heilprin, Bermuda Islands (Philad. 1889); Stark, Guide to Bermuda (Lond. 1898).

Bermudatakelung, s. Boot.

Bermudazeder, s. Juniperus.

Bermūdez, Staat der südamerikan. Republik Venezuela, grenzt im N. an das Karibische Meer, im O. an den Atlantischen Ozean und das Orinokodelta, im S. an Bolivar, im W. an Miranda und hat 83,532 qkm mit (1894) 322,518 Einw. Die Küste bildet die beiden Halbinseln von Paria, deren eine mit der Insel Trinidad den Golf von Paria einschließt, und Araya mit dem Golf von Cariaco. Das die Küste begleitende Karibische Gebirge (Turumiquire 2048 m) entsendet nach S. zum Orinoko zahlreiche Flüsse. Produkte sind Kakao, Kaffee, Tabak, Baumwolle, Indigo, Farbhölzer, Vieh. B. zerfällt in die Sektionen Barcelona, Cumaná und Maturin. Hauptstadt ist Barcelona (s. d., S. 373).

Bern, der zweitgrößte Kanton der Schweiz, grenzt westlich an die Kantone Waadt, Freiburg und Neuenburg sowie an Frankreich, nordöstlich an den deutschen Bezirk Oberelsaß, an Baselland und Solothurn, östlich an Aargau, Luzern, Unterwalden und Uri, südlich an Wallis und umfaßt ein Areal von 6884 qkm (125 QM.). Das Land, quer über fast die ganze Breite der Schweiz ausgedehnt, erstreckt sich von dem Hochgebirge des Berner Oberlandes (s. Berner Alpen) über den Leberberg oder Berner Jura bis zu den flachen Hügeln des Oberelsaß und umfaßt den größten Teil des Aaregebiets (s. Aare). Rechts und links vom Aaretal treten voralpine Bergländer zur Ebene hinaus: Ober-Emmental und Schwarzenburg, so daß das Flachland sich auf Oberaargau (um Langenthal), das Mittelland (um Bern) und Seeland (um Biel) beschränkt. Aus dem Mittelland, bei Bern, ragen die Hügelmassen des Gurten (861 m) und des Bantiger Hubels (949 m) empor. Der Leberberg, abgesehen von dem transjurassischen Elsgau, besteht aus dem Val St.-Imier, dem Birstal und den Franches Montagnes (s. Freibergen). Die Bevölkerung zählt (1900) 590,914 Seelen (fast 86 auf 1 qkm), darunter 506,837 Protestanten, 81,162 Katholiken und 1572 Israeliten. Der Muttersprache nach waren 1888: 449,668 Deutsche, 85,319 Franzosen (Jurassier), 1243 Italiener.

Von der Gesamtbodenfläche sind 78,18 Proz. oder 5369 qkm produktives Land, wovon 1518 Wald, 3845 Äcker, Wiesen und Weiden und 6,3 Rebland. Das unproduktive Land umfaßt 1516 qkm; hiervon

kommen 288,5 qkm auf Gletscher. Vornehmlich werden Roggen, Weizen und Hafer angebaut, ferner besonders Kartoffeln; 1899 lieferte die Ernte 815,225 dz Getreide, 4,4 Mill. dz Hackfrüchte, 2800 dz Hanf, 299 dz Tabak, 151,000 dz Obst und 21,966 hl Wein; durchschnittlicher Gesamtertrag der Wiesen ca. 10 Mill. dz Futter. Der Kanton hat viel Rindvieh, von schönstem Schlag (Fleckvieh) besonders im Simmental (Erlenbacher Schlag), im Saanenland, im Frutigen- und Emmental. Das Haslital hat seine eigne Rasse Braunvieh, das dem Unterwaldner am nächsten kommt. 1901 zählte man im Kanton 34,568 Pferde, 293,906 Stück Rindvieh, 137,745 Schweine, 84,393 Schafe, 68,481 Ziegen und 51,174 Bienenstöcke. Der jährliche Milchertrag wird auf 3,550,000 hl, die gesamte Käseproduktion auf 112,000 dz berechnet. Die fetten Emmentaler Käse werden in Langnau aufgestapelt und selbst die ähnlichen Käse der Nachbargebiete angekauft, um von diesem Platze aus in die weite Welt zu wandern. Die Fischzucht wird künstlich gehoben; es bestehen 27 Fischbrutanstalten (besonders für Forellen und Felchen). Der Bergbau liefert Eisenerz (im Jura, jährlich ca. 120,000 Ton.), Sandstein (bei Ostermundigen, s. d.), Tonschiefer (im Niesen), Ton und Gips. Berühmte Heilquellen sind zu Rosenlaui, Gurnigel, Lenk, Weißenburg und Blumenstein. Am bedeutendsten sind die Uhrenfabrikation (19,000 Arbeiter), die Seidenspinnerei und -Weberei, die Baumwollspinnerei und Buntweberei, die Kunstwollfabrikation, ferner Maschinenfabrikation, Eisengießerei und Zündholzfabrikation. Wichtig ist auch die Holzschnitzerei im Oberland und die Leinenindustrie im Mittelland. Im allgemeinen tritt der Handel gegen die übrigen Erwerbsarten zurück. Eine mächtige Erwerbsquelle bildet der Touristenzug im Oberland. Es bestehen 6 Progymnasien und 4 Gymnasien, 2 technische Fachschulen und eine landwirtschaftliche Schule, ferner 2 Seminare für Lehrer und 3 für Lehrerinnen (davon 3 deutsche und 2 französische). Eine Universität ist in Bern. Das Volksschulwesen, das allgemeine (primäre) und das fakultative (sekundäre), gehört zu den entwickeltsten der Schweiz.

Die Verfassung vom 4. Juni 1893 hat das obligatorische Referendum, die Volkswahl der Regierungsstatthalter und Gerichtspräsidenten und die Einheit des alten und neuen Kantonteils in Bezug auf Armen-, Steuerwesen und Zivilrecht eingeführt. Deutsch und Französisch sind als Landessprachen anerkannt. Die höchste Staatsbehörde ist der Große Rat. Oberste Exekutivbehörde ist ein Regierungsrat von neun Mitgliedern. In den 30 Amtsbezirken wird derselbe durch einen Regierungsstatthalter vertreten. Höchste richterliche Behörde ist ein Obergericht, aus höchstens 15 Mitgliedern bestehend. Für Kriminal-, politische und Preßvergehen bestehen Geschwornengerichte. In Kommunalsachen gelten die 507 Gemeinden als autonom. Die Staatsrechnung für 1901 schließt mit einem reinen Vermögen von 58,8 Mill. Fr., das kantonale Budget beträgt ca. 30 Mill. Fr. Das Kantonswappen ist ein roter Schild, worin in einem goldenen Schrägrechtsbalken ein schwarzer Bär emporschreitet (s. nebenstehende Abbildung).

Bern, Hauptstadt des gleichnamigen schweizer. Kantons (s. oben), zugleich Bundeshauptstadt, 545 m ü. M., Knotenpunkt der Eisenbahnen Aarau-Thun, Lausanne-Luzern, B.-Biel und B.-Neuchâtel, wird auf drei Seiten von der tief gebetteten Aare umflossen und ist eine der schönsten Schweizerstädte wegen der massiven, stolzen Wohnhäuser, der breiten, geraden Straßen und Wege, der Arkaden oder Bogengänge (»Lauben«), die an den Häusern zu beiden Seiten der Straße sich hinziehen. Von der Promenade der Großen und Kleinen Schanze, den Terrassen der Bundespaläste, von der Kirchenfeldbrücke und von der Plattform aus, 34 m über der Aare, genießt man eine herrliche Aussicht auf die Alpen. Unter den Sehenswürdigkeiten steht das dreiteilige, 1851–1901 erbaute Bundeshaus (Parlaments- und Verwaltungsgebäude) im florentinischen Stil obenan. Ihm reihen sich das ehrwürdige (reformierte) Münster im spätgotischen Stil mit 100 m hohem Turm (davor steht das Denkmal Rudolfs von Erlach), das Bürgerspital, das Kunst- und das naturhistorische Museum, das Gesellschaftszwecken dienende Museum, das Gymnasium, das Frauenspital, das jetzt zu Hochschulzwecken dienende Gebäude der nach Köniz verlegten Blindenanstalt, das Verwaltungsgebäude der Jura-Simplon-Bahn, das Rathaus, der Bärengraben mit lebenden Bären und verschiedene vornehme Hotels an. Von Denkmälern verdienen noch Erwähnung das Bertolds V. von Zähringen, das Adrians von Bubenberg und des Bundespräsidenten Stämpfli. B. ist in neuerer Zeit zu einer erweiterungsfähigen Brückenstadt geworden (Nydeck-, Eisenbahn-, Kirchenfeld- und Kornhausbrücke). Die Stadt zählt (1900) 65,326 Einw. (darunter 6278 Katholiken). B. hat Baumwoll-, Seiden- und Metallindustrie, große Buchdruckereien, besuchte Wochenmärkte, 21 Banken und ist Stapelplatz für Käse. Die seit 1834 bestehende Universität mit Tierarzneischule hatte 1900 ca. 1000 Studierende. B. hat ein Gymnasium, Industrie- und Töchterschule, die eidgenössische Zentralbibliothek, die Stadt- und Hochschulbibliothek, die Bibliothek der schweizerischen nationalen Gesellschaft mit zusammen gegen 500,000 Bänden und ist Sitz des altkatholischen Bischofs und der bei der Schweiz beglaubigten Gesandten, ferner eines deutschen Konsuls. Es ist Sitz der verschiedenen internationalen Bureaus, wie des internationalen Bureaus der Telegraphenverwaltungen (seit 1. Jan. 1869), des Weltpostvereins (15. Sept. 1874), der internationalen Union zum Schutze des gewerblichen und literarischen Eigentums (1. Jan. 1888, s. Urheberrecht), endlich des Zentralamts für den internationalen Transport (1. Jan. 1893). Die städtischen Einnahmen betrugen 1901: 3,055,016 Fr., die Ausgaben 3,364,564 Fr.

Wappen der Stadt und des Kantons Bern.

Geschichte der Stadt und des Kantons Bern.

Die Zeit der römischen Herrschaft in Helvetien hat im Gebiete des heutigen Kantons B. nur geringe Spuren hinterlassen. In der Völkerwanderung begegneten sich hier Alemannen und Burgunder, mit deren Unterwerfung das Land unter fränkische Herrschaft kam. Ein Bestandteil des 888 gegründeten neuburgundischen Reiches, fiel es mit diesem 1032 an Deutschland. Die Zähringer, die 1127 von Lothar das »Rektorat« über Hochburgund erhielten, suchten die widerspenstigen Großen durch Anlegung fester Waffenplätze im Zaume zu halten; so gründete 1191 Berchtold V. die Stadt B., die er wohl zum Andenken an die ehedem zu dem zähringischen Titularherzogtum Kärnten gehörige Markgrafschaft Verona (Welsch-Bern) so benannte. Da die Stadt auf Reichsgrund lag, wurde sie, als ihr Gründer 1218 kinder-

los starb, eine Reichsstadt; doch scheint die »goldene Handfeste« vom 15. April d. J., angeblich von Kaiser Friedrich II. ausgestellt, erst 1274 zum Zweck der Bestätigung durch Rudolf von Habsburg angefertigt worden zu sein. Ein Sieg, den B. 1298 über das österreichische Freiburg und den mit ihm verbündeten Adel am Donnerbühl erfocht, begründete seine Macht. B. zwang die benachbarten Dynasten bis ins Oberland hinauf, Bürger in der Stadt zu werden, was ihr Gebiet indirekt unter die Herrschaft von B. brachte. Andre Besitzungen wurden durch Kauf oder Verpfändung erworben, wie Thun (1323), Laupen (1324), die Reichsvogtei über Hasle (1334); auch gewann B. durch Burgrechtsverträge mit den benachbarten Gotteshäusern (Interlaken 1265, Sumiswald 1317, Buchsee 1329 u. a.) die Schirmherrschaft über deren Besitzungen. 1339 vereinte sich fast der gesamte Adel des schweizerischen Burgund mit Freiburg gegen B., wurde aber von diesem mit Hilfe der Waldstätte, mit denen es 1323 ein Bündnis geschlossen, bei Laupen 21. Juni gänzlich geschlagen. Am 6. März 1353 wandelte B. sein Verhältnis zu den Waldstätten in einen ewigen Bund um. Nachdem es hierauf eine Menge neuer Herrschaften kaufweise oder mit dem Schwert erworben (z. B. Aarberg 1377, Burgdorf 1384, Nidau und Büren 1388, Frutigen 1400, die Landgrafschaft Burgund 1406, Bipp 1413), eroberte es 1415 im Reichskrieg gegen Österreich den größten Teil des Aargaus. Während der Burgunderkriege übernahm es die Führung der Eidgenossenschaft und faßte durch die mit Freiburg gemeinsam unternommene Eroberung von Murten, Granson, Orbe und Echallens 1475 festen Fuß in der Waadt, die es 1536 Savoyen für immer entriß, während es die gleichzeitig eroberten Vogteien Gex und Thonon 1564 im Vertrag von Lausanne zurückgeben mußte. Seitdem beherrschte B. ein Gebiet von 13,000 qkm, d. h. ein Drittel der Schweiz. Die Reformation fand hier in dem Pfarrer Bertold Haller und dem Dichter und Maler Niklaus Manuel eifrige Anhänger, und durch Zwinglis Disputation im Januar 1528 wurde Berns Übertritt entschieden. Von da an stand es mit Zürich an der Spitze der protestantischen Schweiz und nahm teil an den Religionskriegen von 1531, 1656 und 1712. In diese Zeit fällt die Ausbildung der Berner **Aristokratie**. Die Stadt beherrschte das von ihr erworbene Gebiet als Untertanenland, und 1643 erfolgte ein Beschluß, wonach nur die bisher verbürgerten Familien für »regimentsfähig« erklärt wurden. Alle später aufgenommenen bildeten die niedrigere Klasse der »ewigen Habitanten«, die jedoch wieder vor den bloßen »Ansässen« durch die Erlaubnis, Handel zu treiben und Häuser zu besitzen, bevorzugt waren. Gleichzeitig kam auch der im 15. und 16. Jahrh. beobachtete Brauch, bei Kriegszügen, Bündnissen und andern wichtigen Staatsangelegenheiten die Ansicht des Landvolkes einzuholen, in Wegfall; die letzte Volksanfrage fand 1610 statt. Aus der Zahl der regimentsfähigen Geschlechter, die seit 1651 amtlich Patrizier genannt wurden, sonderte sich wieder ein stets enger werdender Kreis von Familien aus, die wirklich »regierend« waren, d. h. die durch gegenseitige Konnivenz sich im ausschließlichen Besitz der höhern Staatsämter behaupteten. Schon im Mittelalter hatte trotz demokratischer Verfassungsformen der Adel vermöge seiner Tüchtigkeit im Feld und im Rat und des Einflusses, den ihm sein Reichtum gewährte, tatsächlich regiert. Die Gemeinde hatte alle Einwirkung auf die Wahlen verloren, die Behörden bestätigten oder ergänzten sich gegenseitig, und die Ämter wurden lebenslänglich, indem die jährlichen Wahlen sich zu bloße Bestätigungsformalien verwandelten. Im 18. Jahrh. bestand der (Kleine) Rat aus 2 Schultheißen, die jährlich miteinander abwechselten, 2 Säckelmeistern, 4 Vennern, 17 Ratsherren und 2 Heimlichern, und wurde jährlich vom Kleinen und Großen Rat bestätigt oder aus dessen Schoß ergänzt. Der Große Rat aber wurde von Zeit zu Zeit durch den Kleinen Rat und die aus seiner eignen Mitte genommenen Sechzehner bis auf die Zahl von 299 ergänzt, wobei jedem Mitgliede der beiden Wahlbehörden einen oder zwei als verbindlich betrachtete Vorschläge zu machen gestattet war, d. h. seinen Sohn, Schwiegersohn oder sonstigen Anverwandten zu ernennen. Der Erfolg dieser »Nominationen« galt als so selbstverständlich, daß man die Hand einer »Barettlitochter«, d. h. der Tochter eines Wahlherrn, einer Aussteuer von 30,000 Bernpfunden gleichachtete. Den Patriziern boten die 60 Landvogteien, die auf je sechs Jahre an Mitglieder des Großen Rates vergeben wurden, eine reiche Einnahmequelle. Jedes Verlangen nach einer Änderung der bestehenden Ordnung wurde als Aufruhr behandelt und Umsturzversuche mit Härte bestraft, so 1749 die Verschwörung Henzis (s. d.). Anderseits zeichnete sich die bernische Regierung aus durch ihre sorgfältige, das materielle Wohl der Untertanen fördernde Verwaltung, so daß Männer wie Haller, Rousseau, Napoleon, Joh. v. Müller in B. das Muster eines weise verwalteten Staates erblickten. Der durch die französische Revolution erwachte demokratische Geist vertrug sich nicht mehr damit. Das nach dem bernischen Staatsschatz lüsterne französische Direktorium bot den unzufriedenen Waadtländern die Hand, und als B. trotz heldenmütigen Widerstandes bei Neuenegg, Laupen und im Grauholz 5. März 1798 der französischen Übermacht erlag, stürzte die Aristokratie zusammen. Durch die helvetische Verfassung wurden Waadt, Aargau und Oberland als besondere Kantone von B. losgerissen. 1799—1803 war B. Sitz der helvetischen Behörden. 1802 wurden Oberland und B. wieder vereinigt, dagegen hielt die Mediationsakte 1803 die Selbständigkeit der Waadt und des Aargaus aufrecht. Am 22. Dez. 1813 legte die Mediationsregierung in B. ihre Gewalt in die Hände des patrizischen Rates von 1798 nieder, der sofort seine Souveränität auch über Waadt und Aargau geltend zu machen suchte. Allein diese Ansprüche scheiterten an dem entschiedenen Widerstand jener Kantone und an der Einsicht der Mächte. Dagegen erhielt B. vom Wiener Kongreß als Entschädigung den größten Teil des ehemaligen Fürstbistums Basel (Berner Jura). Im Innern wurde die alte Verfassung hergestellt mit der Milderung, daß das Bürgerrecht der Stadt geöffnet und dem Rate der Zweihundert 99 Vertreter der Landschaft hinzugefügt wurden (21. Sept. 1815). Die Julirevolution gab auch in B. den Anstoß zur demokratischen Umgestaltung. Auf das stürmische Verlangen einer am 10. Jan. 1831 zu Münsingen abgehaltenen Volksversammlung berief der Große Rat einen Verfassungsrat, der nach der Volkszahl von Wahlmännern gewählt wurde. Die neue, 31. Juli angenommene Verfassung hob die Vorrechte der Stadt auf und setzte proportionale Vertretung im Großen Rat fest. Die gestürzten Patrizier trugen sich eine Zeitlang mit gewaltsamen Umsturzplänen, deren Entdeckung (August 1832) einen Monsterprozeß herbeiführte, der ihren Einfluß vollkommen brach. 1834 wurde die Hochschule gegründet. Allmählich trat gegen die von Schultheiß Neuhaus

geleitete liberale Regierung unter dem Einfluß des an der Hochschule wirkenden deutschen Flüchtlings Wilhelm Snell eine radikale Opposition auf, die 1846 eine Revision des Grundgesetzes bewirkte. Die am 31. Juli angenommene neue Verfassung beseitigte das indirekte Wahlsystem, und in die Regierung gelangten nun die Führer der Radikalen, der Freischarenführer Ochsenbein und Stämpfli, W. Snells Schwiegersohn. Am 28. Nov. 1848 wurde B. zur Bundeshauptstadt erhoben. Mittlerweile hatte sich den Radikalen gegenüber eine große konservative Partei gebildet, die bei den Wahlen im Mai 1850 die Oberhand gewann. Die reaktionären Schritte der Konservativen (Entfernung freisinniger Lehrer, Erlaß eines strengen Preßgesetzes) bewirkten jedoch, daß schon 1854 Radikale und Konservative sich bei den Großratswahlen wieder die Wage hielten und in der Folge die erstern wieder Regierungspartei wurden. Durch ein vom Volk 4. Juli 1869 angenommenes Ausführungsgesetz zur Verfassung wurde das obligatorische Referendum über Gesetze, größere Ausgaben und das vierjährige Budget eingeführt. Der Kanton B. wurde von den kirchlichen Kämpfen, die 1872 in der Schweiz ausbrachen, besonders berührt. Als die Regierung den katholischen Geistlichen des Kantons jeden Verkehr mit dem seines Amtes entsetzten Bischof Lachat untersagte, kündigten ihr 97 Geistliche aus dem Jura den Gehorsam, worauf sie, soweit sie Pfarrstellen bekleideten, gerichtlich abgesetzt wurden (September 1873). Zugleich regelte ein Kirchengesetz, das am 18. Jan. 1874 vom Volke mit 70,000 gegen 17,000 Stimmen angenommen wurde, die Beziehungen zwischen Staat und Kirche unter scharfer Betonung der Staatshoheit und überwies die Pfarrwahlen den Gemeinden. Da nur die Altkatholiken sich den Bestimmungen dieses Gesetzes unterwarfen, so gingen zunächst alle landeskirchlichen Privilegien an sie über, während sich die Römisch-Katholischen in die Stellung eines Privatvereins gedrängt sahen. An der Universität B. wurde im Juli d. J. eine altkatholisch-theologische Fakultät errichtet. Die Unruhen im Jura wurden militärisch unterdrückt und die abgesetzten Geistlichen ihrer Agitation wegen ausgewiesen; doch mußte das Ausweisungsdekret gemäß einem Entscheide der Bundesbehörden als verfassungswidrig zurückgenommen werden. Finanzielle Schwierigkeiten, die hauptsächlich von der starken Beteiligung des Staates an Eisenbahnunternehmungen herrührten, untergruben jedoch das Ansehen der leitenden Persönlichkeiten, so daß das Volk dem vierjährigen Budget 1877 seine Genehmigung versagte. Bei den Neuwahlen 1878 behielt zwar die radikale Partei die Oberhand, die Regierung aber wurde fast völlig neu bestellt. Zugleich traten auch die kirchlichen Angelegenheiten in eine neue Phase, indem die Römisch-Katholischen sich nach dem Tode Pius' IX. dem Kultusgesetz unterwarfen, wogegen der Große Rat die abgesetzten Geistlichen für wieder wählbar erklärte. Im März 1879 beteiligten sich die Ultramontanen bei den Erneuerungswahlen der Geistlichen und siegten in den meisten Gemeinden; doch sicherte die Regierung den altkatholischen Minderheiten die Mitbenutzung der Kirchen. Zur Ordnung der Finanzen erließ der Große Rat ein Gesetz zur Vereinfachung des Staatshaushaltes, das am 2. Mai 1880 die Genehmigung des Volkes erhielt, obschon es ihm das Recht der Budgetbewilligung entzog. Eine von der (konservativen) Volkspartei angeregte, aber von den Radikalen durchgeführte erste Revision der Verfassung von 1846 scheiterte 1885 an der Verwerfung des Entwurfs durch das Volk. Dagegen genehmigte dieses einen vom Großen Rat ausgearbeiteten zweiten Entwurf 4. Juni 1893 mit 56,424 gegen 15,565 Stimmen. Durch die neue Verfassung wurde zum Referendum die Volksinitiative für Gesetze, die Volkswahl der Regierungsstatthalter und Gerichtspräsidenten, die Verpflichtung zur Berücksichtigung der Minderheit in der Regierung sowie die Einheit des alten und neuen Kantonteils in Bezug auf Armen-, Steuer- und Zivilgesetzgebung eingeführt und die ausdrückliche Anerkennung der christlich-katholischen Kirche als einer der drei Landeskirchen ausgesprochen.

Vgl. v. Tillier, Geschichte des eidgenössischen Freistaates B. (Bern 1838–40, 6 Bde.); v. Rodt, Geschichte des bernischen Kriegswesens (1831–34, 3 Bde.); Stettler, Staats- und Rechtsgeschichte des Kantons B. (1845); Wurstemberger, Geschichte der alten Landschaft B. (1862, 2 Bde.); Wattenwyl, Geschichte der Stadt und Landschaft B. (Schaffh. 1867–72, Bd. 1 u. 2); Hodler, Geschichte des Berner Volkes seit 1798 (Bern 1865–70); F. v. Mülinen, Berns Geschichte 1191–1891 (1891); E. v. Mülinen, Beiträge zur Heimatskunde des Kantons B. (1882–94, 3 Tle.); Müller, Die letzten Tage des alten B. (1886); »Festschrift zur 7. Säkularfeier der Gründung Berns 1191 und 1891« (1891); Geiser, Geschichte der bernischen Verfassung von 1191–1471 (1888); v. Rodt: Bernische Stadtgeschichte (1886), Das alte B. (1895), B. im 19. Jahrhundert (1898) und B. im 17. Jahrhundert (1902); Haller, B. in seinen Ratsmanualen (1900–1902, 3 Bde.); »Urkunden für die Geschichte der Stadt B.«, herausgegeben von Zeerleder (1853–54, 3 Bde.); »Fontes rerum Bernensium« (1880–93, 7 Bde.); »Die Berner Chronik des Konrad Justinger«, herausgegeben von Studer (1871), »des Diebold Schilling«, hrsg. von Tobler (1897–1901, 2 Bde.), »des Valerius Anshelm«, hrsg. von Blösch (1884–1901, 6 Bde.); »Archiv des historischen Vereins des Kantons B.« (1848 ff.); »Berner Taschenbuch« (1852 ff.); »Sammlung bernischer Biographien« (1884 ff.); »Berner Neujahrsblätter« (1898 ff.).

Bern, altdeutsche Namensform für Verona (Welsch-Bern), daher Berner Klause (s. d.) und in der deutschen Heldensage Dietrich von Bern.

Bern., bei Tiernamen Abkürzung für Claude Bernard (s. d. 3).

Bernadotte (spr. -dott), franz. Marschall, als König von Schweden und Norwegen: Karl XIV. Johann (s. Karl).

Bernalda, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Matera, am Basento und an der Eisenbahn Metaponto-Neapel, mit (1901) 6776 Einw., die Getreide-, Oliven- und Safranbau treiben.

Bernard (spr. -når), 1) Pierre Joseph, genannt Gentil-B., franz. Dichter, geb. 26. Aug. 1708 in Grenoble, gest. 1. Nov. 1775 in geistiger Umnachtung, wurde von dem Millionär Samuel Bernard in dessen Haus aufgenommen, beteiligte sich 1734 an dem italienischen Feldzug, wo ihn der Marschall Coigny als Sekretär in seinen Dienst nahm, und erhielt durch Vermittelung von dessen Sohn bald nachher eine sehr einträgliche Stelle. Nun konnte er seiner Neigung zur Poesie folgen und brachte 1737 die Oper »Castor et Pollux« auf die Bühne, die mit Rameaus Musik allgemeinen Beifall fand. Madame de Pompadour ließ ihn zum königlichen Bibliothekar ernennen, und Voltaire gab ihm den Beinamen »Gentil«, der ihm geblieben ist. Sein lascives Gedicht »L'art d'aimer«

(nach Ovid 1761 verfaßt) las er mit großem Erfolg in den Salons vor; gedruckt (1775, mit Bildern; neue Ausg. 1894), wurde es bald vergessen.

2) Charles de, eigentlich Ch. B. du Grail de la Villette, franz. Schriftsteller, geb. 25. Febr. 1804 in Besançon, gest. 6. März 1850 in Neuilly, machte sich durch seine nach 1830 in verschiedenen Zeitschriften erscheinenden Romane von legitimistischer Tendenz einen Namen. Ein Schüler Balzacs in seinem Realismus und in der Feinheit psychologischer Charakterstudien, unterscheidet er sich von ihm durch Klarheit und Energie der Komposition und seinen eleganten, durchgebildeten Stil. Sein erster Roman: »Le Gerfaut« (1838, 2 Bde.), fand wegen der vorzüglichen Schilderung der literarischen Welt großen Beifall. Viel gelesen (auch ins Deutsche übersetzt) wurden die Romane: »Le nœud gordien« (1838, 2 Bde.), »Un homme sérieux« (1843, 2 Bde.) u. a. Gesammelt erschienen: »Poésies et théâtre« (1855) und zwei Sammlungen der Novellen (1854).

3) Claude, Physiolog, geb. 12. Juli 1813 in St.-Julien bei Villefranche, gest. 10. Febr. 1878 in Paris, studierte in Paris Medizin, wurde 1854 Professor an der dortigen Universität und 1855 Professor am Collège de France. Unter Napoleon III. gehörte er dem Senat an. Seine ersten Untersuchungen betrafen die Rolle der verschiedenen Verdauungssäfte und die Einwirkung der Nerven auf die Verdauung, den Atmungsprozeß und den Blutumlauf. Er zeigte, daß der Bauchspeichel die Verdauung der Fette bewirkt, entdeckte die zuckerbereitende Tätigkeit der Leber, die vasomotorischen Funktionen des Halssympathikus, die sekretorischen der Chorda tympani und die künstliche Hervorrufung von Zuckerharnruhr bei Verletzung des vierten Hirnventrikels. Er schrieb unter anderm: »Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine« (2. Aufl., Par. 1865); »Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux« (1858, 2 Bde.); »Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses« (2. Aufl. 1883); »Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie« (1875); »Leçons sur la chaleur animale, sur les effets de la chaleur et sur la fièvre« (1875; deutsch von Schuster, Leipz. 1876); »Leçons sur le diabète« (1877; deutsch von Posner, Berl. 1878); »La science expérimentale« (3. Aufl. 1890); »Leçons de physiologie opératoire« (1879); »Leçons sur les phénomènes de la vie commune aux animaux et aux végétaux« (1879, 2 Bde.). Aus seinem Nachlaß erschien ein Drama: »Arthur de Bretagne« (hrsg. von Barral 1886). 1894 wurde ihm in Lyon ein Standbild errichtet. Vgl. »L'œuvre de Claude B.« (Bibliographie, hrsg. von Malloizel, 1881); M. Foster, Claude B. (Lond. 1899).

4) Thalès, franz. Dichter, geb. 15. Mai 1821 in Paris, gest. daselbst 10. Jan. 1873, bekleidete 1846—1849 einen Posten im Kriegsministerium und widmete sich dann der literarischen Tätigkeit. Außer Übersetzungen aus dem Deutschen und den Romanen: »Couronne de St.-Étienne« (1852) und »Les rêves du commandeur« (1855) sind von ihm mehrere Bände origineller Gedichte, wie: »Adorations. Poésies« (1855), »Poésies nouvelles« (1857), »Poésies mystiques« (1858), »Mélodies pastorales« (1871) und eine »Histoire de la poésie« (1864) zu erwähnen.

5) Tristan, franz. Bühnendichter und Romanschriftsteller, geb. 1866 in Paris, debütierte 1890 als Humorist in der »Revue Blanche«, gab dann kurze Zeit das eigne Witzblatt »Le Chasseur de Chevelures« heraus und wurde hierauf einer der beliebtesten Chroniqueurs der Boulevardblätter, besonders des »Journal«. Auf der Liebhaberbühne des Oeuvre fand sein erstes Stück, der komische Zweiakter »Les pieds nickelés«, 1894 großen Erfolg. Weniger gelang im Odéon die Satire gegen das Duell: »Allez, Messieurs!« (1897). Eines der besten modernen Lustspiele war dagegen der sehr beliebte Einakter des Athénée: »L'Anglais, tel qu'on le parle« (1899). Viel Erfolg fanden auch »La mariée du Touring Club« (1899) und das auch in Deutschland gespielte dreiaktige Lustspiel »L'affaire Mathieu« (1901). B. vereinigte 1897 einige seiner amüsantesten Anekdoten als »Contes de Pantruche (= Paris im Argot) et d'ailleurs«. In den Romanen »Mémoires d'un jeune homme rangé« (1899) und »Un mari pacifique« (1901) vertiefte B. seine Manier, blieb aber auch hier trotz der genauen und oft grausamen Beobachtung der Wirklichkeit ein feiner Humorist.

6) Rosine (Sarah), Schauspielerin, s. Bernhardt 2).

Bernardakis, Demetrios, neugriech. Dichter, ein Hauptvertreter der archaisierenden Schriftsprache, geb. 1834 auf der Insel Lesbos, studierte in Athen, München und Berlin, war 1861—69 Professor der Geschichte in Athen und lebt seitdem in seiner Heimat. Seine Hauptwerke sind das satirische Gedicht »Graomyomachia« (1856), die Legende »Eikasia« (1856), die Dramen »Maria Doxapatri« (1858), »Die Kypseliden« (1860), »Merope« (1866), »Kyra Phrosyne« (1882), »Fausta« (1893), ein komisches Gedicht »Peridromos« und Fragmente einer Erzählung »Planes«.

Bernárdes, Diogo, portug. Dichter, Zeitgenosse des Camoens, gewöhnlich »der sanfte Limasänger« genannt, weil seine lyrischen Schöpfungen das Flüßchen verherrlichen, an dessen Ufern er seine Jugend verbrachte. Geboren um 1530 in Ponte do Lima in einer idyllisch schönen Landschaft, blieb er dort bis 1550, bildete seine dichterischen Anlagen unter der Leitung des Meisters Sá de Miranda aus, der nicht fern auf seinem Landsitz Quinta da Tapada den Musen lebte, trat der von diesem begründeten neuen italianisierenden Schule bei und schrieb gefühlvolle Idylle, Elegien, Oden, Kanzonen, Oktaven und Sonette unter den Titeln: »O Lyma« (1596, 1633, 1761 und 1820), »Rimas Varias: Flores do Lyma« (1596, 1633, 1770) und »Varias rimas ao Bom-Jesus« (1594, 1770). Nach der Hauptstadt übergesiedelt, begleitete er den Gesandten König Sebastians nach Madrid (1576), nahm teil an dem afrikanischen Feldzuge (1578), geriet bei Alkacer Kebir in Gefangenschaft, ward losgekauft und erhielt vom König Philipp II. ein kleines Hofamt (1583). Persönliches Liebesleid und das nationale Unglück hatten jedoch seine Dichterkraft gebrochen: seine letzten Gedichte sind sehr unbedeutend. Die Beschuldigung, B. habe sich Handschriftliches von Camoens angeeignet und für sein eignes Werk ausgegeben, ist eine durch nichts bewiesene, leichtfertige Erfindung des Polyhistors Faria e Sousa (s. d.).

Bernardin de Saint-Pierre, s. Saint-Pierre.

Bernardino (San B., deutsch St. Bernhardin), Paß der Graubündner Alpen (2063 m), in der Einsenkung zwischen Tambohorn und Adula, verbindet die graubündnerischen Täler Val Rhin (Rheinwald) und Val Mesocco (Misox), d. h. Bodensee und Lago Maggiore. Die Paßstraße, 1818—23 erbaut, führt von Thusis bis Roveredo 88 km weit. Aus dem kleinen Moesolasee, neben dem das Bergwirtshaus steht, entspringt die Moësa (s. Mesocco). In älterer Zeit Vogelberg genannt, erhielt der Berg seinen jetzi-

gen Namen nach dem heil. Bernhardin von Siena, der zu Anfang des 15. Jahrh. in jenen Tälern predigte, und dem am Südfuß des Passes eine Kapelle am Sauerbrunnen geweiht wurde. Aus dieser Gründung entstand in der obersten Talstufe des Val Mesocco (1626 m ü. M.) der heutige Badeort San B. (Sambernardino) mit einem gipshaltigen Eisensäuerling.

Bernardon, eine im 18. Jahrh. beliebte Wiener Burleskenfigur, ein liederlicher und täppischer Bube, Rival des Hanswurstes. Der Name ward dann auf den Erfinder dieser Maske, den Komiker Joseph Kurz (»Vater B.«) übertragen (geb. 1715 in Wien, gest. um 1786 in Warschau), der eine Menge Stücke (Bernardoniaden) lieferte, die mit ihren Feuerwerken, Pantomimen, Fratzen, Zoten rc. damals in Wien und anderwärts großen Beifall fanden. Sein Hauptwerk führt den Titel: »Eine neue Tragödia, betitelt: B., die getreue Prinzessin Pumphia und Hanns Wurst, der tyrannische Tatar-Kulikan. Nebst einer Kinderpantomime, betitelt: Kolekin, der glücklich gewordene Bräutigam« (1756; neuer Abdruck, Wien 1883). B. spielte auch in Prag und München und lebte später in Polen. Vgl. Raab, J. J. F. von Kurz, genannt B. (Frankf. a. M. 1899).

Bernart von Ventadour (spr. wangtadūr), Troubadour, war der Sohn eines Schloßknechtes zu Ventadour (jetzt Ruine im Depart. Corrèze), dessen Herr, der Vizgraf, ihn ausbilden ließ. Später verliebte er sich in die Frau des Vizgrafen (wahrscheinlich die Schwiegertochter seines ersten Gönners) und mußte, als dies ruchbar wurde, seine Heimat verlassen. Er besang dann Eleonore, die Gattin Heinrichs II., die er 1154 nach England begleitete, lebte später am Hofe Raimunds V. von Toulouse bis an dessen Tod (1194) und endete im Kloster Dalon. Durch die Reinheit der Sprache, die Zartheit und Innigkeit des Gefühls und einen gewissen kindlichen Zug erinnert er an E. Geibel. Vgl. Diez, Leben und Werke der Troubadours (2. Aufl., Leipz. 1882), und Gaspary in Gröbers »Zeitschrift für romanische Philologie«, Bd. 5, S. 593.

Bernau, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Niederbarnim, nahe dem Ursprung der Panke, an der Staatsbahnlinie Berlin–Stettin, 69 m ü. M., hat eine evang. Kirche (die große gotische St. Marienkirche, 1519 vollendet), eine kath. Kirche, 3 Privat-Irrenpflegeanstalten, Amtsgericht, Baumwoll-, Woll- und Seidenweberei, Posamenten-, Korsett-, Handschuh-, Tabak-, Apothekerwaren- und Petardenfabrikation, Drechslerei, Holzschnitzerei, Nagelschmiederei und (1900) 8346 meist evang. Einwohner. Nordwestlich davon der romantisch gelegene Liepnitzsee. — B., wohl 1142 angelegt, verteidigte sich 1432 tapfer gegen die Hussiten. Bis ins 18. Jahrh. war es durch sein Bier berühmt. Es ist Geburtsort des Dichters Rollenhagen.

Bernauer, Agnes, die Tochter eines Baders zu Augsburg, mit der sich Herzog Albrecht III. (s. d.) von Bayern 1432 heimlich vermählte und auf Schloß Vohburg lebte. Der Plan des Vaters, Albrecht mit einer Tochter des Herzogs Erich von Braunschweig zu vermählen, brachte die Sache an den Tag. Albrecht erklärte, als er »wegen Unzucht mit einer Jungfrau« von ritterlichen Festen ausgeschlossen wurde, Agnes für seine rechtmäßige Gemahlin. Aber während Albrechts Abwesenheit wurde Agnes auf Befehl Herzog Ernsts verhaftet, der Zauberei angeklagt und 12. Okt. 1435 bei Straubing in der Donau ertränkt. Albrecht versöhnte sich bald mit dem Vater und heiratete 1436 Anna von Braunschweig, ließ aber 1447 die Gebeine der »ehrsamen Frau Agnesen der Pernawerin« in die von ihr gestiftete Grabstätte zu Straubing unter Marmor betten. Albrechts und Agnes' unglückliche Liebe lebte lange im Volkslied. Graf Törring (1780), Ad. Böttger (1846), Melchior Meyr (1862), Fr. Hebbel (1855), Otto Ludwig u. a. verarbeiteten den Stoff zu Trauerspielen, andre zu Romanen und Erzählungen.

Bernay (spr. -nä), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Eure, an der Charentonne, Knotenpunkt der Westbahn, hat zwei schöne Kirchen, eine ehemalige Benediktinerabtei (1007 gestiftet), jetzt Amtsgebäude mit Museum, ein Handelsgericht, eine Gewerbekammer, ein Collège, Baumwollspinnereien, Band-, Kattun- und Leinwandfabriken, Bleichereien, Gerbereien rc., bedeutenden Handel (besonders mit Pferden, Getreide und Wolle) und (1901) 6789 Einw. — B. ward 1449 den Engländern entrissen, 1563 von Coligny und 1589 vom Herzog von Montpensier erstürmt.

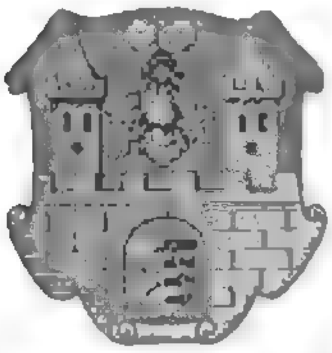
Bernays, 1) Jakob, Philolog, geb. 11. Sept. 1824 in Hamburg von jüdischen Eltern, gest. 26. Mai 1881 in Bonn, studierte 1844—48 in Bonn, habilitierte sich daselbst 1848, war seit 1853 Lehrer am jüdisch-theologischen Seminar zu Breslau, las zugleich an der Universität und kehrte 1866 als außerordentlicher Professor und Oberbibliothekar nach Bonn zurück. Er hat sich besonders um die philosophische Literatur der Griechen verdient gemacht. Er veröffentlichte: »Heraclitea« (Bonn 1848); »Florilegium renasc. latinitatis« (das. 1849); die Ausgabe des Lucretius (Leipz. 1852 u. ö.); die Lebensbeschreibung des Jos. J. Scaliger (Berl. 1855); »Über das Phokylideische Gedicht« (das. 1856); »Grundzüge der verlornen Abhandlung des Aristoteles über die Wirkung der Tragödie« (Bresl. 1857); »Die Chronik des Sulpicius Severus« (Berl. 1861); »Die Dialoge des Aristoteles in ihrem Verhältnis zu seinen übrigen Werken« (das. 1863); »Theophrastos' Schrift über Frömmigkeit« (das. 1866); »Die Herakliteischen Briefe« (das. 1869); eine Übersetzung der drei ersten Bücher von Aristoteles' »Politik« (das. 1872); die unter Philons Werken stehende Schrift »Über die Unzerstörbarkeit des Weltalls« (das. 1876); »Lucian und die Cyniker« (das. 1879); »Zwei Abhandlungen über die Aristotelische Theorie des Dramas« (das. 1880); »Phokion und seine neuern Beurteiler« (das. 1881). Seine »Gesammelten Abhandlungen« gab Usener heraus (Berl. 1885, 2 Bde.).

2) Michael, Literarhistoriker, Bruder des vorigen, geb. 27. Nov. 1834 in Hamburg, gest. 25. Febr. 1897 in Karlsruhe, studierte 1853–56 in Bonn und Heidelberg Literaturgeschichte, habilitierte sich 1872 zu Leipzig und wurde 1873 außerordentlicher, 1874 ordentlicher Professor der Literaturgeschichte an der Universität zu München, wo er anregend wirkte. 1890 gab er sein Lehramt auf und siedelte nach Karlsruhe über. Von seinen Schriften sind anzuführen: »Über Kritik und Geschichte des Goetheschen Textes« (Berl. 1866); »Briefe Goethes an F. A. Wolf« (das. 1868); »Zur Entstehungsgeschichte des Schlegelschen Shakespeare« (Leipz. 1872) und die Einleitung zu Hirzels Sammlung »Der junge Goethe« (das. 1875, 3 Bde.). Auch besorgte er eine revidierte Ausgabe der Schlegel-Tieckschen Shakespeare-Übersetzung (Berl. 1871–72) und gab die Vossische Übersetzung von Homers »Odyssee« (Stuttg. 1881) in ihrer ältesten Gestalt neu heraus. Aus seinem Nachlaß erschienen »Schriften zur Kritik und Literaturgeschichte« (Stuttg. 1895–99, 4 Bde.).

Bernbrunn, Karl von, Pseudonym Karl Carl, Theaterdirektor, Schauspieler und Bühnenschriftsteller,

geb. 7. Nov. 1787, gest. 14. Aug. 1854 in Ischl als mehrfacher Millionär, beteiligte sich als Fähnrich in österreichischen Diensten an dem Feldzug von 1809, ward gefangen und sollte erschossen werden. Auf Fürsprache freigelassen, trat er im Josephstädtischen Theater in Wien als Schauspieler auf, ging dann nach München und ward 1812 an der zweiten Hofbühne daselbst engagiert. Zunächst tätig im Fache tragischer Liebhaber, trat er später mit großem Erfolg in das Fach des Derbkomischen über. 1822 erhielt er das Isartortheater in Pacht, für das er seine köstlichen komischen Staberliaden schuf. 1825 reiste er mit seiner Gesellschaft nach Wien, wo er das Theater an der Wien mit dem Josephstädter Theater vereinigte und leitete. 1838 kaufte er das Leopoldstädter Theater und erbaute an dessen Stelle das Carltheater, das 1847 eröffnet wurde. Unter seinen Possen war »Staberl in Floribus« die erfolgreichste. Vgl. Kaiser, Theaterdirektor Carl (2. Aufl., Wien 1854).

Bernburg, Kreisstadt im Herzogtum Anhalt, früher Hauptstadt der Linie Anhalt-B., an der Saale, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Aschersleben-Köthen und Könnern-Kalbe a. S., 55 m ü. M., besteht aus der Alt- und Neustadt mit der Vorstadt Waldau auf dem linken und der Bergstadt auf dem rechten Saaleufer. Unter den fünf evang. Kirchen sind die Marienkirche in der Altstadt und die Schloßkirche hervorzuheben; außerdem hat B. noch eine katholische und eine apostolische Kirche und eine Synagoge. Unter den öffentlichen Gebäuden ist das uralte Schloß bemerkenswert, das auf hohem Felsen über der Saale liegt und mit seinem nördlichen Turm (dem Roten Turm oder sogen. Eulenspiegel) weithin sichtbar ist; ferner das Rathaus mit einem Kunstuhrwerk, das Stadttheater ꝛc. An Denkmälern hat B. ein Reiterstandbild des Kaisers Wilhelm I. und ein Bismarckdenkmal. B. zählte 1900 mit der Garnison (1. Infanteriebat. Nr. 36) 34,431 Einw., darunter 1352 Katholiken und 350 Juden, und hat eine ansehnliche Industrie: die deutschen Solvaywerke (mit Soda- und Chlorkaliumfabrik, Saline, Salzbergwerk und Kaliwerk), Eisengießerei, Maschinen- und Dampfkesselfabrikation, Fabriken für Zucker, Papier, Tonwaren, Zement, Zigarren, Weinsteinsäure, Zuckerwaren ꝛc., Mühlen, Spiritusbrennerei, Bierbrauerei, Blei- und Zinkwalzwerke. An Bildungsanstalten besitzt die Stadt ein Gymnasium u. ein Realgymnasium. Auch befindet sich dort eine Landes-Heil- und Pflegeanstalt und seit kurzem ein Solbad. B. ist Sitz eines Amtsgerichts und einer Reichsbanknebenstelle. — Die Altstadt B. wurde schon 992 von Kaiser Otto III. befestigt, die Neustadt wahrscheinlich im 13. Jahrh. angelegt. 1139 wurde das Schloß B. von Anhängern Heinrichs des Stolzen verbrannt. Im Dreißigjährigen Kriege nahmen die Schweden zweimal die Stadt ein, wurden aber 1636 von den Sachsen vertrieben. B. war bis 1448 Residenz der Fürsten der alten Bernburger Linie und dann (seit 1498) Witwensitz. Seit der Teilung von 1603 war es Hauptstadt der jüngern Bernburger Linie, die 1863 erlosch (s. Anhalt, S. 530). In der Nähe liegt die Saline Leopoldshall.



Wappen von Bernburg.

Berndal, Karl Gustav, Schauspieler, geb. 2. Nov. 1830 in Berlin, gest. 31. Juli 1885 in Bad Gastein, begann seine Laufbahn in dem Liebhabertheater Urania in Berlin, wurde 1851 vom Direktor Woltersdorf für Königsberg engagiert, gastierte im Mai 1853 am königlichen Theater in Berlin im Fache der jugendlichen Helden und Liebhaber und wurde im Mai 1854 erst auf 3, dann auf 10 Jahre und 1866 auf Lebenszeit engagiert. Schon 1855 ging er in das ältere Fach über und übernahm nach Hendrichs' Abgang 1864 dessen Heldenrollen. Seit 1873 wirkte er auch als Lehrer der Deklamation an der königlichen Hochschule zu Berlin. Sein sonores Organ, unterstützt von vollkommener Deutlichkeit der Aussprache, vermochte sich den verschiedensten Situationen und Charakteren anzupassen. Was ihm an Genialität gebrach, ersetzte er durch ernstes Studium. Zu seinen besten Rollen gehörten im Fache der Helden: Tell, Götz, Karl Moor, Percy; im Fache der Charakterrollen: Burleigh, Oranien, Präsident v. Walter, Philipp II., Faust, Oberförster in Ifflands »Jäger«; aus dem Bereich des Konversationsstücks: Hofrat Reinhold, Professor Oldendorf, Advokat Destournelles u. a. Er schrieb: »Ansichten über Errichtung einer dramatischen Hochschule« (Berl. 1876).

Berndorf, Stadt in Niederösterreich, Bezirksh. Baden, an der Triesting und der Staatsbahnlinie Leobersdorf-St. Pölten, hat eine große Metallwarenfabrik (von Arthur Krupp, mit über 3000 Arbeitern, hübschen Arbeiterhäusern, Theater ꝛc.), elektrische Beleuchtung und (1900) 4731 Einw.

Berne, Gemeinde im oldenburg. Amt Elsfleth, in der Marsch, an der Staatsbahnlinie Hude-Nordenham, hat eine evang. Kirche, Zigarrenfabrikation, Gerberei und (1900) 3385 (als Flecken 706) Einw.

Berne-Bellecour (spr. bärn'-bällkūr), Etienne, franz. Maler, geb. 29. Juni 1838 in Boulogne-sur-Mer, wurde Schüler von Picot und Barrias in Paris und widmete sich anfangs der Landschafts- und Bildnismalerei, hatte aber erst Erfolg, als er sich der Genremalerei, besonders nach dem Kriege von 1870/71 der militärischen zuwendete. Seine Hauptwerke dieser Art sind: ein Kanonenschuß (1872), der ihm eine Medaille erster Klasse einbrachte, die Tirailleurs der Seine im Gefecht bei Malmaison, die Bresche, im Laufgraben, ein vorgeschobener Posten. Später malte er Bilder aus den französischen Manövern und auch ein Geschichtsbild: Abdankung Napoleons I. in Fontainebleau.

Berneck, 1) Bezirksamtsstadt und Luftkurort im bayr. Regbez. Oberfranken, an der Ölsnitz, die in der Nähe in den Weißen Main mündet, in zwei enge Talschluchten eingezwängt, an der Staatsbahnlinie Neuenmarkt-Bischofsgrün, 392 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Plüschweberei, Baumwollenwaren- und Leinenfabrikation, Steinschlägerei und Steinschleiferei, Perlenfischerei, Bierbrauerei, Badeanstalten und (1900) 1468 meist evang. Einwohner. In der Nähe drei Burgruinen. B. kam 1338 an die Burggrafen von Nürnberg und gehörte bis 1791 den fränkischen Hohenzollern; es wurde 1460 von den mit Herzog Ludwig in Bayern verbündeten Böhmen fast zerstört. Vgl. Förtsch, B., Kurort und Badeanstalten ꝛc. (3. Aufl., Reichenbach 1894). — 2) Stadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Nagold, am Köllbach und der Staatsbahnlinie Nagold-Altensteig, hat eine evang. Kirche und (1900) 375 Einw. Auf einem Bergvorsprung liegt Schloß B. 1806 kam B. an Württemberg.

Berner, 1) Albert Friedrich, Kriminalist, geb. 30. Nov. 1818 zu Strasburg in der Ukermark, studierte in Berlin die Rechte und Philosophie, habili-

tierte sich daselbst als Privatdozent für die strafrechtlichen Disziplinen und ward 1848 außerordentlicher, 1861 ordentlicher Professor der Rechte. Unter seinen zahlreichen Schriften ist am bekanntesten sein »Lehrbuch des deutschen Strafrechts« (Leipz. 1857; 18. Aufl., das. 1898). Es hat in der Zeit der Zerklüftung der deutschen Rechtszustände, die gerade auf dem Gebiete des Strafrechts so empfindlich war, der deutschen Strafrechtswissenschaft einen Mittelpunkt geschaffen und ist ins Griechische, Russische, Polnische und Serbische übersetzt worden. Außerdem sind hervorzuheben: »Die Lehre von der Teilnahme am Verbrechen« (Berl. 1847); »Abschaffung der Todesstrafe« (Dresd. 1861); »Die Strafgesetzgebung in Deutschland von 1751 bis zur Gegenwart« (Leipz. 1867); »Lehrbuch des deutschen Preßrechts« (das. 1876); ferner außer zahlreichen Abhandlungen für juristische Zeitschriften: »Die Orientfrage« (Berl. 1878); »Judentum und Christentum und ihre Zukunft« (Leipz. 1891). Auch hat B. den größten Teil des Völkerrechts für Bluntschlis »Staatswörterbuch« bearbeitet.

2) Hagbard Emil, norweg. Politiker und Nationalökonom, geb. 12. Sept. 1839 in Sundalen (Nordmöre), war 1869–79 Hauptredakteur der radikalen Oppositionszeitung »Dagbladet« und 1880–88 Mitglied des Storthings, wo er infolge seiner wirtschaftlichen Kenntnisse sowie als Anhänger radikaler Reformen eine Rolle spielte. Die Einführung der »reinen« norwegischen Handelsflagge ohne Unionszeichen (1901) sowie wichtige Justizreformen der 1880er Jahre gingen auf seine Initiative zurück. Auch bei der Entwickelung des norwegischen Bank- und Münzwesens war er beteiligt und vertrat 1892 Norwegen auf der Brüsseler internationalen Münzkonferenz. Ebenso eifrig suchte B. auf militärische Reformen hinzuwirken, er befürwortete die Einführung einer Wehrsteuer in Norwegen und entwarf 1881 das Programm für eine Volksbewaffnung nach Schweizer Muster. Von seinen zahlreichen Aufsätzen über politische Tagesfragen (größtenteils anonym) erregte namentlich die Broschüre »Norsk eller faelles udenrigsminister« (Christ. 1891) großes Aufsehen, da B. darin einen auswärtigen Minister für jedes der beiden Unionsländer fordert. Beachtenswert ist schließlich sein Eintreten zugunsten der Mäßigkeitsbestrebungen, der Frauenemanzipation, der Einführung des Schweizer Referendums, der Arbeiterschutzgesetzgebung und der Schaffung einer neuen norwegischen Sprache (Schriften im »Landsmaal«, s. Norwegische Volkssprache). Seit Herbst 1898 ist er Bürgermeister von Christiania.

3) Karl Christian, norweg. Politiker, Vetter des vorigen, geb. 1841, seit 1874 Direktor der technischen Schule in Bergen, gehört als Mitglied (seit 1886) und als Präsident des Storthings (seit Ende der 1880er Jahre) zu den einflußreichsten Führern der radikalen Partei. Durch Einbringung seiner »Tagesordnung«, die eine konstitutionell gesicherte Gleichstellung Norwegens mit Schweden auch in der auswärtigen Politik verlangte und 23. Febr. 1891 vom Storthing genehmigt wurde, nötigte er das konservative Ministerium Emil Stang (s. d.) zur Abdankung. Den Auftrag zur Neubildung eines Ministeriums lehnte er ab, stand aber in dem radikalen Kabinett Steen (s. d.) 1891–1893 der Abteilung für Kirchen- u. Schulwesen vor.

4) Ernst, deutscher Geschichtsforscher, geb. 6. Juli 1853 in Berlin, studierte 1874–78 in Leipzig, Heidelberg und Berlin Geschichte, Rechts- und Staatswissenschaft und wurde nach kurzer Tätigkeit im Geheimen Staatsarchiv 1879 an das königliche Hausarchiv berufen. Als königlich preußischer Hausarchivar, Archivrat und Professor gibt er seit 1895 die vorher von J. Jastrow geleiteten, im Auftrag der Historischen Gesellschaft zu Berlin erscheinenden »Jahresberichte der Geschichtswissenschaft« heraus. Sein Hauptwerk ist die »Geschichte des Preußischen Staates« (Münch. u. Berl. 1890–91; 2. Aufl., Bonn 1896).

Berner Alpen, Abteilung der Westalpen in der Schweiz (s. Karte »Schweiz«), die firn- und gletscherbelastete Scheidemauer der Kantone Bern und Wallis. Sie zerfallen in die Gruppe des Finsteraarhorns im W., die Dammagruppe im O. und die Emmentaler Alpen im N. Das gesamte zu Bern gehörige Berg- und Talgelände, das die nördliche Abdachung der B. A. bis zu den beiden Aareseen bildet, wird als Berner Oberland zusammengefaßt und ist ein Lieblingsziel der Alpentouristen, besonders im Hasli, der obersten Talstufe der Aare (s. d.), und im Gebiete der beiden Lütschinen (Lauterbrunnen und Grindelwald) sowie auf den Firnen der Finsteraarhorngruppe selbst. Über die Einzelheiten s. die angeführten Artikel. Vgl. Alpen, S. 363.

Berner Bureau, s. Urheberrecht.

Berner Disputation, s. Reformation.

Berner Jura, s. Bern, S. 708.

Berner Klause (Chiusa di Verona), Engpaß, den sich die Etsch durch die Felsen 18 km nordwestlich von Verona gebrochen, und durch den die Straße sowie die Eisenbahn von Tirol nach Verona führt. Der Paß ist durch Forts befestigt. Hier schützte Otto von Wittelsbach als kaiserlicher Bannerträger im September 1155 das von einem Hinterhalt der Veroneser bedrohte rückkehrende Heer Friedrich Barbarossas. Über dem rechten Etschufer liegt die als Schlachtfeld bekannte Hochfläche von Rivoli (s. d.).

Berner Literarkonvention, s. Berner Übereinkunft, auch Urheberrecht.

Berner Oberland, s. Berner Alpen.

Berner Rasse, s. Rind.

Berneré (Bernes), s. Barnes 1).

Berner Übereinkunft (Berner Konvention), die zu Bern 9. Sept. 1886 zwischen Deutschland, Belgien, Spanien, Frankreich, England, Haiti, Italien, Liberia, der Schweiz und Tunis zu dem Zwecke geschlossene Übereinkunft, um in wirksamer und möglichst gleichmäßiger Weise das Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst zu schützen. Die B. Ü. ist zu Paris durch das Zusatzabkommen zur Übereinkunft, betreffend die Bildung eines internationalen Verbandes zum Schutz von Werken der Literatur und Kunst (sogen. Pariser Zusatzakte) vom 4. Mai 1896, teilweise abgeändert und durch die Deklaration vom selben Tage (sogen. Pariser Deklaration) erläutert worden. Auch Japan ist der B. Ü. 1899 beigetreten. Im übrigen s. die Artikel »Adaption, Geistiges Eigentum, Nachdruck und Urheberrecht«.

Bernésk (ital. bernesco), nach der Art des Dichters Berni (s. d.) in seinen burlesken Sonetten und Terzinen (fortan »poesia bernesca« genannt); d. daher soviel wie scherzhaft, burlesk.

Bernh. (auch *Bhrd.*), bei Pflanzennamen Abkürzung für Johann Jakob Bernhardi, geb. 7. Sept. 1774 in Erfurt, gest. daselbst 13. Mai 1850 als Professor der Botanik. Thüringer Flora, Farne &c.

Bernhard, 1) Graf von Anhalt und Herzog von Sachsen, ein jüngerer Sohn Albrechts des Bären, geb. um 1140, gest. 1212 in Bernburg, zunächst Erbe eines Teiles der askanischen Allode, erhielt vom Kaiser Friedrich I. für die gegen Heinrich

den Löwen geleisteten Dienste den Wittenberger Teil des Herzogtums Sachsen, kam jedoch nicht zu ruhigem Besitz. Nach Heinrichs VI. Tode lehnte er für sich die Bewerbung um die deutsche Krone ab, gab Philipp von Schwaben seine Stimme und erkannte erst nach dessen Ermordung 1208 Otto IV. als König an. Von seinen zwei Söhnen erhielt Heinrich das Stammland Anhalt, Albrecht das Herzogtum Sachsen. Vgl. Hahn, Die Söhne Albrechts des Bären (Berl. 1869).

2) B. I., Markgraf von Baden, geb. um 1360, gest. 1431, Sohn des Markgrafen Rudolf VI. (gest. 1372), traf im Heidelberger Erbvertrag 16. Okt. 1380 mit seinem Bruder Rudolf VII. das Abkommen, daß die badische Markgrafschaft nie unter mehr als zwei Linien geteilt, und daß innerhalb jeder das Recht der Erstgeburt gelten solle. Durch Landerwerbungen rundete B. sein Territorium so ab, daß er als der Begründer der badischen Herrschaft gelten darf. Vgl. Fester, Markgraf B. I. (Karlsr. 1896).

3) König von Italien, Sohn Pippins (gest. 810) und Enkel Karls d. Gr., ward von diesem zum König von Italien ernannt und 813 gekrönt. Durch die von Ludwig dem Frommen 817 vorgenommene Reichsteilung und die Übertragung des Kaisertums auf Lothar hielt sich B. für benachteiligt, empörte sich und wurde unter dem Schein von Unterhandlungen nach Châlon an der Saône gelockt, dort geblendet und starb 17. April 818. Ludwig der Fromme tat 822 dafür öffentliche Kirchenbuße.

4) B. II., Edler Herr zur Lippe, geb. um 1140, gest. 30. April 1224 in Selburg, schied nach dem Tode seines ältern Bruders aus dem geistlichen Stand und folgte seinem Vater Hermann I. 1167. Nachdem er Heinrich dem Löwen bis zu dessen Sturz treue Gefolgschaft geleistet hatte, trat er im Alter in das von ihm gestiftete Kloster Marienfeld, schloß sich dann seinem Landsmann Albert von Apeldorn, dem ersten Bischof Rigas, an, zog 1211 nach Livland, wo er Abt des Cistercienserklosters in Dünamünde wurde und 1217 ein neues Bistum zu Selburg (Semgallen) begründete. Ihm verdanken Lippstadt und Lemgo ihre Entstehung. Sein Leben ist Gegenstand eines um 1260 in lateinischer Sprache abgefaßten Heldengedichtes des Lippstädter Magisters Justinus u. d. T.: »Lippiflorium« (lat. und deutsch hrsg. von Althof, Leipz. 1900). Vgl. Scheffer-Boichorst, Herr B. von der Lippe (Detmold 1872).

5) Herzog von Sachsen-Meiningen, Stifter der meining. Linie des herzoglich sachsen-gothaischen Fürstenhauses, der dritte Sohn Herzog Ernsts des Frommen von Gotha, geb. 10. Sept. 1649, gest. 27. April 1706, erhielt in den 1670 und 1681 mit seinen sechs Brüdern geschlossenen Vergleichen den größten Teil der Landschaften, die jetzt das Herzogtum Meiningen bilden, und verlegte 1680 seine Residenz von Ichtershausen nach Meiningen. Trotz ausgesprochen kirchlicher Gesinnung hing er stark der Alchimie an und opferte große Summen seiner Soldatenliebhaberei.

6) B. II. Erich Freund, Herzog von Sachsen-Meiningen, geb. 17. Dez. 1800 in Meiningen, gest. 3. Dez. 1882, folgte seinem Vater, Herzog Georg, bereits 1803 (bis 1821 unter der Vormundschaft seiner Mutter) in der Regierung. 1824 ließ er die verbesserte landständische Verfassung ins Leben treten, vereinigte durch den nach dem Aussterben der sachsen-gothaischen Linie 12. Nov. 1826 geschlossenen Teilungsvertrag das Herzogtum Hildburghausen, das Fürstentum Saalfeld, das Amt Themar, die Grafschaft Kamburg und die Herrschaft Kranichfeld mit seinem Erbland und gab 23. Aug. 1829 den vereinigten Ländern ein neues Grundgesetz. Im März 1848 kam er den Forderungen des Volkes durch Zugeständnisse zuvor, nahm die Reichsverfassung bereitwillig an und trat der Union bei. Später wendete er sich der großdeutschen Partei zu, protestierte gegen die von Koburg-Gotha mit Preußen abgeschlossene Militärkonvention und stand 1866 auf seiten der Gegner Preußens. Auch bei den Friedensverhandlungen zeigte er sich dem Beitritt zum Norddeutschen Bund so abgeneigt, daß 19. Sept. die preußischen Truppen abermals in Meiningen einrückten, worauf er 20. Sept. zu gunsten des Erbprinzen Georg abdankte. Vgl. Germann, B. Erich Freund (Leipz. 1900).

7) Erbprinz von Sachsen-Meiningen, geb. 1. April 1851 in Meiningen, Sohn des Herzogs Georg II. und der Prinzessin Charlotte von Preußen, war 1870 Ordonnanzoffizier bei der 4. Kavalleriedivision, ward 1878 Major im 1. Garderegiment in Potsdam, 1882 in den Großen Generalstab versetzt, 1887 Kommandeur des Kaiser Franz-Regiments, 1889 der 4. Gardeinfanteriebrigade, 1891 der 2. Gardeinfanteriedivision, 1893 der 22. Division (Kassel) und wurde 1894 zum kommandierenden General des 6. Armeekorps in Breslau und zum General der Infanterie ernannt. Seit 18. Febr. 1878 ist er mit der Prinzessin Charlotte von Preußen, ältesten Schwester Kaiser Wilhelms II., vermählt; das einzige Kind ist die Prinzessin Feodora (geb. 12. Mai 1879).

8) Herzog von Sachsen-Weimar, Held des Dreißigjährigen Krieges, geb. 16. Aug. 1604 in Weimar, gest. 18. Juli 1639, der jüngste Sohn Herzogs Johann III. von Sachsen-Weimar. Im ersten Lebensjahr seines Vaters beraubt, verlor er, noch nicht 13 Jahre alt, seine Mutter Sophie Dorothea, die im Verein mit dem Geschichtschreiber Hortleder (s. d.) seine Erziehung trefflich geleitet hatte. Er verließ die Universität Jena und lebte am Hofe seines Vetters, des Herzogs Johann Kasimir von Koburg. Seine kriegerische Laufbahn begann er unter Ernst v. Mansfeld (s. d.), focht 1622 bei Wiesloch, dann bei Wimpfen unter Markgraf Georg Friedrich von Baden-Durlach und 1623 mit seinem Bruder Wilhelm unter Christian von Braunschweig (s. d.) bei Stadtlohn. 1625 trat B. als Oberst in das Heer des Königs Christian IV. von Dänemark, suchte zwar, 1627 in Holstein geschlagen, die Verzeihung des Kaisers, nahm aber dann am Krieg in Holland teil. Bei Gustav Adolfs Erscheinen 1630 stellte er sich sofort auf seine Seite und wurde nach dem Treffen bei Werben (28. Juli 1631) Oberster über die Garde zu Pferde, kämpfte bei Landgraf Wilhelms Heer in Hessen und begleitete darauf den König auf seinem Siegeszug durch Franken, an den Rhein und nach Bayern. An dem Sturm auf Wallensteins Stellung bei Nürnberg 24. Aug. 1632 nahm B. rühmlichen Anteil, blieb dann zur Deckung Frankens zurück, stieß aber bei Arnstadt wieder zum König, als dieser im Oktober nach Sachsen gegen Wallenstein zog. In der Schlacht bei Lützen übernahm er nach Gustav Adolfs Tode den Oberbefehl und errang den Sieg; noch 1632 vertrieb er die Kaiserlichen aus Sachsen und erhielt Anfang 1633 von Oxenstierna den Oberbefehl in Franken. In Bayern schlug er Johann von Werth, eroberte Eichstätt und setzte durch, daß ihm Oxenstierna, angeblich in Erfüllung eines von Gustav Adolf gegebenen Versprechens, ein meist aus bambergischen und würzburgischen Gebieten gebildetes Herzogtum Franken zu Frankfurt 10. Juli 1633 als schwedisches Lehen förmlich übertrug; mit seiner Ver-

waltung betraute er seinen Bruder Ernst. Eine seiner glänzendsten Waffentaten war die Eroberung von Regensburg 4. Nov. 1633, aber die Niederlage bei Nördlingen 6. Sept. 1634 durch Gallas gab den Kaiserlichen das Übergewicht in Oberdeutschland zurück und kostete ihm sein Herzogtum.

Obwohl zum General über das Heer der Heilbronner Verbündeten ernannt, aber von Orenstierna beargwöhnt, trat er zu St.-Germain-en-Laye (27. Okt. 1635) in den Dienst Frankreichs: Richelieu sagte ihm auf die Dauer des Krieges 4 Mill. Livres jährliche Subsidien zur Unterhaltung eines Heeres von 12,000 Mann zu Fuß und 6000 Reitern mit der nötigen Artillerie zu. Insgeheim wurde ihm das Elsaß, einschließlich der Vogtei Hagenau, oder eine angemessene Vergütung zugesichert. Wegen der Subsidienzahlung kam es wiederholt zum Streit; B. konnte auch wegen seiner Doppelstellung als schwedischer General und französischer Söldner nicht selbständig operieren. Auf französischen Wunsch wendete er sich nach Hochburgund gegen den kaiserlichen General Savelli und besiegte den Herzog von Lothringen 24. Juni zwischen Gray und Besançon, und es folgten verschiedene kleine Operationen am Oberrhein. Nach kurzem Winterquartier im Mömpelgardschen begann B. den Feldzug schon im Januar 1638 aufs neue, setzte 20. über den Rhein, bemächtigte sich Säckingens und Laufenburgs, belagerte Rheinfelden und besiegte die ihm überlegenen Kaiserlichen unter Savelli und Johann von Werth, die beide gefangen wurden, 21. Febr. Rheinfelden, Röteln und Freiburg wurden eingenommen (März), und die Belagerung des für unüberwindlich gehaltenen Breisach begann. Die von dem kaiserlichen General Götz versuchte Entsetzung vereitelte B. durch den Sieg bei Wittenweier (30. Juli 1638), ebenso zwei andre Entsatzversuche, und so mußte das von Reinach bis aufs äußerste verteidigte Breisach 7. Dez. 1638 kapitulieren. B. wollte Breisach zum Mittel- und Stützpunkt einer selbständigen Herrschaft machen und dachte nicht daran, es an Frankreich auszuliefern. Den Winter verbrachte er in Hochburgund, kehrte im April 1639 nach Breisach zurück und starb unter Vorbereitungen zu einem neuen Feldzug in Neuburg a. Rh. Über sein Erbe entstand ein langwieriger Streit unter allen Kriegsmächten. Der Kommandant von Breisach, Erlach, überließ Bernhards Eroberungen und Kriegsvölker gegen Verwilligung eines Jahrgeldes und des französischen Bürgerrechts an Frankreich. Indes gingen Bernhards Regimenter später größtenteils zu den Schweden über. Bernhards Leichnam wurde 15. Sept. 1655 aus Breisach nach Weimar gebracht. Mosen, Genast, Gottschall und Jacobi haben Bernhards Schicksal dramatisch behandelt. Vgl. Röse, Herzog B. der Große von Sachsen-Weimar (Weim. 1829, 2 Bde.).

9) Karl B., Herzog von Sachsen-Weimar, zweiter Sohn des Großherzogs Karl August, geb. 30. Mai 1792 in Weimar, gest. 3. Juli 1862 in Bad Liebenstein, focht unter Fürst Hohenlohe im Feldzug von 1806, trat dann in sächsische Dienste, nahm 1809 als Major beim Generalstab Bernadottes am Feldzuge gegen Österreich teil, hielt sich aber nun bis nach der Schlacht bei Leipzig vom Kampfe fern. Unter seinem Vater, der ein Armeekorps der Verbündeten befehligte, beteiligte er sich als Oberst am Winterfeldzug von 1814 in den Niederlanden und in Flandern, nahm 1815 niederländische Dienste, kämpfte bei Quatrebras und Waterloo und wurde 1816 Generalmajor, 1829 Divisionär. Als solcher hatte er seinen Sitz in Gent, mußte aber beim Ausbruch der belgischen Revolution im September 1830 vor den Aufständischen nach Antwerpen zurückweichen. Als Generalleutnant mit der Führung des linken Flügels der holländischen Truppen betraut, schlug er 1831 die Belgier bei Löwen. 1848—53 war er Oberbefehlshaber der holländischen Kolonialtruppen in Niederländisch-Indien. Seitdem lebte er abwechselnd im Haag und in Weimar. Sein während einer 1825—26 unternommenen Reise durch Nordamerika geführtes Tagebuch veröffentlichte H. Luden (Weim. 1828, 2 Bde.). Der Herzog selbst hat ein »Précis de la campagne de Java en 1811« (Haag 1834) herausgegeben. Vgl. Starklof, Das Leben des Herzogs B. von Sachsen-Weimar-Eisenach (Gotha 1865—66, 2 Bde.).

Bernhard, Karl, Pseudonym, s. Saint-Aubain.

Bernhard, Sankt, Paß, s. Sankt Bernhard.

Bernhard von Clairvaux (spr. klärwo), der Heilige, der bedeutendste unter den romanischen Mystikern des Mittelalters, geb. 1090 in Fontaines bei Dijon, trat mit 30 Gefährten in das Kloster Citeaux und wurde 1115 erster Abt des neugestifteten Klosters Clairvaux. Seine Sittenstrenge, die tiefe Frömmigkeit, die Glut seiner Beredsamkeit machten ihn zum Gegenstande der Bewunderung und ermöglichten ihm in den Kämpfen jener Zeit eine weitgreifende Wirksamkeit. Seinen Bemühungen verdankte es Papst Innocenz II., daß er seines Gegenpapstes Anaklet II. Herr wurde. Den höchsten Gipfel seines Einflusses erreichte B., als Papst Eugen III., sein Schüler, vor Arnold von Brescia flüchtend, sich ihm in die Arme warf. Seine Beredsamkeit und seine Wundertätigkeit entflammte in französischen und deutschen Landen die Begeisterung zum zweiten Kreuzzug, dessen unglücklicher Ausgang ihn tief betrübte. Nicht ohne gerechten Tadel bleibt sein Verhalten gegen Abälard (s. d.), dessen Verurteilung auf der Synode zu Sens er durchsetzte. Auch die religionsphilosophischen Lehren des Bischofs Gilbert von Poitiers ließ er 1148 verdammen, und nicht minder eifrig wirkte er gegen die ketzerischen Sekten im Süden Frankreichs, wiewohl er sich allen äußern Gewaltmaßregeln abgeneigt zeigte. B. starb 20. Aug. 1153 in Clairvaux und ward von Papst Alexander III. 1173 heilig gesprochen. Seine Schriften (Abhandlungen, Predigten, Hymnen) sind herausgegeben von Mabillon (Par. 1667; 3. Ausg. 1719, 2 Bde.; wiederholt in Mignes »Patrologie«). Unter seinen Schriften sind die bedeutendsten: »De consideratione libri V«, an Papst Eugen III. gerichtet (hrsg. von Schneider, Berl. 1850), und die »Sermones de cantico canticorum« (in Auswahl hrsg. von Baltzer, Freib. 1893). Vgl. Neander, Der heilige B. und sein Zeitalter (neue Ausg. von Deutsch, Gotha 1889—90, 2 Bde.); Neumann, B. v. C. und die Anfänge des zweiten Kreuzzuges (Heidelb. 1882); Hüffer, Der heilige B. v. C. (Bd. 1: Vorstudien, Münster 1886); Janauschek, Bibliographia Bernardina (Bd. 4 der »Xenia Bernardina«, Wien 1891); Vacandard, Vie de saint Bernard (1895, 2 Bde.; deutsch, Mainz 1897—98, 2 Bde.).

Bernhard von Galen, s. Galen.

Bernhard von Ventadour, s. Bernart v. V.

Bernhardi, 1) August Ferdinand, Sprachforscher und Schriftsteller, geb. 24. Juni 1769 in Berlin, gest. daselbst 1. Juni 1820, studierte in Halle unter Wolf und wurde 1791 Lehrer am Friedrichswerderschen Gymnasium in Berlin, 1808 Direktor desselben, 1820 kurz vor seinem Tode Direktor des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums. Er war seit 1799 mit Sophie,

einer Schwester Ludwig Tiecks (s. d.), verheiratet, von der er sich jedoch 1805 scheiden ließ. Von seinen Schriften nennen wir: »Vollständige lateinische Grammatik« (Berl. 1795—97, 2 Bde.); »Vollständige griechische Grammatik« (das. 1797); »Sprachlehre« (das. 1801—1803, 2 Bde.) und »Anfangsgründe der Sprachwissenschaft« (das. 1805), letztere beiden von Bedeutung für die neuere Sprachwissenschaft. Am bekanntesten ist er durch seine Verbindung mit den Häuptern der romantischen Schule. Daraus sind seine Theaterkritiken ꝛc., besonders die »Bambocciaden« (Berl. 1797 bis 1800, 3 Bde.), satirische Schnurren über das Berliner Gesellschafts- und Literaturleben, hervorgegangen. Aus seinem und seiner Gattin Nachlaß gab sein Sohn Wilhelm B., ein seinerzeit bekannter Journalist und Theaterkritiker, Erzählungen u. d. T.: »Reliquien« (Altenb. 1847, 3 Bde.) heraus.

2) Theodor von, deutscher Diplomat und Geschichtschreiber, Sohn des vorigen, geb. 6. Nov. 1802 in Berlin, gest. 12. Febr. 1887 zu Kunnersdorf in Schlesien, studierte 1820—23 in Heidelberg, wirkte 1863—64 für den Augustenburger in London, wurde 1866 von Bismarck nach Florenz gesandt, ohne Lamarmora zu einer den preußischen Interessen ernstlich dienenden Kriegführung bestimmen zu können, und war 1867—71 in diplomatischen Aufträgen in Italien, Spanien und Portugal tätig. Von seinen Schriften sind bemerkenswert: »Denkwürdigkeiten aus dem Leben des russischen Generals Karl Friedrich v. Toll« (2. Aufl., Leipz. 1865—66, 4 Bde.); »Geschichte Rußlands und der europäischen Politik in den Jahren 1814—1831« (das. 1863—77, Bd. 1—3); »Vermischte Schriften« (Berl. 1879, 2 Bde.); »Friedrich d. Gr. als Feldherr« (das. 1881, 2 Bde.) und »Reiseerinnerungen aus Spanien« (das. 1886). Als Historiker ist B. gedankenreich, aber nicht frei von Schwäche. Seine Stärke ist das Militärische. Seine aus dem Nachlaß herausgegebenen Tagebücher (»Aus dem Leben Th. v. Bernhardis«, Leipz. 1893—1901, [illegible] Bde.) zeigten ihn als weitblickenden Politiker und sind wegen der Treue der Beobachtung eine der wertvollsten Quellen für das Zeitalter Wilhelms I.

3) Wilhelm, Geschichtsforscher, geb. 2. Nov. 1834 zu Meuselwitz in Sachsen-Altenburg, Professor am Luisenstädtischen Gymnasium in Berlin, schrieb: »Matteo di Giovenazzo« (Leipz. 1868); »Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Lothar von Supplinburg« (das. 1879); »Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Konrad III.« (das. 1883, 2 Tle.); auch gab er R. Köpkes »Kleine Schriften zur Geschichte, Politik und Literatur« heraus (Berl. 1872).

4) Friedrich von, Militärschriftsteller, Sohn von B. 2), geb. 22. Nov. 1849 in St. Petersburg, trat 1869 in das 14. Husarenregiment, wurde zum Generalstab kommandiert, war 1891—94 Militârattaché in Bern, wurde Kommandeur des 20. Dragonerregiments in Karlsruhe und 1897 Oberst und Chef des Generalstabs des 16. Korps. In der kriegsgeschichtlichen Abteilung des Großen Generalstabs arbeitete er an der Geschichte Friedrichs d. Gr. mit und veröffentlichte die Tagebücher seines Vaters. Er schrieb außer kleinern Arbeiten (als Beihefte zum »Militär-Wochenblatt« u. a.): »Unsere Kavallerie im nächsten Kriege« (Berl. 1899).

5) Johann Jakob, s. *Bernh.*

6) Sophie, s. Tieck 1).

Bernhardin, Sankt, Paß, s. Bernardino.

Bernhardin von Siena, geb. 1380 in Massa, widmete sich der Krankenpflege, machte sich bei der 1400 Italien heimsuchenden Pest sehr verdient und trat 1404 in den Franziskanerorden, den er als Generalvikar eifrigst reformierte. Mehrere ihm angebotene Bistümer schlug er aus. Er starb 1444 und wurde 1450 heilig gesprochen. Er gilt als einer der ausgezeichnetsten Repräsentanten volkstümlicher Beredsamkeit. Vgl. Toussaint, Das Leben des heiligen B. (Regensb. 1873); Thureau-Dangin, Saint Bernardin de Sienne (Par. 1896); Alossio, Storia di S. Bernardino di Siena e del suo tempo (Mondovì 1899).

Bernhardiner, s. Hund.

Bernhardiner und **Bernhardinerinnen,** s. Cisterrienser.

Bernhardinerkraut, s. Cnicus.

Bernhardkrebs, s. Einsiedlerkrebse.

Bernhardt, 1) August, Forstmann, geb. 28. Sept. 1831 in Sobernheim a. d. Nahe, gest. 14. Juni 1879 in Münden, studierte in Eberswalde, wurde 1864 Oberförster zu Hilchenbach (Kreis Siegen), 1871 forsttechnischer Dirigent der neuerrichteten Versuchsstation und Lehrer der Forstwissenschaft in Eberswalde und 1878 Direktor der Forstakademie zu Münden. Er schrieb: »Die Haubergswirtschaft im Kreise Siegen« (Münst. 1867); »Die Waldwirtschaft und der Waldschutz« (Berl. 1869); »Über die historische Entwickelung der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Deutschland« (das. 1871); »Forststatistik Deutschlands« (das. 1872); »Geschichte des Waldeigentums, der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft« (das. 1872—75, 3 Bde.); »Chronik des deutschen Forstwesens« (das. 1876 bis 1879); »Die preußischen Forst- und Jagdgesetze« (mit Erläuterungen von Ohlschläger, das. 1878, 2 Bde.).

2) (Bernard) Rosine, genannt Sarah, franz. Tragödin, als Tochter jüdischer Eltern 22. Okt. 1844 in Paris geboren (daneben mehrfach andre Angaben), aber nach dem Willen ihres Vaters christlich getauft, empfing ihre Erziehung im Kloster Grand-Champs zu Versailles und trat 1858 in das Pariser Konservatorium ein, wo Samson und Prévost ihre Lehrer wurden. 1862 debütierte sie im Théâtre-Français als Iphigenie, ohne Talent zu verraten. Sie ging dann ans Gymnasetheater und 1867 ans Odéontheater, auf dem sie in Coppées Schauspiel »Le Passant« als Zanetto und als Königin in Victor Hugos »Ruy Blas« ihren ersten Erfolg errang. Der Krieg von 1870/71 unterbrach ihre künstlerische Tätigkeit, und sie spielte nun eine Rolle als Pflegerin der Verwundeten. Nach dem Friedensschluß trat sie wieder als Königin in »Ruy Blas« auf, errang sich damit eine Stellung am Théâtre-Français und galt bald als erste Tragödin seit der Rachel und Mars. Sie macht übrigens auch auf den Ruhm Anspruch, Bildhauerin und Malerin zu sein, schreibt Zeitungsartikel, hat ein Buch über ihre Fahrt im Ballon captif und zwei Dramen: »L'épingle d'or« und »L'aveu«, verfaßt. 1879 begleitete sie die Gesellschaft des Théâtre-Français auf deren Gastspielreise nach London. 1880 brach sie den Kontrakt mit dem Théâtre-Français, gastierte in London, dann in Kopenhagen, in Amerika (vgl. Marie Colombier, Le voyage de S. B. en Amérique, 1881), Holland, Wien, Pest, Rußland und Italien. Später kehrte sie wieder zu dauerndem Aufenthalt nach Paris zurück und führte eine Zeitlang selbst die Direktion, jedoch mit geringem Erfolg. Nachdem sie dann wieder auf Gastspielreisen gelebt, führte sie 1900 in Paris die Direktion des Théâtre des Nations. Ihre schauspielerische Begabung wurzelt mehr in ihrem Verstand, der alle Mittel herbeizieht, um die stärksten Wirkungen zu erzielen, als in Tiefe und Wahrheit der Empfindung. Auch ist ihre physische Kraft dem Ausdruck höchster Leidenschaft nicht gewachsen. Ihre Stimme ist von großer Weichheit und melodischer

Reinheit, ihre Figur sehr schlank und mager, ihr feines Gesicht trägt den Ausdruck des Leidens. Doña Sol in Victor Hugos »Hernani«, Feodora, Theodora, La Tosca und Kleopatra in den gleichnamigen Schauspielen Sardous und in neuester Zeit Hamlet und der Herzog von Reichstatt in Rostands »L'aiglon« sind ihre Hauptrollen, mit denen sie umherreist. 1882 vermählte sie sich mit einem mittelmäßigen Schauspieler, Daria (eigentlich Jacques d'Amala), der 1889 starb. Vgl. die biographischen Schriften von Clament (Par. 1879), Sarcey (1879) und Huret (1899).

Bernhardy, Gottfried, Philolog, geb. 20. März 1800 in Landsberg a. d. Warthe, gest. 14. Mai 1875 in Halle, Sohn eines jüdischen Kaufmanns, studierte 1817—20 in Berlin und wurde 1820 Lehrer am Friedrichswerderschen Gymnasium, 1823 Privatdozent an der Universität, 1825 außerordentlicher Professor daselbst, 1829 ordentlicher Professor und Direktor des philologischen Seminars in Halle, 1844 zugleich Oberbibliothekar. Seine Hauptwerke sind: »Wissenschaftliche Syntax der griechischen Sprache« (Berl. 1829), ergänzt durch »Paralipomena syntaxis graecae« (Halle 1854 u. 1862); »Grundriß der römischen Literatur« (das. 1830; 5. Bearbeitung, Braunschw. 1872); »Grundriß der griechischen Literatur« (1. Teil: Einleitung und allgemeine Übersicht, Halle 1836; 5. Bearbeitung von Volkmann, 1892; 2. Teil: »Geschichte der griechischen Poesie«, das. 1845; 3. Bearbeitung 1867—72, 2. Abdruck 1876—80) und die kritische Ausgabe von »Suidae lexicon« (Halle u. Braunschw. 1834—53, 2 Bde.). Außerdem erschienen von ihm: »Eratosthenica« (Berl. 1822); der 1. Band einer Sammlung der »Geographi graeci minores«, den Dionysios Periegetes enthaltend (Leipz. 1828); »Grundlinien zur Enzyklopädie der Philologie« (Halle 1832). Vgl. R. Volkmann, Gottfried B. (Halle 1887).

Bernheim, Ernst, Geschichtsforscher, geb. 19. Febr. 1850 in Hamburg von jüdischen Eltern, studierte in Berlin, Heidelberg, Straßburg u. Göttingen, trat zum Christentum über, habilitierte sich 1875 in Göttingen, wurde 1883 außerordentlicher Professor in Greifswald und daselbst 1889 zum ordentlichen Professor ernannt. Er schrieb: »Lothar III. und das Wormser Konkordat« (Straßb. 1874); »Zur Geschichte des Wormser Konkordats« (Götting. 1878); »Geschichtsforschung und Geschichtsphilosophie« (das. 1880); »Lehrbuch der historischen Methode« (Leipz. 1889, 2. Aufl. 1894); »Entwurf eines Studienplans für das Fach der Geschichte« (Greifsw. 1901). Außerdem war er an der Herausgabe der drei ersten Bände der ältern Reihe der »Deutschen Reichstagsakten« (Münch. 1882—88) beteiligt und veröffentlichte mit W. Altmann: »Ausgewählte Urkunden zur Erläuterung der Verfassungsgeschichte Deutschlands im Mittelalter« (2. Aufl., Berl. 1895).

Bernhöft, Franz, Rechtslehrer, geb. 25. Juni 1852 in Karlkow bei Lauenburg in Pommern, studierte in Berlin, Würzburg und Greifswald, trat 1873 in die juristische Praxis und habilitierte sich 1875 in Heidelberg, von wo er 1877 einem Ruf als Professor der Rechte und Mitglied der Prüfungsbehörde nach Rostock folgte. B. begründete 1877 zusammen mit Georg Cohn die »Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft«, deren Herausgeber er mit dem Genannten und Joseph Kohler noch ist, sowie das »Jahrbuch der internationalen Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre« (Berl. 1895 ff.). Seine literarische Haupttätigkeit liegt in den für diese Zeitschriften gelieferten Aufsätzen. Von seinen übrigen Schriften sind hervorzuheben: »Der Besitztitel im römischen Recht« (Stuttg. 1875); »Staat und Recht der römischen Königszeit im Verhältnis zu verwandten Rechten« (das. 1882); »Die Inschrift von Gortyn« (das. 1886); »Verwandtschaftsnamen und Eheformen der nordamerikanischen Volksstämme« (Rostock 1889).

Berni (Bernia), Francesco, ital. Dichter, geb. 1497 zu Lamporecchio in Toskana, gest. 26. Mai 1535, trat als Sprößling einer armen adligen Familie in seinem 20. Jahr zu Rom in die Dienste seines Verwandten, des Kardinals Bibbiena (s. Dovizi), nach dessen Tode in die seines Neffen Angelo Dovizio und wurde 1524 Sekretär des Datar Giberti, Bischofs von Verona, bei dem er 7 Jahre blieb, obwohl seinem Hange zur Ungebundenheit die Strenge der Lebensweise in des Kardinals Umgebung nicht gefiel. Ende 1532 trat er in die Dienste des Kardinals Ippolito de' Medici, der ihm ein Kanonikat am Dom verlieh, und kehrte mit ihm nach Rom zurück, siedelte aber schon 1533 wieder nach Florenz über, wo er nunmehr frei leben konnte. Er starb an Gift, weil er sich weigerte, den Kardinal Salviati zu vergiften. Bernis Hauptwerk ist seine Überarbeitung des »Orlando innamorato« Bojardos (Vened. 1541 u. ö.), die Sprache, Stil und Versifikation des Gedichts verbesserte, ihm aber viel von seiner Kraft und Frische nahm. Seinen Ruhm verdankt B. seinen burlesk satirischen Sonetten und Capitoli, die von Witz und Laune übersprudeln und in reinster florentinischer Sprache geschrieben sind. B. ist der Meister dieser Gattung, die fortan nach ihm poesia bernesca genannt wurde. Bernis Gedichte sind mit andern ähnlichen seiner Zeitgenossen (della Casa, Molza, Mauro u. a.) enthalten in der Sammlung »Opere burlesche« (Flor. 1548 u. ö.). Voll frischer Laune ist auch Bernis ländliche Farce »Catrina« in Oktaven. Auch als lateinischer Dichter hat er sich ausgezeichnet. Bernis »Rime, poesie latine e lettere« gab Virgili neu heraus (Flor. 1885). Vgl. Virgili, Francesco B. (Flor. 1881).

Bernicla (Bernikelgans, Berniklas), s. Gänse.

Bernina-Alpen, Hochgebirgsgruppe der Rätischen Alpen (s. die Karten »Alpen« und »Schweiz«), an der Grenze Graubündens und Italiens (Provinz Sondrio) gelegen, von der Mera, dem Oberengadin, Berninapaß und der Adda begrenzt, zerfällt durch den Murettopaß (2557 m) in eine westliche und eine östliche Hälfte, jene mit dem Monte della Disgrazia (3677 m), diese mit dem Piz Bernina (4052 m) als Haupt, woran sich im SO. der Stock des Monte Scalino (3328 m) anschließt. Der Disgraziastock besteht aus einer granitischen Kernmasse, die sich etwa von SW. nach NO. erstreckt, und ist auf seiner Höhe durchaus vergletschert. Der zweithöchste Gipfel ist die Cima di Castello (3402 m), die größten Gletscher sind der Forno- und der Albignagletscher. Der Berninastock besteht hauptsächlich aus Granit, Syenit und Syenit-Diorit, ist äußerst massig aufgebaut und nur an der Nordseite, auf der gletschererfüllte Täler in das Innere des Gebirges eindringen, etwas stärker gegliedert, während die Südseite in steilen Terrassen abfällt. Der landschaftliche Charakter des Berninastockes ist von erhabener Pracht und läßt sich dem Großartigsten und Schönsten zur Seite stellen, was die Alpen aufzuweisen haben. Ein besonderer Schmuck der B. sind die zahlreichen Hochseen. Die höchsten Gipfel bilden meist scharfkantige Pyramiden, die Farbe der Felsen ist dunkel, oft rostbraun und tritt dadurch in malerischen Gegensatz zum blauen Gletschereis und dem reinen Firnschnee. Die Gipfel-

höhen bewegen sich zumeist zwischen 3400 und 4000 m; die höchsten Spitzen sind außer dem Piz Bernina: Piz Zupo (3999 m), Piz Roseg (3943 m) und Piz Palü (3912 m). Der Piz Bernina erhebt sich über dem 9 km langen, 24 qkm großen Morteratschgletscher als eine scharfe Felsspitze mit jäh abfallenden Eiswänden. Ausgedehnte Gletscher sind außerdem der Roseg- und Palügletscher. Die schwierig zu erreichende Spitze des Bernina wurde das erste Mal von Coaz 13. Sept. 1850 erstiegen. Gegenwärtig sind die sehr häufigen Bergtouren in der Gruppe durch mehrere Unterkunftshäuser, darunter die Bovalhütte (2459 m) und die Mortelhütte (2390 m), erleichtert. Vortreffliche Überblicke der B. gewähren der Piz Languard (3266 m) und der Piz Ot (3249 m). Die östliche Begrenzung der B. gegen die Spölalpen bildet der **Berninapaß** (2334 m) mit Hospiz, über den eine 1864 vollendete Kunststraße von Samaden im Oberengadin über Pontresina und Poschiavo nach Tirano im Veltlin führt. Vgl. das Prachtwerk »Bernina-Massiv« (hrsg. von Lorria, Martel u. a., Zür. 1895); Lechner, Das Oberengadin (3. Aufl., Leipz. 1900).

Berninapaß, s. Bernina-Alpen.

Bernini, Lorenzo, ital. Architekt, Bildhauer und Maler, geb. 1598 in Neapel, gest. 28. Nov. 1680 in Rom, genoß den Unterricht seines Vaters, ging mit ihm nach Rom und erregte hier durch sein Talent die Aufmerksamkeit Pauls V. Papst Gregor XV. ernannte ihn zum Ritter, Urban VIII. 1629 zum Oberaufseher des Baues der Peterskirche und zum Direktor aller öffentlichen Arbeiten für die Verschönerung Roms. In gleicher Ehre und Tätigkeit erhielt sich B. unter Innocenz X. und Alexander VII. 1663 ging er auf die Einladung Ludwigs XIV. wegen des Louvrebaues nach Paris. Seine Reise dahin, über die er ein noch erhaltenes Tagebuch geführt hat (hrsg. von L. Lalanne, Par. 1890), glich einem Triumphzug; allein seine Zeichnungen zum Louvre mußten später Claude Perraults Entwürfen weichen. Mehr Beifall hatte eine Büste des Königs aus Marmor, die B. ebenfalls in Paris fertigte. In Rom erlangte der Künstler unter Clemens X. sein altes Ansehen wieder und behauptete es bis zu seinem Tode. B. besaß reiche Phantasie und große technische Geschicklichkeit; aber seine Kunst hatte sich der einfachen Schönheit entfremdet und frönte dem Geschmack des sinnlichen Reiz und Pomp verlangenden Zeitalters. Seine Gestalten sind gespreizt und unnatürlich. Ihr Fleisch hat ein so aufgedunsenes Ansehen, daß die Muskeln der männlichen Körper an Blasen erinnern, und die Fleischmassen seiner Frauen sind von übertriebener Üppigkeit. Sein Faltenwurf ist manieriert. Auch als Architekt huldigte B., der einer der hervorragendsten Vertreter des Barockstils ist, demselben theatralischen Pomp, vermochte jedoch auch starke monumentale Wirkungen zu erzielen. B. hat besonders als Bildhauer großen Einfluß auf seine Zeitgenossen ausgeübt und zu den manierierten, empfindungslosen Figuren, die die Bildhauerei vom Ende des 17. Jahrh. bis über die Mitte des 18. kennzeichnen, das Vorbild gegeben. Von seinen zahlreichen, meist in Rom befindlichen Werken sind hervorzuheben: die Säulengänge auf dem St. Petersplatz, sein Hauptwerk, 1667 angefangen und unter Clemens IX. vollendet, mit 162 Statuen von Heiligen und Ordensstiftern, die nach Berninis Zeichnungen gefertigt sind; die Fassade des Palastes Barberini gegen die Villa delle quattro Fontane; der Palast Bracciano auf der Piazza di S. S. Apostoli; die Scala regia des vatikanischen Palastes; das Arsenal in Civita Vecchia; die Fontäne am Platz Barberini; das große Tabernakel über dem Hauptaltar der Peterskirche; die vier Kirchenväter, die den Stuhl des heil. Petrus tragen, daselbst über dem Altar der heiligen Jungfrau; die Grabmäler Urbans VIII. und Alexanders VII.; die Bildsäulen des Longinus und Konstantins d. Gr. zu Pferde, sämtlich daselbst; die heil. Theresia in der Kirche Santa Maria della Vittoria, von dem Künstler selbst für sein bestes Werk erklärt; der Raub der Proserpina in der Villa Ludovisi, eine manierierte Nachahmung des Sabinerinnenraubes von Giovanni Bologna; die Marmorstatuen: Äneas und Anchises, Apollon und Daphne in der Villa Borghese (s. Tafel »Bildhauerkunst XI«, Fig. 4), eine Jugendarbeit, aber eine seiner besten; Neptun und Glaucus in der Villa Montalto; der Triton der Quelle am Platz Navona; Urban VIII. auf dem Kapitol. Auch als Schriftsteller, namentlich als Komödiendichter, hat sich B. versucht. Vgl. Dohme, Lorenzo B. (in »Kunst und Künstler«, Bd. 3, Leipz. 1879); Fraschetti, Il B. (Mail. 1899).

Bernis (spr. -nī), François Joachim de Pierres, Comte de Lyon, Cardinal de, franz. Staatsmann und Dichter, geb. 22. Mai 1715 in St.-Marcel (Ardèche) aus einer adligen, aber armen Familie, gest. in Rom 2. Nov. 1794, wurde Kanonikus, machte galante Gedichte und erhielt als geistvoller und gewandter Höfling durch die Pompadour eine königliche Pension und die Aufnahme in die Akademie. 1751—55 war er Gesandter in Venedig. Nachdem er 1756 zu Versailles das Bündnis mit Maria Theresia gegen Friedrich d. Gr. zu stande gebracht, übernahm er im Februar 1757 das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten und schloß 1. Mai 1757 mit Österreich einen zweiten Vertrag in Versailles zur Teilung des preußischen Staates. Allein da er wegen des unglücklichen Verlaufs des Krieges in richtiger Einsicht immer dringender zum Frieden mit Preußen auch ohne Österreich riet, fiel er bei der Pompadour in Ungnade; kurz vor seiner Verabschiedung erhielt er den Kardinalshut. 1763 ernannte ihn der König zum Erzbischof von Albi. 1769 wurde er nach Rom zum Konklave gesandt und bewirkte die Wahl Clemens' XIV., war auch bei der Aufhebung des Jesuitenordens tätig. Sein Haus in Rom wurde der Mittelpunkt der schriftstellerischen und künstlerischen Kreise. Nach der französischen Revolution seines Gesandtschaftspostens entsetzt, blieb er dennoch in Rom. Als Dichter hat er besonders die »beschreibende Poesie« kultiviert und mit »Les quatre saisons, ou les Géorgiques françaises« und »Le palais des heures, ou les quatre points du jour« Erfolge geerntet. Ausgaben seiner »Œuvres complètes« erschienen zu Paris 1797 und 1825; seine »Poésies« gab Drujon heraus (das. 1882). Seine Korrespondenz mit Voltaire erschien Paris 1799; seine Memoiren und politische Korrespondenz gab Masson heraus: »Mémoires et lettres du cardinal de B. 1715—1758« (Par. 1878, 2 Bde.) und im Anschluß daran: »Le cardinal de B. depuis son ministère, 1758—1774« (das. 1884).

Bernkastel, Kreisstadt im preuß. Regbez. Trier, an der Mosel in enger Talschlucht und an der Staatsbahnlinie Wengerohr-B., 104 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Amtsgericht, Blei- und Silberwerke, Zigarrenfabrikation, Blaufärberei, Bierbrauerei, berühmten Weinbau (»Bernkasteler Doktor«), Schiffahrt, Schieferbrüche und (1900) 2294 meist kath. Einwohner. Über der Stadt Trümmer der Burg Landshut. Am andern

Moselufer Dorf **Cues**, Geburtsort des Kardinals Nikolaus von Cusa. — B. gehörte frühzeitig zum Erzstift Trier und empfing durch König Adolf Stadtrechte. Die Burg erhielt ihren Namen wohl von dem Trierer Propst Adalbero von Luxemburg (daher Adalberonis castellum), wurde aber 1017 vom Erzbischof Poppo als Raubnest zerstört. Erzbischof Heinrich baute sie 1277 wieder auf; 1639 wurde sie von den Franzosen eingenommen und brannte 1692 ab.

Bernkasteler Doktor, s. Moselweine.

Bernlef, fries. Sänger, der in der zweiten Hälfte des 8. Jahrh. lebte und von Liudger, dem Apostel der Friesen, für das Christentum gewonnen wurde.

Berno (Augiensis), seit 1008 Abt des Klosters Reichenau (Bodensee), gest. 7. Juni 1048 daselbst, unter dessen Namen mehrere musiktheoretische Arbeiten erhalten sind (abgedruckt bei Gerbert, »Scriptores II«). Vgl. W. Brambach, Das Tonsystem und die Tonarten des christlichen Abendlandes im Mittelalter (Karlsr. 1881) und dessen Schrift über die Reichenauer Sängerschule (das. 1888).

Bernoulli (Bernouilli, spr. -nuji), eine Gelehrtenfamilie, deren Stammvater Jakob (gest. 1583) vor den Bedrückungen des Herzogs Alba aus Antwerpen nach Frankfurt a. M. floh. Sein Enkel Jakob, geb. um 1598, gest. 1634, siedelte sich 1622 in Basel an, wo die Familie bald zu größtem Ansehen gelangte. 1) Jakob, Mathematiker, geb. 27. Dez. 1654 in Basel, gest. daselbst 16. Aug. 1705 als Professor der Mathematik, Enkel des eben Genannten, wandte die von Newton und Leibniz erfundene Infinitesimalrechnung auf die schwierigsten Fragen der Geometrie und Mechanik an, entdeckte die nach ihm benannten Bernoullischen Zahlen und ist einer der ersten Begründer der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Sein Hauptwerk: »Ars conjectandi«, erschien 1713, eine Sammlung seiner Werke mit Anmerkungen von Nikolaus B. in Genf 1744, 2 Bände.

2) Johann, Bruder des vorigen, Mathematiker, geb. 27. Juli 1667 in Basel, gest. 1. Jan. 1748, studierte seit 1683 Medizin und Mathematik, ward 1695 Professor der Mathematik in Groningen und 1705 seines Bruders Nachfolger. Er war Leibnizens eifrigster Verfechter in dessen Streit mit Newton über die Erfindung der Differentialrechnung und insbes. an der Ausbildung der Integralrechnung beteiligt. Seine »Korrespondenz mit Leibniz« erschien Genf 1745, 4 Bde., seine »Opera omnia« Lausanne 1742, 4 Bde.

3) Nikolaus, Neffe der vorigen, geb. 10. Okt. 1687 in Basel, gest. 29. Nov. 1759, studierte die Rechte, vorzugsweise aber Mathematik, namentlich auch in Groningen, von wo er 1705 mit dem vorigen nach Basel zurückkehrte. 1716 wurde er Professor der Mathematik in Padua, 1722 Professor der Logik in Basel und 1731 Professor des Lehnrechts daselbst.

4) Daniel, Sohn von B. 2), geb. 29. Jan. 1700 in Groningen, gest. 17. März 1782 in Basel, studierte in Basel Medizin und Mathematik, folgte 1725 einem Ruf an die Akademie zu Petersburg, ward 1733 Professor der Anatomie und Botanik in Basel, 1750 Professor der Physik daselbst. In seiner »Hydrodynamik« (Straßb. 1738) behandelte er zuerst die Bewegung der flüssigen Körper durch mathematische Analyse, auch löste er zuerst das Problem über die Schwingungen der Saiten. Vgl. »Die Baseler Mathematiker Daniel B. und Leonhard Euler« (Festschrift, Basel 1884).

5) Johann, Enkel von B. 2), geb. 4. Nov. 1744 in Basel, gest. 13. Juli 1807 in Berlin als Astronom u. Direktor der mathematischen Klasse der Akademie. Sein Bruder Jakob B., geb. 17. Okt. 1759 in Basel, starb 14. Juli 1789 als Professor der Mathematik in Petersburg. Vgl. Merian, Die Mathematiker B. (Basel 1860).

6) Christoph, Neffe des vorigen, geb. 15. Mai 1782 in Basel, gest. 6. Febr. 1863, studierte 1801 Naturwissenschaften in Göttingen, war dann Lehrer in Halle, 1804 Berlin, Paris, Aarau und Basel 1806, wurde 1817 Professor der Naturgeschichte an der Universität in Basel und widmete sich nun vorzüglich der Technologie und Statistik. Seine Schriften vermitteln den Übergang von der ältern empirischen Behandlungsweise der Technologie zu der neuern rationellen. Er schrieb: »Über den nachteiligen Einfluß der Zunftverfassung auf die Industrie« (Basel 1822); »Rationelle Darstellung der gesamten mechanischen Baumwollspinnerei« (das. 1829); »Vademekum des Mechanikers« (Stuttg. 1829; 22. Aufl. als »Handbuch des Maschinentechnikers« von Berg, 1901); »Handbuch der Technologie« (Basel 1833—34, 2 Bde.; 2. Aufl. 1840); »Handbuch der Dampfmaschinenlehre« (Stuttg. 1833; 8. Aufl., bearbeitet von Freytag, 1900); »Handbuch der industriellen Physik, Mechanik und Hydraulik« (das. 1834—35, 2 Bde.); »Handbuch der Populationistik« (Ulm 1840—41, Nachtrag 1843). Auch gab B. das »Schweizerische Archiv für Statistik und Nationalökonomie« (Basel 1828—30, 5 Bde.) heraus.

7) Johann Jakob, Archäolog, geb. 18. Jan. 1831 in Basel, studierte auf der Universität seiner Vaterstadt, ward Gymnasiallehrer daselbst und erhielt später eine außerordentliche, 1895 eine ordentliche Professur der Archäologie an der dortigen Universität. Er schrieb: »Über den Charakter des Kaisers Tiberius« (Basel 1859); »Über die Laokoongruppe« (das. 1863); »Über die Minervenstatuen« (das. 1871); »Aphrodite; ein Baustein zur griechischen Kunstmythologie« (Leipz. 1873); »Die Bildnisse des ältern Scipio« (1875), »Die Bildnisse berühmter Griechen« (1877) und »Römische Ikonographie« (Stuttg. 1882—94, 4 Bde.); »Griechische Ikonographie« (Münch. 1901, 2 Bde.).

Bernoullisches Gesetz, s. Psychophysik.

Bernoullische Zahlen, gewisse Zahlenkoeffizienten, die auftreten, wenn man die Summe: $1^m + 2^m + \ldots + (n-1)^m + n^m$, in der m und n ganze positive Zahlen bedeuten, durch die Potenzen der Zahl n ausdrückt. Sie sind von Jakob Bernoulli in die Analysis eingeführt worden; die ersten drei haben die Werte $1/_6$, $1/_{30}$, $1/_{42}$. Vgl. Saalschütz, Vorlesungen über die Bernoullischen Zahlen (Berl. 1893).

Bernsbach, Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Schwarzenberg, an der Staatsbahnlinie Zwönitz-Scheibenberg, hat eine evang. Kirche, bedeutende Blechwarenindustrie, Weißwaren-, Preßspan- und Papierfabrikation und (1900) 2871 Einw.

Bernsdorf, 1) Dorf in der sächs. Kreis- und Amtsh. Chemnitz, hat Ziegelbrennerei, Bierbrauerei und (1900) 2681 Einw. 2) B. in der Oberlausitz, Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Hoyerswerda, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Schloß, Emaillier- und Eisenhütte, Glasfabriken, eine Zinkweißfabrik und (1900) 2698 Einw.

Bernstadt, 1) B. in Schlesien, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Öls, rechts an der Weida und an der Staatsbahnlinie Öls-Tarnowitz, 148 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein altes Schloß, Amtsgericht, Forstamt, Zuckerfabrik, Dampfmahl- und -Sägemühlen und (1900) mit der Garnison (eine Eskadron Dragoner Nr. 8) 4288 meist evang. Einwohner. B. erhielt 1266 deutsches Stadtrecht

und gehörte später zum Fürstentum Öls. — 2) B. in Sachsen, Stadt in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Löbau, an der Staatsbahnlinie Herrnhut-B., 235 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht und (1900) 1387 meist evang. Einwohner. B. erhielt um 1226 Stadtrecht. Unmittelbar dabei die gewerbreichen Orte Ober- und Nieder-Kunnersdorf (s. d.).

Bernstein (»Brennstein«, v. niederdeutschen bernen, d. h. brennen; im 16. und 17. Jahrh. Bornstein, Börnstein, auch Ag-[Agt-, Achat-]stein, lateinisch-german. Glesum, Succinit, gelbe Ambra, lat. Electrum, Succinum), ein zu den Mineralien gerechnetes fossiles Harz, findet sich in rundlichen, stumpfeckigen, knollen- und plattenförmigen Stücken, auch in getropften und geflossenen Gestalten ähnlich dem Baumharz, ist wachs- bis honiggelb, gelblichweiß bis braun (in Sizilien auch rötlichbraun, blau und grün mit blauer Fluoreszenz), bisweilen geflammt, gestreift, fettglänzend, durchsichtig bis undurchsichtig, vom spez. Gew. 1,0—1,1 und der Härte 2,0—2,5. B. enthält oft Luftblasen, entwickelt beim Reiben Geruch und wird elektrisch, beim Erhitzen in Öl weich und biegsam, ist unlöslich in Wasser, gibt an kochenden Alkohol, Äther und ätherische Öle wenig ab, löst sich in Benzol, Chloroform und in Alkohol, der sehr wenig Kampfer enthält, hat die prozentische Zusammensetzung des Kampfers ($C_{10}H_{16}O$) mit geringem Schwefelgehalt und besteht zu 9/10 aus Bernsteinbitumen (Succinin), enthält außerdem Harze, ätherisches Öl und (2,1—8,7 Proz.) Bernsteinsäure. Der B. schmilzt bei 287° unter Zersetzung, brennt mit rußender Flamme und angenehmem Geruch, entwickelt auf glühenden Kohlen aromatische, stechend riechende Dämpfe, gibt bei trockner Destillation Bernsteinsäure, Bernsteinöl und Wasser, als Rückstand in Terpentinöl und fetten Ölen lösliches Bernsteinkolophonium. Mit Salpetersäure liefert B. viel Bernsteinsäure und etwas Kampfer, mit rauchender Salpetersäure moschusartig riechendes Harz, mit Kalihydrat Borneokampfer. — Der wichtigste Fundort für B. ist die preußische Ostseeküste. Im Samland findet er sich in der tertiären (unteroligocänen) Glaukonitformation auf primärer Lagerstätte und zumal in der untern Abteilung derselben, in der sogen. blauen Erde, einer durch Glaukonitkörnchen bläulich gefärbten, sandig-tonigen Bildung von 1,25—[illegible] m Mächtigkeit, zusammen mit Holzresten, Haifischzähnen, Meereskonchylien, Seeigeln rc. Die blaue Erde zieht sich am ganzen Nordstrande des Samlandes von Brüsterort bis Rantau fort und ist auch in Kranz nachgewiesen worden. Gegen S. senkt sie sich derart ein, daß sie bei Kraxtepellen schon 12,5 m unter See liegt. Da sie nun am Strand im allgemeinen nahe unter dem Meeresspiegel bekannt geworden ist und beinahe horizontal liegt, so muß sie, weil der Meeresgrund sich einsenkt, nicht fern vom Land aus dem Grund hervortreten, und dadurch erklärt sich der Bernsteinauswurf (Strandsegen) der See, die an der blauen Erde nagt und den losgespülten B. forttreibt. Besonders die Nordweststürme lösen B. vom Meeresboden los und treiben die leichten Massen, in Seetang eingewickelt, mit den Wellen dem Lande zu. In einer Herbstnacht 1862 wurden in der Gegend von Palmnicken und Nodems an 2000 kg B. gewonnen. Auch bereits in frühern Erdperioden hat das Meer diese Lagerstätte abgespült; daher findet sich B. z. B. in der Tuchelschen Heide in diluvialen Sandablagerungen mit Seetangresten, abgerollten Holzstücken und Steinen und bei Schwarzort auf altalluvialen Lagern. Überhaupt gibt es in West- und Ostpreußen, Hinterpommern und Posen Forstreviere, wo jährlich nicht unbedeutende Quantitäten B. aus dem Diluvium gegraben werden. Auch in der Mark, in Schlesien rc. wird B. gefunden. Außer an der preußischen Ostseeküste findet sich B. auch noch an der Küste von Dänemark und Schleswig-Holstein, bei Blexen gegenüber Bremerhaven und an der Küste des Nördlichen Eismeeres. Außerdem kennt man B. aus Sibirien, von Kamtschatka, von Portugal, Spanien, Frankreich, aus den Niederlanden, aus dem Tertiär von Galizien und Rumänien (z. T. von schwarzer Farbe), aus Sizilien, von der Nordküste Afrikas, aus Australien. Nicht alle diese Funde stimmen mit dem Ostseebernstein überein. Man kennt mehrere bernsteinähnliche fossile Harze, wie den rumänischen Simentit, den ostpreußischen Gedanit, Glessit, Beckerit, Stantinit rc. Für den echten Ostseebernstein ist charakteristisch, daß er bei trockner Destillation 4—7 Proz. Bernsteinsäure liefert.

Aristoteles hielt den B. für einen aus Bäumen geflossenen Stoff, später geriet man auf mancherlei andre Vermutungen, erst Bock erklärte um 1796 den B. für Pflanzenharz, und Struve leitete ihn 1811 von Koniferen ab. Conwentz wies nach, daß der B. des Samlandes von einer Fichte, Picea succinifera *Conw.*, abstammt, deren Holzreste häufig im B. eingeschlossen vorkommen. Wie bei den heutigen Fichten und Kiefern Harzgallen mitten im Holz entstehen, so bildeten sich solche bei P. succinifera auch im Kambium. In ihrem Harzreichtum kann die P. succinifera mit der neuseeländischen Agathis australis verglichen werden, deren Zweige und Äste von weißen Harztropfen so starren, daß sie wie mit Eiszapfen bedeckt erscheinen. Das Bernsteinharz wurde teils an den Wurzeln der Bernsteinfichte ausgeschieden oder angesammelt, teils tropfte es von den Zweigen und fiel auch wohl auf am Boden liegende Blätter, deren Form es im Abdruck bewahrt hat. Der Bernsteinwald des Samlandes stand auf einem in der Kreidezeit gebildeten Boden und nahm ein Gebiet ein, das im S. etwa von den Küsten der heutigen Ostsee begrenzt wurde. Er enthielt außer Tannen und Fichten Lebensbäume (Thuja), Chamaecyparis, Eichen, Lorbeergewächse, Palmen, Erikazeen, Farne, Flechten und Moose, wie die Einschlüsse des Bernsteins beweisen. Auch die Tierwelt des Waldes kennt man aus sehr zahlreichen Einschlüssen. Im allgemeinen gleicht die Fauna und Flora des Bernsteins derjenigen des heutigen südlichen Nordamerika und Japans. Die Reste gehören meist noch lebenden Gattungen an, aber die Arten sind ausgestorben. Am häufigsten finden sich Insekten (vgl. Tafel »Tertiärformation II«, Fig. 4) und besonders Zweiflügler (über 230 Arten); von unsern 75 Käferfamilien sind 49 vertreten. Ferner finden sich fast alle Abteilungen der Hautflügler, zahlreich Frühlingsfliegen, Geradflügler (besonders Schaben), Falschnetzflügler (besonders Termiten), Kleinschmetterlinge, Halbflügler (besonders Blattläuse und Zikaden), Tausendfüßer, Spinnentiere, Asseln, Fadenwürmer, Mollusken, eine Eidechse, Federn und Haare. In dem Bernsteinwalde sammelte sich das Harz im Lauf der Jahrtausende, während die Bäume abstarben und verwesten.

Gewinnung. Handelssorten. Verarbeitung.

Man gewinnt den B. durch Auflesen der von der See ausgeworfenen Stücke und geht auch ins Wasser, um ihn mit Netzen zu »schöpfen«. Der herantreibende Tang, der den B. eingeschlossen enthält (Bernsteinkraut), wird in der Mitte der überkippenden

Welle aufgefangen, an den Strand geworfen und ausgesucht. Um den B. zu »stechen«, wendet man von einem Boot aus die am Meeresgrund liegenden großen Steine und fängt den ins Schwimmen geratenen B. mit einem Kescher auf. Bei Brüsterort, wo in 5—9 m Tiefe eine reiche Bernsteinablagerung vorhanden ist, hebt man die Steinblöcke mit Zangen und Flaschenzügen auf ein Floß und bewegt ein Netz mit scharfem Rande kratzend (schrapend) auf dem Grunde hin und her. Im Kurischen Haff hat die Firma Stantien u. Becker in Königsberg großartige Erfolge durch Baggerei und Taucher erzielt, doch ist diese Methode jetzt aufgegeben. Seit etwa 200 Jahren wird B. auf dem festen Lande durch *Graben* gewonnen, und diese Methode ist ergiebig geworden, seitdem man die blaue Erde als Lagerstätte des Bernsteins erkannt hat. Bei Palmnicken und Kraxtepellen wäscht man die blaue Erde, sondert durch Auslesen und Sieben den B. (*Tiefbaustein*) ab und sortiert ihn nach Größe (*Tammstein*, *Firnis*), Form und Farbe. Stücke über 0,5 kg Gewicht kommen nur selten vor, das größte Stück B. von 6750 g findet sich im königlichen Mineralienkabinett in Berlin. Der aus den Bäumen schnell in größerer Menge ausgetretene, von der Sonne durchwärmte und dann in Tropfenform erstarrte *massive* B. ist klar und von gleichmäßiger Farbe. Haben sich aufeinander folgende Harzergüsse nicht vollständig miteinander vereinigt, so hat der B. (*Schlaube*) schalige Struktur und zerspringt leicht. Dieser B. ist sehr klar und enthält die meisten Einschlüsse. Der gelbe B. ist sehr häufig mit Luftbläschen erfüllt, die sein Aussehen völlig ändern. *Schaumiger* B. ist sehr reich an Bläschen und häufig mit Schwefelkies durchzogen. Durch sehr zahlreiche feine Bläschen wird der B. undurchscheinend, gelblichweiß, knochenähnlich (*knochiger* B., *Bernsteinknochen*). Dieser nimmt Politur an und wird für manche Zwecke sehr geschätzt. Im *buntknochigen* B. wechseln klare Teile mit knochigen. *Halbbastard* ist gut politurfähig, schwach durchscheinend, meist mit rein knochigen Partien. Am geschätztesten für Luxusarbeiten ist der *Bastard*, mit größern und weniger zahlreichen Bläschen als der knochige B. Die hellern Sorten geben das *Blau* des Handels, die dunklern heißen *kumstfarbig* (sauerkohlfarbig). *Flohmiger* B. hat noch weniger und größere Bläschen und ist minder geschätzt. Der klare B. ist besonders in großen massiven Stücken sehr teuer. Die goldhellen Varietäten heißen *Braunschweiger Klar*, weil sie ehemals zur Nationaltracht reicher braunschweigischer Bauernmädchen gehörten. Durch Verwitterung ist der B. meist mit einer dunkel rotbraunen Rinde umgeben. Der B. der blauen Erde hat eine gänsehautähnliche Oberfläche, der von der See ausgeworfene B. aber besitzt kaum eine Verwitterungsrinde. Trübungen im B. kann man durch Kochen in Rüböl und langsames Erkalten beseitigen.

Bei der *Verarbeitung* des Bernsteins wird die Rinde durch Schleifen mit Wasser und Sand in einer rotierenden Trommel entfernt. Dann bearbeitet man den B. auf der *Drehbank*, durch Schnitzen, Raspeln oder Feilen, auch mit der Laubsäge und poliert ihn mit Schmirgel, Bimsstein, Kreide und Seifenwasser und durch Reiben mit dem Daumen oder überzieht Stellen, die nicht poliert werden können, mit Bernsteinfirnis. Durch Erhitzen in Öl kann man B. vorübergehend so weich machen, daß er sich etwas biegen und in Formen pressen läßt (*gegossener* B., *Preßbernstein*, *Braunschweiger Korallen*); milchiger B. wird dabei durchsichtig.

B. wurde ehedem zu Vergrößerungsgläsern, Brillen, Prismen, Brennspiegeln benutzt, im 17. und 18. Jahrh. verarbeitete man ihn zu kunstvollen Schmuckschränkchen, Kassetten, Schüsseln, Bechern, Pokalen, Figuren, Reliefs, wobei man wolkige und mehrfarbige Stücke mit großem Geschick zu verwenden wußte und den B. in mildes Rotgold faßte. Jetzt fertigt man aus B. hauptsächlich Zigarren- und Pfeifenspitzen besonders in Wien, Königsberg, Danzig, Stolp, Nürnberg, Worms, Ruhla, Lemgo, Polangen in Rußland, in Paris und New York, Perlen in Danzig, Stolp und Polangen. Diese Waren gehen meist ins Ausland, nach allen Ländern Europas, besonders in den Orient, nach Ostindien, China, Afrika, Australien. Im ganzen wird etwa für 2,165,000 Mk. B. zu Spitzen, für 145,000 Mk. zu Perlen, für 190,000 Mk. zu Lack verarbeitet. Abfälle und kleine Stücke werden zu Firnis (s. Bernsteinkolophonium) benutzt. Schon im Altertum galt der B. als heilkräftig, und noch in neuerer Zeit wurde der Bernsteinknochen besonders geschätzt. Räucherungen mit B. wurden bei Rheumatismus angewendet, auch bereitete man aus Bernsteinsäure und Bernsteinöl pharmazeutische Präparate. Abergläubisch werden Perlenschnüre getragen, um das Zahnen der Kinder zu erleichtern; Ammen tragen besonders in Rußland Perlenschnüre, weil der B. angeblich alle Krankheitsstoffe von Amme und Kind anzieht. Schalen und Schüsseln aus B. vereiteln jede Vergiftung. Auch in China und Korea trägt man B. als Amulett gegen Krankheiten und in Marokko gegen die Gefahren des Krieges.

Imitationen von B. aus Glas, Kopal, Zelluloid haben nur geringe Bedeutung. Wichtiger ist die 1879 in Österreich erfundene Verarbeitung kleiner Bernsteinstücke zu homogenen großen Massen (*Preßbernstein*, *Ambroid*). Man erhitzt den B. auf etwa 150°, treibt ihn unter einem Druck von 3000 Atmosphären durch den siebartig durchbrochenen Boden des Preßzylinders einer hydraulischen Presse und sorgt für eine innige Mischung der austretenden Stränge. Das Ambroid ist schwer von echtem B. zu unterscheiden; es zeigt wohl bräunliche Äderchen oder Schlieren, Trübungen treten in parallelen Strichen auf, und eingeschlossene Bläschen erscheinen unter dem Mikroskop dendritisch zerdrückt.

Geschichtliches.

Die Königsgräber von Mykenä lieferten zahlreiche Bernsteinperlen, und im Norden kennt man viele Bernsteingegenstände aus der Steinzeit. Roher und bearbeiteter B. wurde in den Pfahlbauten der Schweiz, in Deutschland, in den Höhlen der Pyrenäen, in Ungarn, in den Dolmen Nordwestfrankreichs, in Gräbern aus der ältesten Eisenzeit und der etruskischen Periode Italiens gefunden. Die Mythe vom Phaeton deutet nicht nur auf richtige Erkenntnis der Natur des Bernsteins, sondern auch auf die Wege, auf denen der B. zu den alten Kulturvölkern gelangte. Der Eridanos der Mythe ist dem Aischylos die Rhone, dem Euripides der Po, und von der Rhone erhielten die Griechen den B. durch die Massilier und Ligurer, vom Po durch die Etrusker und Veneter. Nach einer dritten Annahme mündet der Eridanos ins nördliche oder nordwestliche Meer, und hier schimmert eine richtigere Vorstellung von dem wahren Bernsteinlande durch. Thales kannte die anziehende Kraft des geriebenen Bernsteins. Tacitus wußte, daß die Aistier (Esthen) von der rechten Küste des Suevischen Meeres den B. *Glesum* nennen, als Auswurf des Meeres sammeln und an die Römer verhandeln. Nach Plinius soll man

den B. Succinum genannt haben, weil er aus dem Saft (succus) der Bäume entstanden sei, und Plinius selbst leitet ihn von einer Pinie ab. Schon Pytheas hatte zur Zeit Alexanders d. Gr. eine Entdeckungsreise unternommen, um die Heimat des Zinnes, des Bernsteins und köstlicher Felle zu erkunden; er erzählt, daß der B. auf der Insel Abalus im Ozean, gegenüber dem germanischen Volk der Guttonen, von den Wellen angetrieben werde, aber er ist schwerlich über die Weser oder Elbe hinausgekommen, und so kann Abalus nicht auf das Samland bezogen werden. Plinius verlegt die Bernsteininseln, Glessarien oder Elektriden, ins Germanische Meer, gegenüber Britannien, so daß angenommen werden kann, daß die Alten B. von einer Küste der Nordsee erhalten haben. Die erste sichere Andeutung der samländischen Küste gibt Dionysios von Halikarnaß. Epochemachend für den Bernsteinhandel war die Entsendung eines römischen Ritters durch Kaiser Nero. Wahrscheinlich wurde durch diese Expedition die bernsteinreiche Küste des ostpreußischen Samlandes dem römischen Handel erschlossen, und daraus erklärt sich der große Reichtum der Provinz Preußen an römischen Fabrikaten. Mit dem immer mehr hervortretenden Übergewichte des Orients am Ende des ersten Jahrtausends unsrer Zeitrechnung bahnten sich auch Verbindungen für den Bernsteinhandel nach dem Orient an. Zeugen dafür sind die zahlreichen Funde von orientalischen (kufischen) Silbermünzen und Schmuckgegenständen, meistens aus dem 10. und 11. Jahrh. stammend. Phöniker mögen, wenn auch nicht bis in die Ostsee, so doch an die Westküste der Cimbrischen Halbinsel gekommen sein, wo sie den B. von Zwischenhändlern erhielten. Sicherlich aber gelangte der meiste Ostseebernstein auf dem Weg eines von Land zu Land gehenden Zwischenhandels an der Oder und Weichsel südwärts bis zur Donau und dann einerseits nach dem Po, anderseits direkt nach Griechenland, wie dies unter anderm baltische Münzfunde dartun, die bis zum 6. Jahrh. v. Chr. zurückreichen. In noch ältern Zeiten wurde der B. höchstwahrscheinlich gegen Bronze- und Eisenwaren eingetauscht, und hier haben wir vermutlich den Ursprung der ältesten etruskischen und griechischen Geräte im Norden zu suchen. Noch in den Tagen des Plinius kam der nordische B. auf diesem Weg über Carnuntum bis zu den Pomündungen; die Küstenplätze des Adriatischen Meeres bildeten die Hauptstapelplätze für den Handel mit dem leicht zu bearbeitenden Schmuckstoff, und da nun Bernsteinhalsketten schon damals in dem Ruf standen, die Drüsenanschwellungen des Halses zu verhüten, der Kropf aber an den Südabhängen der Alpen seit jeher heimisch war, so trugen die Landleute an den Po-Ufern allgemein Bernsteinketten, und dies, sagt Plinius, sei die Ursache gewesen, daß man im Altertum den Po für den Eridanos hielt, aus dem der B. gefischt wurde.

In den ältesten Zeiten war das Auflesen des ausgeworfenen Bernsteins jedermann erlaubt, erst die Bischöfe erkannten in dem »Börnstein«, lapis ardens, ein geeignetes Steuerobjekt (die älteste Urkunde ist von 1264). Die Deutschen Ritter beuteten das **Bernsteinregal** in größtem Maßstab aus und gaben den B. an Bernsteindreherinnungen ab, die sich um 1300 in Brügge und Lübeck, 1450 in Stolp, Kolberg, Danzig, 1640 in Königsberg bildeten; Venedig, Frankfurt a. M., Köln und Nürnberg waren damals Haupthandelsplätze. Später wurden **Bernsteingerichte** eingesetzt, und die Strandbewohner mußten den **Bernsteineid** schwören. Sie erhielten als Entschädigung für die anstrengende und gefährliche Arbeit des Schöpfens nur das Salz für ihr Fischereigewerbe. Diese unnatürlichen Verhältnisse führten zur Verpachtung der Bernsteinnutzung an Danziger Kaufleute, die alsbald den Handel bis Persien und Indien ausdehnten und in vielen Städten Faktoreien einrichteten. Dies verlockte die Regierung, die Sache wieder selbst in die Hand zu nehmen, und noch oft wechselten seitdem Verpachtung und Selbstverwaltung miteinander ab. Erst zu Ende des 18. Jahrh. wurde der Bernsteineid abgeschafft, seit 1811 wurde das Recht der Bernsteingewinnung in Generalpacht gegeben und seit 1837 meistbietend verpachtet. 1860 begannen die Unternehmungen von Stantien und Becker mit solchem Erfolg, daß die Pachtsumme, die früher kaum 30,000 Mk. betragen hatte, auf 800,000 Mk. stieg, und daß die Firma den ganzen Bernsteinmarkt beherrschte. 1899 kaufte die preußische Staatsregierung die Bernsteinwerke von Stantien und Becker. Nach dem Gesetz vom 22. Febr. 1867 und dem westpreußischen Provinzialrecht § 73 und 75 ist der B. Regal an den Stranden von Ost- und Westpreußen und der pommerschen Kreise Neustettin, Dramburg, Belgard, Bütow, im Binnenland in ganz Ostpreußen und im Bistum Pomesanien. Auf der Strecke von Weichselmünde bis Polsk ist die Bernsteingewinnung Recht der Stadt Danzig. Sonst ist der B. frei und gehört dem Besitzer des Grundes, auf dem er gefunden wird. Vgl. **Hartmann**, Succini prussici historia (Frankf. 1677); **Runge**, Der B. in Ostpreußen (Berl. 1868); Derselbe, Die Bernsteingräbereien im Samland (das. 1869); **Klebs**: Gewinnung und Verarbeitung des Bernsteins (Königsberg 1883), Handelssorten des Bernsteins (Berl. 1883), Der B. und seine Geschichte (Königsb. 1889); **Helm**, Mitteilungen über B. (Danz. 1881 ff.); **Tesdorpf**, Gewinnung, Verarbeitung und Handel des Bernsteins in Preußen (Jena 1887); **Göppert**, Der B. und die in ihm vorkommenden Überreste der Vorwelt (Berl. 1845); **Göppert** und **Menge**, Flora des Bernsteins (Danz. 1883; fortgesetzt von **Conwentz**, 1886); **Nötling**, Die Fauna des samländischen Tertiärs (Berl. 1885); **Conwentz**, Monographie der baltischen Bernsteinbäume (Danz. 1890); **Müllenhoff**, Deutsche Altertumskunde, Bd. 1 (Berl. 1871); **Landsberg**, Geschichte des Bernsteins und seiner Gewinnung (in den »Preußischen Jahrbüchern«, 1899).

Bernstein, schwarzer, soviel wie Gagat.

Bernstein, Berg, s. Erzgebirge.

Bernstein, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Soldin, am Großen Pulssee, der vortreffliche Adelmaränen enthält, und der Eisenbahn Glasow-Ernswalde, hat eine evang. Kirche, eine Synagoge und (1900) 2274 meist evang. Einwohner. Das ehemalige Cistercienser-Nonnenkloster wurde 1290 gegründet und zur Zeit der Reformation aufgehoben.

Bernstein, 1) **Aaron**, Publizist und Volksschriftsteller, geb. 1812 in Danzig, gest. 12. Febr. 1884 in Berlin, jüdischer Abkunft, widmete sich in Berlin naturwissenschaftlich-philosophischen Studien. Mit dem gegen Bülow-Cummerow gerichteten politisch-statistischen anonymen Schriftchen »Zahlen frappieren« (Berl. 1843) begann er seine Teilnahme am öffentlichen Leben, wirkte seit 1845 für eine Reform des Judentums und gründete im März 1849 in Berlin die demokratische »Urwählerzeitung«, die, bald weit verbreitet, dem Herausgeber Preßprozesse und Gefängnisstrafen zuzog und schließlich unterdrückt wurde. Seit 1852 erschien das Blatt als »Volkszeitung« bei Franz Duncker. B. schrieb für sie jahrzehntelang die täglichen Leit-

artikel. Seine populär-naturwissenschaftlichen Abhandlungen erschienen gesammelt als »Naturwissenschaftliche Volksbücher« (5. Aufl. von Potonié und Hennig, Berl. 1897—99, 21 Tle.). Auch seine politischen Aufsätze aus der neuesten preußischen Geschichte gab er besonders heraus u. d. T.: »Revolutions- und Reaktionsgeschichte Preußens und Deutschlands von den Märztagen bis zur neuesten Zeit« (Berl. 1883—1884, 3 Bde.) und schrieb realistische, dem jüdischen Kleinleben entnommene Novellen: »Vögele der Maggid« und »Mendel Gibbor« (das. 1860, 7. Aufl. 1892); ferner: »Ursprung der Sagen von Abraham, Isaak und Jakob« (das. 1871); »Naturkraft und Geisteswalten« (das. 1874, 2. Aufl. 1884) und »Natur und Kultur, Betrachtungen« (Leipz. 1879).

2) Julius, Physiolog, Sohn des vorigen, geb. 8. Dez. 1839 in Berlin, wurde 1869 Professor der Physiologie in Heidelberg, 1871 Professor der Medizin in Berlin, 1873 Professor der Physiologie in Halle. Er schrieb: »Untersuchungen über den Erregungsvorgang im Nerven- und Muskelsystem« (Heidelb. 1871), »Die fünf Sinne des Menschen« (2. Aufl., Leipz. 1889), »Lehrbuch der Physiologie« (Stuttg. 1894, 2. Aufl. 1900) und gibt »Untersuchungen aus dem physiologischen Institut in Halle« (Halle 1888 ff.) heraus.

3) Eduard, sozialdemokratischer Schriftsteller, geb. 6. Jan. 1850 in Berlin als Sohn eines Lokomotivführers, war 12 Jahre lang in Bankgeschäften tätig und schloß sich 1872 der sozialdemokratischen Partei (Eisenacher Programms) an. Seit 1878 war er Privatsekretär und Reisebegleiter K. Höchbergs (Herausgebers der sozialistischen Zeitschrift »Die Zukunft« ꝛc.), 1881—90 Redakteur des »Sozialdemokrat«. 1888 wurde B. aus Zürich, wo er seinen Wohnsitz genommen hatte, ausgewiesen und lebte seitdem in London. Anfang 1901 kehrte er nach Deutschland zurück, siedelte sich in Großlichterfelde bei Berlin an und wurde 1902 in den deutschen Reichstag gewählt. Der sozialdemokratischen Partei gehört er trotz einer heftigen an seine Schrift »Die Voraussetzungen des Sozialismus und die Aufgaben der Sozialdemokratie« (Stuttg. 1899 u. öfter) sich anknüpfenden Polemik nach wie vor an. Außerdem schrieb er: »Gesellschaftliches und Privateigentum« (Berl. 1891); »Die kommunistischen und demokratisch-sozialistischen Bewegungen in England während des 17. Jahrhunderts« (im 1. Bande der »Geschichte des Sozialismus in Einzeldarstellungen«, Stuttg. 1895); »Zur Geschichte und Theorie des Sozialismus«, gesammelte Abhandlungen (Berl. 1900). B. veranstaltete auch eine Gesamtausgabe von F. Lassalles Reden und Schriften (Berl. 1891—93, 3 Bde.), ist Mitarbeiter der »Sozialistischen Monatshefte«, des »Archivs für soziale Gesetzgebung und Statistik« und des »Vorwärts« und Herausgeber der »Dokumente des Sozialismus« (das., seit 1901). Als Theoretiker versucht B. die Marxsche Lehre kritisch weiterzubilden und vertritt in der Arbeiterfrage eine realpolitische Haltung der Arbeiter.

Bernsteinbaum (Picea succinifera), s. Bernstein, S. 722.

Bernsteinfirnis, s. Firnis.

Bernsteinknochen, s. Bernstein, S. 723.

Bernsteinkolophonium, durch anhaltendes Schmelzen veränderter Bernstein, wird dargestellt, indem man Bernsteinabfälle nach ihrer Farbe sortiert, durch Chemikalien von der dunkeln Rinde befreit und dann unter Anwendung von Exhaustoren in einem eisernen Destillationsapparat erhitzt, bis die Masse ruhig fließt. Sie ist nach dem Erstarren harzartig, glänzend, löst sich in Terpentinöl ꝛc. und dient zur Darstellung von Bernsteinfirnis. Als Nebenprodukte bei der Darstellung des Bernsteinkolophoniums erhält man Bernsteinsäure und Bernsteinöl.

Bernsteinkraut, s. Bernstein, S. 722.

Bernsteinküste, s. Samland.

Bernsteinlack, s. Firnis.

Bernsteinöl entsteht bei trockner Destillation des Bernsteins, ist dunkelbraun, nach wiederholter Rektifikation farblos, riecht höchst unangenehm, löst sich leicht in Alkohol und Äther und färbt sich an Luft und Licht dunkel. Es wurde als Arzneimittel angewendet. Mit Salpetersäure bildet es eine zähe, braune, bittere Masse, die, in Alkohol gelöst, deutlichen Moschusgeruch besitzt (künstlicher Moschus).

Bernsteinsäure (Äthylenbernsteinsäure, Succinsäure) $C_4H_6O_4$ oder $COOH.CH_2.CH_2.COOH$ findet sich in geringer Menge im Bernstein, im Harz und Terpentin einiger Nadelhölzer, in manchen Braunkohlen, im Lattich, Wermut, Mohn, auch in tierischen Säften; sie entsteht, wie Agricola 1550 entdeckte, bei trockner Destillation und Oxydation des Bernsteins, bei Behandlung der Fette mit Salpetersäure, bei Gärung des apfelsauren Kalkes und weinsauren Ammoniaks und in geringer Menge bei der alkoholischen Gärung, so daß sie sich stets im Wein und Bier findet. Sie entsteht ferner durch Reduktion von Fumarsäure und Maleinsäure, aus dem Cyanid der β-Jodpropionsäure und aus Äthylencyanid mit Kalilauge. Bei trockner Destillation des Bernsteins erhält man 4 Proz. B. Vorteilhafter läßt man apfelsauren Kalk mit Wasser und faulem Käse bei 30—40° gären und zersetzt den gebildeten bernsteinsauren Kalk mit Schwefelsäure. B. bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt schwach sauer, unangenehm, löst sich in 20 Teilen Wasser, schwerer in Alkohol, kaum in Äther, schmilzt bei 185°, siedet bei 235° und geht dabei in Bernsteinsäureanhydrid über. Die wässerige Lösung gibt bei Gegenwart von Uransalzen im Sonnenlicht Propionsäure und Kohlensäure. Mit schmelzendem Kalihydrat gibt sie Oxalsäure, mit reduzierenden Körpern Buttersäure. Sie ist zweibasisch und bildet beständige Salze (Succinate). Methylbernsteinsäure $C_4H_5(CH_3)O_4$ ist Brenzweinsäure, Isopropylbernsteinsäure $C_4H_5(CH_2.CH_2.CH_3)O_4$ ist Pimelinsäure. Bernsteinsäureanhydrid $CH_2CO.O.CO.CH_2$ riecht schwach stechend, bildet schon an feuchter Luft B., gibt mit Alkoholen Bernsteinalkylestersäuren, mit Ammoniak Succinaminsäure. B. wird in der Photographie benutzt.

Bernsteinsaure Ammoniakflüssigkeit (Liquor ammonii succinici, Liquor cornu cervi succinatus, Eau de Luce), Lösung von 1 Teil Bernsteinsäure und 1 Teil empyreumatischem kohlensauren Ammoniak in 8 Teilen Wasser, wurde als erregendes Nervenmittel ꝛc. benutzt.

Bernsteinschnecke (Succinea *Drap.*), Gattung der Lungenschnecken, mit länglich-eiförmigem, dünnem, ungenabeltem Gehäuse, kurzem Gewinde und sehr weiter, scharfrandiger Mündung. Die ca. 100 Arten leben auf der ganzen Erde meist an Wasser- und Sumpfpflanzen. Etwa 20 Arten finden sich fossil im Tertiär.

Bernstorff, 1) Johann Hartwig Ernst, Graf, geb. 13. Mai 1712 in Hannover, gest. 18. Febr. 1772 in Hamburg, trat nach einer vorzüglichen Jugenderziehung 1732 in den dänischen Staatsdienst, ward 1737 Gesandter in Regensburg und 1744 in Paris. Seit 1751 Minister des Auswärtigen und Direktor der deutschen Kanzlei, beobachtete er während des

Siebenjährigen Krieges, trotz seiner persönlichen Abneigung gegen Friedrich d. Gr., eine streng neutrale Haltung und wußte 1767 einen für Dänemark vorteilhaften Ausgleich mit Rußland in der holsteinischen Frage anzubahnen. Seine Wirksamkeit im Innern war namentlich auf die Förderung von Handel und Industrie sowie auf eine Verbesserung der Lage der ländlichen Bevölkerung gerichtet. Ein aufrichtiger Verehrer und trefflicher Kenner der Künste und Wissenschaften, stand er besonders mit Klopstock in freundschaftlichen Beziehungen. 1770 entlassen, starb er, als er nach Struensees (s. d.) Sturz wieder an die Spitze der Geschäfte treten sollte. Vgl. Ahlemann, Über das Leben und den Charakter des Grafen B. (Hamb. 1777); Vedel: Correspondance entre le comte B. et le duc de Choiseul (Kopenh. 1871), Den ældre Grev Bernstorffs Ministerium (das. 1882), Correspondance ministérielle du comte B. (das. 1882, 2 Bde.); E. de Barthélemy, Histoire des relations de la France et du Danemarc sous le ministère du comte de B. (das. 1887).

2) Andreas Peter, Graf, Neffe des vorigen, geb. 28. Aug. 1735 in Hannover, gest. 21. Juni 1797 in Kopenhagen, trat, durch Studien und Reisen gründlich vorgebildet, 1759 in den dänischen Staatsdienst, mußte 1770 als Geheimrat seinen Abschied nehmen, ward aber unmittelbar nach Struensees (s. d.) Sturz (1772) zurückberufen. Seit 1773 Minister des Auswärtigen und Direktor der deutschen Kanzlei, brachte er die von seinem Oheim begonnene Unterhandlung mit Rußland wegen Holstein zum Abschluß, erregte jedoch bald infolge seiner Bemühungen, ein freundschaftliches Verhältnis mit England anzubahnen, das Mißvergnügen Rußlands, Preußens und der ultradänischen Hofpartei unter Guldberg (s. d.), so daß er Ende 1780, obwohl er der gegen England gerichteten bewaffneten Neutralität beitrat, zurücktreten mußte. Nach dem Sturz des Kabinetts Guldberg (1784) in seine Ämter und Würden wieder eingesetzt, blieb er fortan bis zu seinem Tode der leitende Mittelpunkt der äußern und innern Verwaltung. Durch ein strenges Neutralitätssystem, das nur durch den unfreiwilligen Krieg mit Schweden (1788) eine kurze Unterbrechung erlitt, sowie durch zahlreiche Reformen im Verwaltungs-, Finanz-, Handels-, Schiffahrts-, Manufaktur-, Fabrik- und Militärwesen ist B. während seines zweiten Ministeriums einer der größten Wohltäter Dänemarks geworden. Auch an der Aufhebung der Leibeigenschaft in Schleswig-Holstein hatte er bedeutenden Anteil, obwohl dieselbe erst nach seinem Tod erfolgte. Bei der Bevölkerung war er wegen seiner liberalen Gesinnung, seines Eintretens für die Preßfreiheit und seines musterhaften Privatlebens außerordentlich beliebt. Vgl. Eggers, Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Staatsministers von B. (Kopenh. 1800); P. E. Holm, Danmarks politik under den svensk-russiske Krig 1788—1790 (das. 1868); Derselbe, Danmark-Norges udenrigske Historie 1791—1807 (das. 1875, 2 Bde.); A. Friis, Andreas Peter B. og Ove Höegh Guldberg 1772—1780 (das. 1899); Derselbe, Andreas Peter B. und die Herzogtümer Schleswig und Holstein 1773—1780 (Kiel 1900).

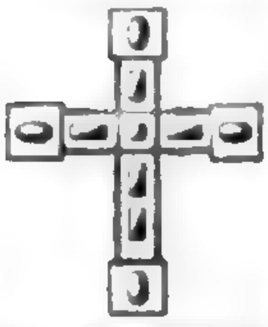
3) Christian Günther, Graf, Sohn des vorigen, geb. 3. April 1769 in Kopenhagen, gest. 28. März 1835 in Berlin, 1789—94 daselbst, später in Stockholm als Gesandter tätig, ward 1797 Nachfolger seines Vaters, ohne jedoch von dessen Begabung etwas zu besitzen. Seine auswärtige Politik war 1801 und 1807 für Dänemark, bez. für Kopenhagen von höchst nachteiligen Folgen begleitet. Auch nach seinem Rücktritt (1810) bewies er als Gesandter in Wien 1811—1816 wenig Umsicht. Seit 1818 als Minister des Auswärtigen im preußischen Staatsdienst, gehörte er zu den Hauptführern der Reaktion. Erst 1832 ward er auf seinen Wunsch in den Ruhestand versetzt. Vgl. »Gräfin Elise von B., ein Bild aus der Zeit 1789—1835« (4. Ausg., Berl. 1899, 2 Bde.).

4) Albrecht, Graf von, preuß. Staatsmann, Neffe des vorigen, geb. 22. März 1809 zu Dreilützow in Mecklenburg-Schwerin, gest. 26. März 1873 in London, studierte in Göttingen und Berlin, trat 1830 in den preußischen Gesandtschaftsdienst und ward 1840 Geschäftsträger in Neapel, 1842 vortragender Rat im auswärtigen Ministerium, 1845 Gesandter in München und im Mai 1848 Gesandter in Wien. Als er, durch die Olmützer Konvention in seinem patriotischen Stolz verletzt, gegen die Politik des Fürsten Schwarzenberg auftrat, wurde er 1851 abberufen und vertrat im Winter 1851/52 die Stadt Berlin in der Ersten Kammer. Im Herbst 1852 zum Gesandten in Neapel, 1854 zum Gesandten in London ernannt, wurde er im Oktober 1861 als Minister des Auswärtigen in das »Ministerium der neuen Ära« berufen und behielt diesen Posten auch, als im März 1862 die liberalen Minister zurücktraten. Im September 1862 endlich trat Bismarck an seine Stelle, und er kehrte als Botschafter nach London zurück, vertrat Preußen auf der Londoner Friedenskonferenz 1864 sowie 1867, zum Botschafter des Norddeutschen Bundes ernannt, bei dem Kongreß zur Regelung der Luxemburger Angelegenheit. 1871 wurde er Botschafter des Deutschen Reiches in London.

Bernuth, August Moritz Ludwig Heinrich Wilhelm von, preuß. Justizminister, geb. 11. März 1808 in Münster, gest. 25. April 1889 in Berlin, studierte in Göttingen und Berlin die Rechte, ward 1845 Hilfsarbeiter am Obertribunal in Berlin und 1849 vortragender Rat im Justizministerium. Als Mitglied der Ersten Kammer nahm er an den Beratungen der Revision der Verfassungsurkunde in liberalem Sinn Anteil, ward 1855 Vizepräsident des Appellationsgerichts zu Glogau und 1859 Chefpräsident des Appellationsgerichts in Posen. Im Herbst 1860 zum lebenslänglichen Herrenhausmitglied und Kronsyndikus ernannt, übernahm er 17. Dez. das Justizministerium, trat aber schon im März 1862 zurück. Seitdem gehörte er zu der liberalen Partei im Herrenhaus, auch während der Konfliktszeit, und wurde 1875—77 zum Vizepräsidenten erwählt. Im Reichstag, dem er von 1867 bis zu seinem Tod angehörte, schloß er sich der nationalliberalen Partei an.

Bernward, Bischof von Hildesheim, Sohn des Pfalzgrafen Dietrich, ward, auf der Hildesheimer Domschule vortrefflich gebildet, 987 Erzieher und Hofkaplan des Kaisers Otto III. Zum Bischof von Hildesheim erwählt (993), hob er, mit reichem Familienbesitz ausgestattet und von den Königen Otto III. und Heinrich II. begünstigt, das Bistum, begleitete Otto III. (1001) nach Italien zum Kampfe gegen die aufrührerischen Römer. Nach seiner Rückkehr gründete er das Michaeliskloster zu Hildesheim (1019) und begann den Bau der Michaeliskirche, umgab die Stadt mit Mauern, beförderte die Wissenschaft und die Klosterschule, war selbst ausübender Künstler und nahm tätigen Anteil an Bildnerei und Baukunst. Für den neuerbauten Dom ließ er eine große, bis heute erhaltene eherne Tür mit 16 Bildern aus der biblischen Geschichte (1015) gießen. Die ehemals in der Michae-

liskirche befindliche, jetzt auf dem Domplatz aufgestellte eherne Säule (1002) mit Reliefs aus dem Leben Christi ist auch sein Werk. Er starb 20. Nov. 1022 und wurde 1193 vom Papst Cölestin III. heilig gesprochen. 1893 wurde ihm in Hildesheim ein Denkmal (von Hartzer) errichtet. Sein Leben beschrieb sein Lehrer Thankmar (»Monumenta Germaniae, Scriptores«, Bd. 4; deutsch von Hüffer, 2. Aufl., Leipz. 1892). Vgl. Lüntzel, Der heilige B. (Hildesh. 1856); Beißel, Der heilige B. als Künstler etc. (das. 1895).


Bernwardskreuz.

Bernwardskreuz, ein in der Maria Magdalena-Kirche zu Hildesheim aufbewahrtes goldenes, mit Edelsteinen und Kristallen besetztes Kreuz, das auf den heiligen Bernward (s. d.) zurückgeführt wird und sich von dem gewöhnlichen lateinischen Kreuz dadurch unterscheidet, daß es an den Enden der Arme noch Querbalken hat (s. die Abbildung).

Beröa, Stadt in Syrien, s. Aleppo.

Béroalde de Verville (spr. wärwil'), François, franz. Schriftsteller, geb. 1558 in Paris, gest. 1612 in Tours, Sohn eines zum Protestantismus übergetretenen Bischofs, trat später zum Katholizismus zurück. Von seinen zahlreichen Schriften in Prosa und Versen ist die bekannteste die anonym ohne Jahr herausgegebene »Le moyen de parvenir« (öfter neugedruckt; hrsg. von Royer, Paris 1896, 2 Bde.), worin sehr geistreiche mit sehr anstößigen Tischgesprächen abwechseln. Die Schrift ist bis auf unsre Zeit viel gelesen u. hat großen Einfluß geübt (z. B. auf Beaumarchais).

Beroë, s. Rippenquallen.

Berohren, das Benageln von Holzwänden und Decken mit Schilfrohr, um dem Putz sichern Halt zu geben.

Berol (Berox), s. Tristan.

Beröla, s. Befana.

Beroldingen, Joseph Ignaz, Graf von, württemberg. Minister, geb. 27. Nov. 1780 in Ellwangen, gest. 24. Jan. 1868 in Stuttgart, studierte in Würzburg die Rechte und trat in den österreichischen, 1803 in den württembergischen Kriegsdienst. Seit 1814 Gesandter in London, dann in Petersburg, war er 1823–48 Minister der auswärtigen Angelegenheiten und des königlichen Hauses.

Berolft, soviel wie Pirol.

Berolina, neulat. Name für Berlin.

Beromünster, schweizer. Ort, s. Münster 4).

Berosos (Berossos), Geschichtschreiber, Priester des Bel in Babylon, widmete dem syrischen König Antiochos Soter 280–261 v. Chr. in griechischer Sprache drei Bücher babylonischer Geschichten vom Uranfang bis Dareios, wozu er die im Beltempel aufbewahrten Priesterchroniken benutzt hat. Die bei alten Schriftstellern, wie Josephus, Eusebios u. a., erhaltenen Bruchstücke sind abgedruckt in Müllers »Fragmenta histor. graec.«, Bd. 2 (Par. 1848).

Berquin (spr. berkäng), 1) Louis de, einer der ersten Märtyrer der Reformation in Frankreich, geb. 1490 in Paris, wurde wegen Übersetzung von Schriften des Erasmus und Luther seit 1523 vom Parlament verfolgt und 17. April 1529 verbrannt.

2) Arnaud, franz. Jugendschriftsteller, geb. 1749 in Langoiran (Gironde), gest. 21. Dez. 1791 in Paris, machte sich durch seinen »Ami des enfants« bekannt, eine Nachahmung des Weißeschen »Kinderfreundes«, und war nach Ausbruch der Revolution einer der Redakteure der »Feuille villageoise«, die viel zur Aufklärung der untern Volksklassen Frankreichs beigetragen hat. Seine »Oeuvres complètes« erschienen 1803 in 20 Bänden, eine Auswahl 1836 in 4 Bänden; die Jugendschriften werden noch immer neugedruckt.

Berra, ein Gipfel der Freiburger Alpen (s. d.).

Berre (spr. bär'), Stadt im franz. Depart. Rhonemündungen, Arrond. Aix, am Nordostufer des gleichnamigen Strandsees und an der Lyoner Bahn gelegen, hat eine chemische Fabrik, Salinen, Fischerei, einen Hafen und (1901) 1220 Einw. — Der hiernach benannte Strandsee Etang de B. nimmt den Arc und die Touloubre auf und hängt durch den fjordartigen Kanal von Martigues nach Bouc mit dem Mittelländischen Meer zusammen. Er ist 155 qkm groß, 8–10 m tief, sehr fischreich und für kleine Schiffe fahrbar.

Berrettini, Pietro, ital. Maler, s. Cortona.

Berrhöa, eine der ältesten Städte Makedoniens, in der Landschaft Emathia, am Fuß des Bermios, wurde 432 v. Chr. von den Athenern fruchtlos belagert, nach der Schlacht bei Pydna (168 v. Chr.) von den Römern besetzt. Das Christentum kam hierher durch Paulus [illegible] n. Chr. Zu Anfang des Mittelalters wurde B. Sitz eines Bischofs, kurz vor 904 durch ein Erdbeben stark beschädigt und bald darauf von den Bulgaren erobert, diesen jedoch im 11. Jahrh. durch Basilios Bulgaroktonos wieder entrissen. Von 1204–61 gehörte die Stadt zum lateinischen Königreich Thessalonich, dann stritten lange Serbien und Byzanz um sie, bis sie um 1375 unter türkische Herrschaft geriet. Heute Werria (türk. Karaferia).

Berri, türk. Wegemaß, = ⅓ Agatsch = 1667 m.

Berruguete (spr. -gete), Alonso, span. Bildhauer, Maler und Architekt, geb. 1480 in Paredes de Nava, gest. 1561 bei Alcala, studierte in Florenz und Rom nach Michelangelo und der Antike, kehrte 1520 nach Spanien zurück und schuf und schmückte als Aufseher und Direktor der königlichen Bauten unter anderm den neuen königlichen Palast zu Granada, dessen Grundriß sowie der prächtige kreisförmige Hof im Innern mit seiner Kolonnade von dem ausgebildeten Geschmack des Künstlers zeugen. Der Erzbischof von Toledo übertrug ihm die Arbeiten im Großen Kollegium, das er zu Salamanca gründete, der Erzbischof von Cuenca die in der Galerie des Großen Kollegiums seines Erzbistums. Auch verfertigte B. den Altar der Kirche San Benito el Real zu Valladolid samt seinem plastischen und malerischen Schmuck. In der Kathedrale zu Toledo zierte er das Chor mit Reliefs; ein Meisterwerk ist die Verklärung Christi am Hinterchor, aus einem einzigen Marmorstück gehauen. Sein letztes Werk war das Grabmal des Kardinals Tavera im Hospital des heil. Johannes zu Toledo.

Berry, ehemalige franz. Provinz (Herzogtum), umgeben von Touraine, Orléanais, Nivernais, Bourbonnais, Marche und Poitou, eingeteilt in Ober- und Unterberry, mit der Hauptstadt Bourges, umfaßte 14,000 qkm (254 QM.) und bildet jetzt den größten Teil der Departements Cher und Indre (s. d.). Die Bewohner heißen Berrichons. — Zur Zeit der Römer war B. von den Biturigern bewohnt, deren Hauptstadt Avaricum (Bourges) Cäsar eroberte. Um 475 kam B. an die Westgoten, denen es die Franken unter Chlodwig entrissen. Nun wurde es durch Grafen und 917–1100 durch Vicomtes regiert, von denen der letzte (Eudo Arpin) es an König Philipp I. verkaufte. In der Folge ward B. oft als Apanage den nächsten Verwandten der französischen Könige auf Lebenszeit verliehen und 1360 von König Jo-

hann II. zu gunsten seines dritten Sohnes, Johann, zum Herzogtum erhoben; nach dessen Tode (1416) fiel es wieder an die Krone. Karl VII. gab es seinem Sohne Karl, Ludwig XI. seinem Bruder für die Normandie, Heinrich III. seinem Bruder, dem Herzog von Alençon, Heinrich IV. der Witwe Heinrichs III. Später erhielten Prinzen von königlichem Geblüt nur noch den Titel eines Herzogs von B. Vgl. Raynal, Histoire de B. (Bourges 1845—47, 4 Bde.).

Berry, 1) Charles de, dritter Sohn des Dauphins Ludwig und der Prinzessin Marie Christine von Bayern, Enkel Ludwigs XIV., geb. 1686, gest. 1714, war seit 1710 vermählt mit Marie Luise Elisabeth von Orléans (geb. 1695, gest. 1719), einer sittenlosen Tochter des spätern Regenten.

2) Charles Ferdinand, Herzog von, zweiter Sohn des Grafen von Artois (Karl X.) und der Maria Theresia von Savoyen, geb. 24. Jan. 1778 in Versailles, floh mit seinen Eltern 1789 nach Turin und focht mehrfach mit den Emigranten gegen Frankreich. 1801 ging er nach England und vermählte sich morganatisch mit der Engländerin Brown; zwei Töchter aus dieser von Ludwig XVIII. nicht anerkannten Ehe heirateten die eine den Marquis von Charette, die andre den Prinzen von Faucigny. Auch nach der Restauration nahm er wenig teil am politischen Leben. 1816 vermählte er sich mit Karoline Ferdinande Luise (s. unten). Da auf dieser Ehe das Fortbestehen der ältern Linie Bourbon beruhte, so wurde B. 13. Febr. 1820 beim Austritt aus dem Opernhaus von Louvel, der Frankreich durch Ausrottung der Bourbonen retten wollte, erdolcht. Vgl. Chateaubriand, Mémoires touchant la vie et la mort du duc de B. (Par. 1820).

3) Karoline Ferdinande Luise, Herzogin von, geb. 5. Nov. 1798, gest. 16. April 1870, Gemahlin des vorigen seit 17. Juni 1816, älteste Tochter des nachmaligen Königs Franz I. von Neapel, gebar nach ihres Gatten Ermordung 29. Sept. 1820 den Prinzen Heinrich von Artois, Herzog von Bordeaux (s. Chambord). Nach der Julirevolution von 1830 folgte sie mit ihren Kindern Karl X. nach Holyrood. Mit der Absicht, ihren Sohn als König nach Frankreich zurückzuführen, landete die Herzogin 29. April 1832 in Marseille, mußte aber, da ihre Partei zu schwach war, verkleidet nach der Vendée fliehen, erregte dort vergeblich Aufstände und ward endlich in Nantes infolge des Verrats ihres Agenten Deutz 6. Nov. verhaftet. Auf der Zitadelle von Blaye ergab sich, daß die Herzogin schwanger war; sie erklärte, sie sei seit 14. Dez. 1831 in zweiter Ehe mit dem neapolitanischen Grafen Lucchesi Palli vermählt. Diese wahrscheinlich nicht einmal richtige Mitteilung brachte sie um ihre politische Bedeutung, und die Regierung entließ sie nach ihrer Entbindung (10. Mai 1833) ihrer Haft. Sie ging nach Rom; hier erst fand ihre Vermählung mit dem Marchese Lucchesi Palli statt. Seitdem lebte sie mit ihrem zum Herzog della Grazia erhobenen Gemahl (gest. 1. April 1864), dem sie mehrere Kinder gebar, bis zu ihrem Tode meist zu Brunnsee in Steiermark. Vgl. »La captivité de Mme la duchesse de B. Journal du docteur P. Ménière« (Par. 1882, 2 Bde.); Imbert de Saint-Amand, La duchesse de B. (das. 1888—91, 3 Bde.); Nauroy, La duchesse de B. (das. 1889); Thirria, La duchesse de B. (das. 1900).

Berryer (spr. berrjē), Pierre Antoine, berühmter franz. Advokat und Redner, geb. 4. Jan. 1790 in Paris, gest. 29. Nov. 1868 auf seinem Landsitz La Brosse bei Paris, unterstützte, seit 1814 Advokat, bereits seinen Vater (1757—1841), der mit Dupin den Marschall Ney verteidigte. Er trat später noch in mehreren politischen Prozessen als Verteidiger auf, wobei seine stimmungsvolle Beredsamkeit ihm hohen Ruhm erwarb. Anhänger der Bourbonen, hielt er doch an freisinnigen Grundsätzen fest, weshalb er 1829 in die Kammer gewählt wurde. Nach der Julirevolution leistete er dem König Ludwig Philipp den Eid, ohne die Partei der Legitimisten zu verlassen. Nach dem Rücktritte des Ministeriums Thiers bekämpfte er das Ministerium Soult-Guizot. Nach der Februarrevolution in die Nationalversammlung gewählt, zählte er zu den Führern der aus der Vereinigung der frühern monarchischen Parteien bestehenden Mehrheit, hielt aber am Legitimitätsprinzip fest. Nach dem Staatsstreich suchte er besonders eine Vereinigung der beiden bourbonischen Linien zu stande zu bringen. 1852 ward er Vorsteher des Pariser Advokatenstandes und 1854 Mitglied der Akademie. 1863 nahm er wieder ein Mandat als Abgeordneter zum Gesetzgebenden Körper an. Berryers Reden erschienen gesammelt als »Discours parlementaires« (Par. 1872—74, 5 Bde.) und »Plaidoyers« (1875—78, 4 Bde.). 1879 ward sein Standbild im Justizpalast in Paris aufgestellt. Vgl. Janzé, B., souvenirs intimes (Par. 1880; deutsch, Dresd. 1885); Lecanuet, B., sa vie et ses œuvres (Par. 1893); Lacombe, Vie de B. (das. 1894—95, 3 Bde.).

Berrykanal, im mittlern Frankreich, nimmt seinen Ausgang vom Seitenkanal der Loire unterhalb Nevers, führt nach Bourges und am Cher entlang bei St.-Aignan, entsendet einen Seitenarm von Fontblisse nach St.-Amand am Cher und Montluçon, hat eine Länge von 261 (einschließlich des Cher 322) km und wurde 1807—41 gebaut. Er verbindet die Kohlenlager des Allier mit dem Tale des Cher und der Loire, ist aber wegen geringer Wassermenge kaum sechs Monate im Jahre benutzbar.

Bersaba (Beerseba), im Altertum Ort an der Südgrenze Palästinas, ursprünglich ein brunnenreicher Lagerplatz, der Aufenthalt Abrahams und Isaaks. Dort verweilte die vertriebene Hagar, ebenso der flüchtige Prophet Elias. Bei der Verteilung des Landes ward B. zuerst dem Stamm Juda, später Simeon zugeteilt. Im Mittelalter war es Bischofssitz. Jetzt sind daselbst noch zwei die Zeichen hohen Altertums an sich tragende Brunnen, Bir-es-Seba (»Löwenbrunnen«).

Bersaglieri (spr. -ßaljēri; v. ital. bersaglio, Zielscheibe, oder von bersagliare, plänkeln, tiraillieren), Jägertruppe der ital. Armee, zuerst 1836 vom General della Marmora im sardinischen Heer nach dem Muster der französischen Fußjäger in Stärke von 2 Kompagnien organisiert. Sie erhielten auserwählten Ersatz und zeichneten sich bald durch ihre Leistungen aus. Bei Errichtung des Königreichs Italien wurde die B. erheblich verstärkt, und gegenwärtig hat jedes der 12 Armeekorps ein Bersaglieriregiment zu 3 Bataillonen mit je 4 Kompagnien. Vgl. Italien (Heerwesen).

Berschlik, s. Sander.

Berschling, s. Barsch.

Bersenbrück, Kreisort im preuß. Regbez. Osnabrück, an der Haase und der oldenburg. Staatsbahnlinie Oldenburg-Osnabrück, 88 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein evangelisches Damenstift (ehemals Nonnenkloster, 1231 gegründet), Amtsgericht, Oberförsterei und (1900) 512 Einw.

Berserker (v. altnord. berr, »Bär«, und serkr, »Gewand«), auch Ulfhednar, »Leute im Wolfs-

gewand«, genannt, in den nordischen Sagen wilde Krieger, die, wenn die **Berserkerwut** (berserkagangr) sie erfaßte, übermenschliche Stärke erlangen sollten und für unverwundbar galten. Der ursprüngliche Glaube war wohl gewesen, daß die B. sich wirklich in wilde Tiere verwandeln konnten, also Werwölfe waren. B. erscheinen oft im Gefolge nordischer Könige (des Hrolf Kraki, Adils, Harald Schönhaar u. a.), die sich ihrer zu besonders gefährlichen Unternehmungen bedienten; den berühmtesten Namen als B. erlangten jedoch die zwölf Arngrimssöhne, von denen die Hervararsaga erzählt. Nach der Einführung des Christentums galt die Berserkerwut als heidnisch und wurde von dem isländischen Recht sogar mit Strafe bedroht. In der Folge galt der Name Berserkerwut sprichwörtlich als Bezeichnung für jeden Ausbruch wilden und ungebändigten Zornes. Die Berserkerwut zeigt große Ähnlichkeit mit dem **Amucklaufen** (s. d.). Schon vor 100 Jahren stellte Ödmann die Meinung auf, daß die B. durch den Genuß von Fliegenschwamm oder Zubereitungen daraus erzeugt worden sei, wie denn nach Schübler die Symptome der Fliegenschwammvergiftung völlig denen der Berserkerwut gleichen. Dies gilt besonders für die Steigerung der Körperkraft, die nachher in desto größere Erschlaffung ausläuft, und für die Unempfindlichkeit gegen körperliche Schmerzen. Sinnestäuschungen, die der Rausch erzeugt, erinnern an jene Erzählungen von der »Augenverblendung«, die in nordischen Mythen so häufig vorkommen. Bei den Beziehungen, die die alten Skandinavier früher mit Lappen und Finnen unterhielten, wäre ihre Kenntnis des in Sibirien und Kamtschatka gebräuchlichen Berauschungspilzes nicht auffallend. Vielleicht war auch der in Skandinavien häufige Pilz ein schon von der Urbevölkerung benutztes Berauschungsmittel, das aber durch den Met ebenso verdrängt wurde, wie in neuerer Zeit in Sibirien der Muchamortrank, d. h. das Fliegenschwammgebräu durch den Branntwein.

Bersezio, Vittorio, ital. Erzähler und Journalist, geb. 1830 zu Peveragno in Piemont, gest. 30. Jan. 1900 in Turin, studierte die Rechte, nahm an den Kämpfen von 1848–49 teil und wurde Advokat, wandte sich aber bald ausschließlich der Schriftstellerei zu. Zunächst versuchte er sich mit geringem Erfolg im Drama, half dann das Journal »L'Espero« mitbegründen und redigierte ein Jahr lang den »Fischietto«. Sein erstes bedeutendes Werk ist »Il novelliere contemporaneo«, dem andre Erzählungen folgten. 1857 und 1858 hielt er sich wiederholt in Paris auf, gründete dann (1865) die »Gazzetta piemontese«, der er später die Wochenschrift »Gazzetta letteraria« beifügte, und veröffentlichte in der Folge eine Reihe von Romanen: »I segreti d'Adolfo«, »La mano di neve«, »Mina«, »La plebe«, »L'odio«, »Gli angeli della terra« (deutsch, Leipz. 1884), »L'amor di patria«, »La corruttela« (deutsch, Wien 1877), »Povera Giovanna« (deutsch, Leipz. 1883) u. a. Zugleich versuchte er sich mit Glück im Lustspiel (»Una bolla di sapone«, 1864); sein Meisterwerk aber ist die Dialektkomödie »Le miserie d'monssù Travet« (u. d. T.: »Bartholomäus' Leiden« auch auf deutschen Theatern aufgeführt). B. glänzt vornehmlich durch die Lebhaftigkeit und Treue seiner Darstellung piemontesischen Lebens. Als Geschichtschreiber trat er auf mit »Il regno di Vittorio Emanuele II« ꝛc. (Turin 1878–95, 8 Bde.) und »Roma, la capitale d'Italia« (Mail. 1872; Prachtausgabe 1886–88). Über seinen Lebensgang berichtet B. in »Il primo passo« (Florenz 1882).

Bersig, Bersigsteine, s. Barsch.

Bersot (spr. -ßo), Ernest, franz. Schriftsteller, geb. 22. Aug. 1816 in Surgères (Niedercharente), gest. 1. Febr. 1880 in Paris, wirkte als Professor der Philosophie, die er im Sinn Victor Cousins vertrat, wandte sich, nachdem er nach dem Staatsstreich von 1851 wegen Eidesverweigerung abgesetzt worden war, der literarischen Tätigkeit zu, wurde 1866 Mitglied des Instituts und 1871 Direktor der Normalschule. Von seinen gediegenen und geschmackvollen Schriften führen wir an: »Essais sur la providence« (2. Aufl. 1855); »Mesmer et le magnétisme animal« (4. Aufl. 1879); »Études sur le XVIII. siècle« (1855, 2 Bde.); »Essais de philosophie et de morale« (1864, 2 Bde.); »Libre philosophie« (1868); »Études et discours« (1879). Vgl. Scherer, Un moraliste, études et pensées d'Ernest B. (2. Aufl., Par. 1887).

Berstett, Wilhelm Ludwig Leopold Reinhard, Freiherr von, bad. Minister, geb. 6. Juli 1769 in Berstett bei Straßburg, gest. 16. Febr. 1837 in Karlsruhe, stand 1792–1804 in österreichischem Militärdienst, begleitete als badischer Kammerherr den Großherzog Karl Ludwig 1814 auf den Wiener Kongreß und war 1815 bei den Verhandlungen über den zweiten Pariser Frieden beteiligt. 1815 zum Bundestagsgesandten, 1816 zum Minister des großherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten ernannt, wirkte er für die Errichtung der Konstitution und eröffnete 1819 die erste Ständeversammlung. Aber die Opposition der Liberalen gegen das von ihm erlassene Adelsedikt entfremdete ihn dem Liberalismus, und er stimmte auf den Karlsbader Konferenzen für möglichst weitgehende Repressivmaßregeln des Bundes. Für die Aufrechterhaltung der Integrität Badens (s. d., S. 252) sorgte er auf dem Kongreß in Aachen 1818 mit Erfolg, nahm aber 1831 seine Entlassung.

Bert (spr. bär), Paul, franz. Gelehrter und Politiker, geb. 17. Okt. 1833 in Auxerre, gest. 11. Dez. 1886 in Hanoi, erhielt 1866 eine Stelle als Professor der Naturwissenschaften in Bordeaux. Seit 1869 Professor der Physiologie an der Faculté des sciences in Paris, erhielt er 1875 für seine barometrischen Untersuchungen den großen Preis der Akademie von 20,000 Frank. Als eifriger Republikaner wurde er 15. Jan. 1871 zum Präfekten des Departements Nord ernannt, legte aber dieses Amt gleich nach der Abdankung Gambettas nieder. Seit 1874 Mitglied der Deputiertenkammer, schloß er sich dem Republikanischen Verein an und gehörte zu den eifrigsten Gegnern der katholischen Geistlichkeit und ihres Einflusses auf die Schule. Als ihm Gambetta in seinem Ministerium im November 1881 das Portefeuille des Unterrichts übertrug, erließ er sofort scharfe Verordnungen gegen den Klerus, trat aber mit Gambetta schon 26. Jan. 1882 zurück; bald darauf wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Das von ihm beantragte Gesetz: in den öffentlichen Schulen solle der Unterricht ausschließlich von weltlichen Lehrkräften erteilt werden, wurde im Februar 1884 angenommen. Anfang 1886 zum Generalgouverneur von Französisch-Indochina ernannt, starb er sehr bald. Er schrieb: »Revue des travaux d'anatomie et de physiologie publiés en France pendant l'année 1864« (1866); »Notes d'anatomie et de physiologie comparées« (1867–70, 2 Bde.); »Recherches sur le mouvement de la sensitive: Mimosa pudica« (1867–70); »Leçons sur la physiologie comparée de la respiration« (1869); »La pression barométrique« (1877); »La morale des Jésuites« (1880) u. a. Vgl. Bérillon, L'œuvre scientifique de Paul B. (Par. 1887).

Bert., bei Pflanzennamen Abkürzung für A. Bertoloni (s. d.).

Berta (Bertha, althochd. Berchta, Perahta, die »Glänzende«), 1) B., die Heilige, auch Edithberga, eine fränkische Prinzessin, Gemahlin des Königs Ethelbert von Kent, veranlaßte diesen 59 zur Annahme des katholischen Christentums. Tag: 4. Juli.

2) B. (Bertrada) »mit dem großen Fuß« (Berthe au grand pied, auch B. die Spinnerin), Tochter des Grafen Charibert von Laon, Gemahlin Pippins des Kurzen, gest. 783. Nach der Sage wird die Braut, deren Schönheit nur durch einen großen Fuß verunstaltet war, auf der Reise zu Pippin von der Hofmeisterin bestochenen Knechten zur Ermordung übergeben und an ihre Stelle deren häßliche Tochter gesetzt. Der getäuschte Pippin erkennt aber später B., die dem Tod entgangen ist, in einer Waldmühle an ihrem Fuß und vermählt sich nun mit ihr; die Frucht der Ehe war Karl d. Gr. Diese mythische B. ist ein Anklang an die Göttin Berchta (s. d.), an die der »große Fuß« (der Fuß einer Schwanenjungfrau, den sie als Zeichen ihres höhern Wesens nicht ablegen kann) erinnert. An alten französischen und burgundischen Kirchen findet sich noch jetzt das Bild der »Reine Pédauque« (Regina pede aucae) mit dem Schwanen- oder auch Gänsefuß in Stein gehauen. Auf B. bezieht sich auch das ursprüngliche italienische Wort: »Die Zeit ist hin, wo B. spann.« (Klage über das verschwundene goldene Zeitalter.) Vgl. Simrock, B., die Spinnerin (Frankf. 1855).

3) B., im Sagenkreis der Tafelrunde die Schwester Karls d. Gr., Mutter Rolands von Milo d'Angleris.

4) Um 780 geborne Tochter Karls d. Gr. von seiner Gemahlin Hildegard, Angilberts heimliche Gemahlin und des Geschichtschreibers Nithard Mutter, gest. 1814. Vgl. Einhard.

5) Tochter des Herzogs Burkhard von Alemannien, Gemahlin König Rudolfs II. von Hochburgund, Mutter Konrads, für den sie seit 937 die Regentschaft führte, und der nachmaligen Kaiserin Adelheid, heiratete in zweiter Ehe König Hugo von Italien, bekam 953 von Otto I. die Abtei Ehrenstein und starb gegen Ende des 10. Jahrh. Eine sorgsame Hausfrau, ward sie auf Siegeln ꝛc. auf dem Thron spinnend dargestellt, weshalb mitunter das unter B. 2) erwähnte Sprichwort irrtümlich auf sie bezogen wird.

6) B. von Susa, Tochter Ottos von Savoyen und Adelheids von Turin, heiratete 1066 den deutschen König Heinrich IV., dem sie schon seit 1055 verlobt war; 1069 lehnte Papst Alexander II. Heinrichs Antrag auf Scheidung von ihr ab. Ihrem Gatten gebar B. die Söhne Konrad (1071) und Heinrich V. (1081) und eine Tochter Agnes und starb 1087.

Bertagnolli (spr. -tánjolli), Carlo, Nationalökonom, geb. 1843 zu Pergine im Trentinischen, gest. 22. Juli 1896 in Friesach (Kärnten), studierte in Innsbruck, war 1870—78 im italienischen Handelsministerium beschäftigt und wurde dann Sektionschef im Ministerium des Innern. Er widmete sich besonders dem Studium der landwirtschaftlichen Verhältnisse Italiens und bekämpfte das von Toskana her bekannte Halbscheidsystem (Mezzadria). Er schrieb: »La colonia parziaria« (Flor. 1877); »Delle vicende dell' agricoltura in Italia« (das. 1881); »L'economia dell' agricoltura in Italia« (Rom 1886).

Bertani, Agostino, ital. Politiker, geb. 19. Okt. 1812, gest. 30. April 1886, studierte in Pavia Medizin, beteiligte sich 1848 an den revolutionären Kämpfen in Mailand, Florenz, Rom und zog sich dann nach Genua zurück. Den Feldzug gegen Österreich 1859 machte er als Oberstabsarzt in Garibaldis Freischar mit. 1860 unterstützte er Garibaldis sizilianische Pläne und wurde von diesem zum Generalsekretär der provisorischen Regierung in Neapel ernannt. 1866 und 1867 beteiligte er sich unter Garibaldi am Kriege gegen Österreich und an der Expedition von Mentana. Seit 1860 gehörte er mit kurzen Unterbrechungen der Kammer als einer der Führer der radikal republikanischen Partei an und war 1878 einer der Gründer der Lega della democrazia; erst in seinen letzten Lebensjahren ward er gemäßigter. 1881 entwarf er im Auftrag des Ministers Depretis die Grundzüge eines Gesetzbuches der öffentlichen Gesundheitspflege. Vgl. seine »Scritti e discorsi«, hrsg. von Mario (Flor. 1890), und Mario, A. B. e i suoi tempi (das. 1888, 2 Bde.).

Bertaut (spr. -tó), Jean, s. Französische Literatur (16. Jahrh.).

Berth., bei Tiernamen Abkürzung für Arnold Adolf Berthold, geb. 26. Febr. 1803 in Soest, gest. 3. Jan. 1861 in Göttingen als Professor der Physiologie.

Bertha, s. Berta.

Berthe (franz.), Berta; auch Art Damenkragen (Spitzenstreifen um Brust und Schultern bei ausgeschnittenen Kleidern).

Bertheau (spr. -tó), Ernst, Orientalist und Exeget, geb. 23. Nov. 1812 in Hamburg, gest. 17. Mai 1888 in Göttingen, 1839 in Göttingen Privatdozent, 1842 außerordentlicher, 1843 ordentlicher Professor in der philosophischen Fakultät. Er verfaßte: »Die sieben Gruppen mosaischer Gesetze« (Götting. 1840) und »Zur Geschichte der Israeliten« (das. 1842), außerdem geschätzte Kommentare zu den Büchern Richter und Ruth (Leipz. 1845, 2. Aufl. 1883), den Sprüchen Salomos (das. 1847), den Büchern der Chronik (das. 1854, 2. Aufl. 1873), Esra, Nehemia und Esther (das. 1862, 2. Aufl. 1887). Auch besorgte er eine Ausgabe der syrischen Grammatik des Bar-Hebräus mit Übersetzung und Kommentar (Götting. 1843).

Berthelot (spr. bert'lō), Marcellin, Chemiker, geb. 25. Okt. 1827 in Paris, wurde 1860 Professor an der École de pharmacie, 1865 am Collège de France und 1876 Generalinspektor des höhern Unterrichtswesens, 1881 Mitglied des Senats, 1886—87 Unterrichtsminister. Er untersuchte die Glyzeride und die Bildung der natürlichen neutralen Fettkörper, wobei er die Theorie der mehratomigen Alkohole aufstellte, wirkte bahnbrechend für die Synthese organischer Körper und lieferte auch bedeutende Untersuchungen über die Explosivstoffe und über Thermochemie. Er schrieb: »Chimie organique, fondée sur la synthèse« (1860, 2 Bde.); »Leçons sur les principes sucrés« (1862); »Leçons sur les méthodes générales de synthèse« (1864); »Leçons de chimie sur l'isomérie« (1865); »Traité élémentaire de chimie organique« (1872; 2.—4. Aufl. [1898, 2 Bde.] mit Jungfleisch); »Sur la force de la poudre et des matières explosives« (1872; 3. Aufl. 1883, 2 Bde.); »La synthèse chimique« (1875, 8. Aufl. 1897; deutsch, Leipz. 1877); »Traité pratique de calorimètrie chimique« (1893; deutsch, Leipz. 1893); »Essai de mécanique chimique, fondée sur la thermochimie« (1879, 2 Bde.); »Les origines de l'alchimie« (1885); »La révolution chimique. Lavoisier« (1890); »La chimie au moyen-âge« (1893, 3 Bde.); »Thermochimie, données et lois numériques« (1897, 2 Bde.); »Les carbures d'hydrogène, 1851—1901. Recherches expérimentales« (1901, 3 Bde.) u. a. Auch gab er die »Collection des anciens alchimistes grecs«

(mit Übersetzung, 1888, 4 Bde.) heraus. Sein Briefwechsel mit Ernest Renan erschien 1898.

Berthelotsche Bombe, s. Kalorimeter.

Berthelsdorf, 1) Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Hirschberg, an der Eisenbahn Landeshut–Albendorf, hat eine Kaltwasserheilanstalt, Eisengießerei, Maschinen-, Holzstoff- und Papierfabrikation und (1900) 857 Einw. — 2) Dorf in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Löbau, bei Herrnhut, an der Staatsbahnlinie Herrnhut–Bernstadt, hat eine evang. Kirche, ein vom Grafen Zinzendorf erbautes Schloß, ein Mädchenrettungshaus, Weberei, Holzwarenfabrikation, Lohgerberei, Loh- und Mahlmühlen und (1900) 1869 Einw. B. gehört der Brüdergemeinde und ist Sitz ihrer Ältestenkonferenz, welche die Oberaufsicht über sämtliche Brüdergemeinden der Erde hat. — 3) Dorf in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Freiberg, unweit der Freiberger Mulde, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Nossen–Moldau und B.–Großhartmannsdorf, hat ein Forstamt, Maschinen-, Holzstoff- und Pappenfabrikation und (1900) 1832 Einw.

Berthelt, Friedrich August, Volksschulmann, geb. 5. Dez. 1813 in Großröhrsdorf bei Radeberg in Sachsen, gest. 26. April 1896 in Dresden, besuchte das Friedrichstädtische Seminar zu Dresden, wurde dort 1838 Lehrer, 1842 Direktor einer mehrklassigen Volksschule, 1874 Bezirksschulinspektor (Schulrat) und trat 1885 in Ruhestand. Er leitete seit 1849 die »Allgemeine deutsche Lehrerzeitung« (Leipzig), gab mit Jäkel und Petermann heraus: »Handbuch für Schüler« (größere und kleinere Ausgabe, das. 1846; oft aufgelegt); ferner »Fibel und Lesebuch«, mit den Genannten und Thomas (das. 1847), die seit der 2. Auflage (das. 1848) in drei Teilen als »Lebensbilder« zusammengefaßt erschienen; »Rechenschule« (das. 1851–52, viele Auflagen). Allein veröffentlichte B.: »Naturlehre« (Leipz. 1852); »Kleine Chemie für Volksschulen« (das. 1853); »Praktische Anweisungen zum deutschen Sprachunterricht« (das. 1852); eine »Geographie für Volksschulen« (das. 1855) u. a. Vgl. »Friedr. Aug. B., sein Leben und sein Wirken« (hrsg. vom sächsischen Pestalozziverein, Leipz. 1900).

Berthet (spr. -täh), Elie, franz. Romanschriftsteller, geb. 9. Juni 1815 in Limoges, gest. 1. Febr. 1891 in Paris, kam 1834 nach Paris und wandte sich der Literatur zu. Von seinen über 100 Bände füllenden, auch mehrfach übersetzten mittelmäßigen Feuilletonromanen sind die bekanntesten: »Le nid de cigognes« (1848); »La roche tremblante« (1851); »Les catacombes de Paris« (1854); »La bête de Gévaudan« (1858); »Le gentilhomme verrier« (1861); »Romans préhistoriques« (1876) u. a.

Berthier (spr. -tjeh), 1) Alexandre, Fürst und Herzog von Neuchâtel und Valangin, Fürst von Wagram, franz. Marschall, geb. 20. Febr. 1753 in Versailles, gest. 1. Juni 1815 in Bamberg, Sohn eines Ingenieuroffiziers, trat in das Geniekorps, kämpfte mit Lafayette in Nordamerika gegen die Engländer, wurde nach seiner Rückkehr Oberst im französischen Generalstab und befehligte 1789 die Nationalgarde von Versailles. 1795 wurde er als Brigadegeneral Chef des Generalstabs der italienischen Armee; mit Bonaparte trat B. in ein vertrautes Freundschaftsverhältnis, das ungetrübt bis zu seinem Tode fortdauerte. 1798 mit dem Oberbefehl in Italien betraut, rückte er 13. Febr. in Rom ein und rief hier die Republik aus. 1799 mit Bonaparte aus Ägypten nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er nach dem 18. Brumaire Kriegsminister. Bei Napoleons I. Erhebung zum Kaiser (1804) ward er Reichsmarschall und Großoffizier der Ehrenlegion. Seitdem war er stets der Generalstabschef Napoleons; allerdings hatte er bloß die Befehle des Kaisers auszuführen und nicht selbständig anzuordnen. Er ward 1807 zum souveränen Herrn der von Preußen abgetretenen Fürstentümer Neuchâtel und Valangin, zum Vizeconnetable des Reiches und kaiserlichen Prinzen ernannt. Er vermählte sich 1808 mit der Prinzessin Marie, Tochter des Herzogs Wilhelm von Bayern (Linie Pfalz-Zweibrücken-Birkenfeld). 1809 wurde er von Napoleon nach der Schlacht bei Wagram zum Fürsten von Wagram erhoben. Nach dem Sturze Napoleons huldigte er Ludwig XVIII., verlor zwar die Souveränität von Neuchâtel, behielt aber seine Würde als Pair und Marschall von Frankreich. Als Napoleon 1815 von Elba zurückkehrte, begab sich B. zu seinem Schwiegervater und stürzte sich in Geisteszerrüttung vom Balkon des Schlosses hinab. Er schrieb: »Relations des campagnes du général Bonaparte en Égypte et en Syrie« (Par. 1800) und »Relation de la bataille de Marengo« (das. 1804). Seine »Mémoires« erschienen 1826 in Paris. — Sein Sohn Napoleon, Fürst und Herzog von Wagram, geb. 11. Sept. 1810, gest. 10. Febr. 1887, wurde 1852 von Ludwig Napoleon zum Senator ernannt; dessen Sohn Alexandre B. (geb. 24. März 1836) ist seit 1882 mit Berta Freiin von Rothschild aus Frankfurt vermählt.

2) César, Bruder des vorigen, geb. 4. Mai 1765, gest. 17. Aug. 1819 in Grosbois, wurde 1802 Brigadegeneral, befehligte 1805 ein Korps an der holländischen Küste, wurde 1811 Divisionsgeneral, Graf des Kaiserreichs, Gouverneur von Tobago, dann von Korsika und trat 1814 auf die Seite Ludwigs XVIII. über.

3) Victor Leopold, Bruder der vorigen, geb. 12. Mai 1770 in Versailles, gest. 1807, ward 1785 Offizier, durchbrach als Divisionsgeneral bei Austerlitz das Zentrum der Russen. Nach der Wegnahme Lübecks unterhandelte er 7. Nov. 1806 mit Blücher.

Berthierit (Eisenantimonglanz), Mineral, ein Sulfantimonit des Eisens $FeS.Sb_2S_3$ mit etwa 56 Proz. Antimon, findet sich nur derb in stängeligen oder faserigen Aggregaten, ist dunkel stahlgrau, bunt anlaufend, Härte 2–3, spez. Gew. 4–4,2. Fundorte sind Bräunsdorf bei Freiberg, Anglar im Departement de la Creuse, Arany-Idka in Oberungarn.

Berthold, Taufname, s. Bertold.

Berthold, Arnold Adolf, Naturforscher, s. *Berth.*

Bertholds System der typographischen Schriftkegeleinteilung, s. Kegel.

Berthollet (spr. -lä), Claude Louis, Graf von, Chemiker, geb. 9. Dez. 1748 zu Talloire in Savoyen, gest. 6. Nov. 1822 in Arcueil bei Paris, studierte in Turin, wurde 1794 Professor an der Normalschule in Paris, ging 1796 nach Italien, um die erbeuteten Kunstschätze für die Pariser Kabinette auszuwählen, wohnte dann der Expedition nach Ägypten bei, wurde nach dem 18. Brumaire Mitglied des Erhaltungssenats und Graf und erhielt 1804 die Senatorie von Montpellier. Ludwig XVIII. ernannte ihn zum Pair. Auf seinem Landhaus zu Arcueil unterhielt er ein chemisches Laboratorium und eine Gesellschaft von Chemikern (Société d'Arcueil), die drei Bände »Mémoires« herausgab. Er entdeckte die Zusammensetzung des Ammoniaks, arbeitete über das Chlor und dessen Anwendung zum Bleichen (Berthollets che Bleichflüssigkeit), über das chlorsaure Kali, über das Knallsilber (Bertholletsches Knallpulver),

über Färberei etc. Von großer Bedeutung waren seine Aufstellung einer chemischen Statik und seine Darstellung der Gesetze der Verwandtschaft in der Chemie, auch trug er am meisten zur Reform der chemischen Nomenklatur bei. Er schrieb: »Méthode de nomenclature chimique« (mit Lavoisier, Par. 1787); »Éléments de l'art de la teinture« (das. 1791, 2 Bde.; 1805; übersetzt von Gehlen, Berl. 1806); »Description de l'art du blanchiment des toiles par l'acide muriatique oxygéné« (Par. 1795); »Recherches sur les lois de l'affinité« (das. 1801; übersetzt von Fischer, Berl. 1802); »Essai de statique chimique« (Par. 1803, 2 Bde.; deutsch von Bartholdy, Berl. 1811).

Berthollētia *Humb.* et *Bonpl.*, Gattung der Lecythidiazeen mit zwei Arten B. excelsa *Humb.* et *Bonpl.* und B. nobilis *Miers.*, prächtigen, 30 m hohen, im östlichen Südamerika, besonders am Orinoko, auch in Brasilien und Guayana und auf Trinidad heimischen, in Cayenne angepflanzten immergrünen Bäumen mit wagerechten Ästen, deren Enden wie Seile herunterhängen und die Erde berühren, länglichen, lederigen Blättern, gelben, in ährenartigen Trauben stehenden Blüten und großen kugeligen Kapseln mit holziger Fruchtschale, die zahlreiche hartschalige, 4—5 cm lange, dreikantige Samen mit ölreichem, schmackhaftem Kern enthalten. Die Samen (Juvia, Tuca, bei den Portugiesen Almendron, s. Tafel »Samenformen«, Fig. 1) kommen als Paránüsse, brasilische Nüsse oder Kastanien nach Europa. Man genießt sie roh oder preßt ein gutes Brennöl daraus. Das Holz des Baumes ist sehr hart und dauerhaft.

Berthollетsches Knallsilber, s. Silberoxyd.

Berthoud (spr. -tū), Stadt, s. Burgdorf 3).

Berti, Domenico, ital. Philosoph und Staatsmann, geb. 17. Dez. 1820 zu Cumiana in Piemont, gest. 21. April 1897, ward 1849 an der Turiner Universität Professor der Philosophie und 1850 in die Deputiertenkammer gewählt. B. war 1860—62 Referendar im Staatsrat, 1862—64 Generalsekretär im Handelsministerium, 1866—67 Unterrichtsminister, 1871—77 Professor der Philosophie an der Universität zu Rom und 1881—84 Minister des Ackerbaues und Handels. Im Dezember 1884 wurde er zum Vizepräsidenten der Kammer erwählt, im April 1889 zum ersten Sekretär des Ordens von St. Mauritius und Lazarus und zum Kanzler des Ordens der Krone von Italien ernannt. B. vertrat in Politik und Literatur eine gemäßigte Richtung. Er schrieb: »Vita di Giordano Bruno« (Turin 1868, neue Ausg. 1889); »Il processo originale di Galileo Galilei« (2. Aufl., Rom 1878); »Copernico e le vicende del sistema Copernicano in Italia« (1876); »Cesare Alfieri« (1877); »Di Giovanni Valdes e di taluni suoi discepoli« (1878); »Di Cesare Cremonino e della sua controversia con la inquisizione di Padova e di Roma« (1878); »La vita e le opere di Tommaso Campanello« (1878); »Il Conte di Cavour avanti il 1848« (1886); »Scritti vari« (1892, 2 Bde.).

Bertillon (spr. bertijōng), 1) Jacques, Statistiker, geb. 11. Nov. 1851 in Paris, studierte Medizin, widmete sich dann der Statistik und wurde Vorsteher des Statistischen Bureaus in Paris. Er schrieb: »La statistique humaine en France« (1880); »Cours élémentaire de statistique administrative« (1895); »Éléments de démographie« (1895) u. a. Auch bearbeitete er den »Atlas de statistique graphique de la ville de Paris en 1888« (1890—92, 2 Bde.) und gibt die »Annales de démographie« heraus.

2) Alphons, Bruder des vorigen, Anthropolog, geb. 1853 in Paris, hat sich bekannt gemacht durch die Anwendung einer eigentümlich ausgebildeten Methode der Anthropometrie (s. Bertillonsches System) zur Identifizierung von Verbrechern. Als Chef des Identifizierungsamtes in Paris erreichte er seit 1880 mit seiner Methode höchst befriedigende Resultate, und in vielen Staaten ist sie für gleiche Zwecke angenommen worden. Er schrieb: »Ethnographie moderne. Les races sauvages: Afrique, Amérique, Océanie, Asie et régions boréales« (Par. 1883); »L'anthropométrie judiciaire à Paris en 1889« (Lyon 1890); »La photographie judiciaire« (Par. 1890; deutsch, Halle 1895); »De la reconstitution du signalement anthropométrique au moyen des vêtements« (Lyon 1892); »Identification anthropométrique. Instructions signalétiques« (2. Aufl. mit 81 Tafeln, 1893; deutsch von Sury: »Das anthropometrische Signalement«, Bern 1895).

Bertillonsches System (Bertillonage, anthropometrisches Signalement, Identifikation), ein anthropometrisches Verfahren, das von A. Bertillon (s. d. 2) herrührt und den Zweck verfolgt, die Identität einer Person auf Grund gewisser anthropologischer Merkmale, die früher an ihr festgestellt worden sind, nachzuweisen. Es besteht in der Aufnahme bestimmter körperlicher Merkmale, denen eine gewisse Konstanz für das ganze Leben zukommt. Als solche betrachtet Bertillon 1) Kopflänge, 2) Kopfbreite, 3) Mittelfingerlänge, 4) Fußlänge, 5) Unterarmlänge, 6) Kleinfingerlänge. Weniger konstant, aber immer noch innerhalb sehr geringer Grenzen schwankend, sind weiter 7) die Höhe des gesamten Körpers (die Berliner Maßmethode zieht die Jochbeinbreite vor), 8) die des Oberkörpers, 9) die Armspannweite sowie 10) die Höhe und 11) die Breite des linken Ohres. Die angeführten 11 Maße genügen vollständig zu einer exakten Identifikation; sie ermöglichen 177,147 Kombinationen. Da Bertillon außerdem noch 7 verschiedene Merkmale am Auge, die auf der Intensität und Pigmentation der Regenbogenhaut beruhen, mit verwertet, so steigt die Zahl der Möglichkeiten auf 1,240,029. Weiter werden die Beschaffenheit der Nase, der Kopf- und Barthaare, sowie Farbe derselben, etwaige Narben, Muttermäler, Tätowierungen und andere in die Augen fallende Abnormitäten bei dem Signalement registriert, das schließlich noch durch Hinzufügung zweier photographischer Aufnahmen (von vorn und von der Seite) sowie des Namens, Vornamens, Pseudonyms, Alters etc. vervollständigt wird. Das Resultat des anthropometrischen Signalements wird sogleich auf Meßkarte mittels vereinbarter Abkürzungen verzeichnet; die Karten selbst werden nach einem bestimmten Prinzipe sortiert in Kästchen und diese wieder in Fächer verteilt, so daß das Herausfinden einer Person, um ihre etwaige Identität mit einer früher gemessenen bekannten Person festzustellen, sehr schnell gelingt. Das B. S. soll vor allem ermöglichen, die Persönlichkeit rückfälliger Verbrecher, die unter anderem Namen eingeliefert werden, festzustellen. Es erweist sich aber auch in sozialer, juristischer, forensisch-medizinischer etc. Hinsicht nützlich, sobald es sich darum handelt, Zweifel über die Identität einer Person mit einer andern zu beseitigen. (Ausweis vor Gericht, auf Reisepässen, Signalement auf Steckbriefen, Feststellung eines entwichenen Geisteskranken, eines Verunglückten, vom Schlage Getroffenen, einer aufgefischten Leiche u. a. m). Auf Anregung von Bertillon ist sein Meßverfahren in fast allen europäischen und außereuropäischen Kulturstaaten eingeführt worden. Es wird in 60 deutschen Städten geübt, und die Zentrale in

Berlin steht in direktem Verkehr und Meßkartenaustausch mit den Zentralen des Auslandes. Das Instrumentarium zu den Messungen besteht in einem Tasterzirkel, einem großen und einem kleinen Stangenzirkel, einem 0,4 m hohen Holzsessel, einem 1,1 m hohen Tischchen und einer Wandbekleidung aus Holz, die sowohl in der Vertikalen, wie auch in der Horizontalen Millimetereinteilung und einen in der Senkrechten verschiebbaren Galgen besitzt. Einen weitern Ausbau erfuhr das B. S. durch Georges B., wodurch die Möglichkeit erbracht wird, aus den Kleidungsstücken einer Person (Schuh, Hut, Beinkleider, Rock, Handschuh) mit annähernder Sicherheit die betreffenden Knochenlängen zu berechnen. Vgl. die »Instructions signalétiques« von Alphons Bertillon (s. d. 2); Georges Bertillon, De la reconstruction du signalement anthropométrique au moyen des vêtements« (Lyon 1892); Klatt, Die Körpermessung der Verbrecher nach Bertillon (Berl. 1902).

Bertin (spr. -täng), 1) Théodore Pierre, Stenograph, geb. 2. Nov. 1751 in Provins, gest. 25. Jan. 1819 in Paris, übertrug nach mehrjährigem Aufenthalt in England 1792 das englische Stenographiesystem von Taylor (s. Stenographie) auf das Französische und wurde dadurch der Einbürgerer der geometrischen Kurzschrift in Frankreich und in andern kontinentalen Staaten. Vgl. »La Chronique de la Sténographie« (Par. 1901) Nr. 134–136.

2) Antoine, genannt Chevalier B., franz. Dichter, geb. 10. Okt. 1752 auf Ile Bourbon, wurde in Paris erzogen, brachte es bis zum Kapitän der Reiterei und starb, ein Opfer seiner Ausschweifungen, 1790 auf Santo Domingo, wo er eine junge Kreolin geheiratet hatte. Einer der sinnlichsten Erotiker, erhielt er den Beinamen des »französischen Properz«; doch gehen ihm die Lebendigkeit und der lyrische Schwung des römischen Dichters ab. Seine durch Geist und Geschmack ausgezeichneten Dichtungen erschienen zuerst unter dem Titel: »Les Amours« (1780), in neuerer Ausgabe als »Œuvres complètes« (1824) und als »Poésies et œuvres diverses« (hrsg. von Asse 1879).

3) Louis François, genannt B. der ältere (l'aîné) zum Unterschied von B. 4) und 5), franz. Journalist, geb. 14. Dez. 1766 in Paris, gest. 13. Sept. 1841, Sohn eines Sekretärs des Herzogs von Choiseul, gab nach dem Sturze Robespierres den »Éclair« heraus, der 1798 von dem Direktorium als royalistisch unterdrückt wurde. Nach dem Staatsstreich Bonapartes übernahm er im Januar 1800 das 1789 begründete »Journal des Débats«, bald das bedeutendste Organ der monarchisch gesinnten Partei. Im Februar 1801 wurde B. wegen angeblicher Verschwörung mit England verhaftet und nach Italien verwiesen. Seitdem wurde er ein Anhänger der Bourbonen. 1804 nach Paris zurückgekehrt, übernahm er wieder die Redaktion seines Blattes, das auf Befehl den Titel: »Journal de l'Empire« führen mußte und unter der Leitung des der Redaktion aufgedrängten Fiévée eine offiziöse Farbe erhielt. Erst nach der Rückkehr der Bourbonen erschien das »Journal des Débats« wieder als Verteidiger der legitimen Monarchie. Seit dem Regierungsantritt Karls X. trat B. für die konstitutionellen Grundsätze der Doktrinäre ein. Nach der Julirevolution unterstützte B. die Orléans.

4) (B. de Veaux) Louis François, zweitältester Bruder des vorigen, geb. 15. Aug. 1771 in Paris, gest. 23. April 1842, gründete 1801 ein Bankgeschäft und nahm an der Redaktion des von seinem Bruder gegründeten »Journal des Débats« teil (wie auch im Winter 1841/42), wurde Richter und Präsident beim Handelsgericht, 1825 Deputierter, dann Unterstaatssekretär im Polizeiministerium unter Decazes, 1827 Staatsrat, nahm aber 1829, als Polignac Minister wurde, seine Entlassung und ward nach der Julirevolution Gesandter im Haag, nach seiner Rückkehr Pair.

5) Louis Maria Armand, Sohn von B. 3), geb. 22. Aug. 1801 in Paris, gest. 11. Jan. 1854, nach der Restauration Sekretär bei Chateaubriand in London, ward 1820 einer der Redakteure des »Journal des Débats« und nach seines Vaters Tode dessen Hauptleiter, selbst nach der Revolution von 1848 mit Takt seinen ursprünglich liberal-konservativen Standpunkt festhaltend. Seitdem führte Eduard B., sein älterer Bruder (geb. 1797, gest. 1871), bis dahin Landschaftsmaler, die Redaktion der Zeitung bis zu seinem Tode. Vgl. »Le livre du Centenaire du Journal des Débats« (Par. 1889). — Seine Schwester Louise Angélique, geb. 15. Jan. 1805 in Les Roches bei Bièvres, gest. 26. April 1877 in Paris, war anfangs Malerin, studierte dann bei Fétis und Reicha Musik und komponierte mehrere Opern (»Le loup-garou«, »Fausto«, »Esmeralda«); auch gab sie eine Sammlung von Gedichten: »Les Glanes« (1842), heraus, die von der Akademie gekrönt wurden.

Bertinazzi, Carlo Antonio, unter dem Namen Carlino bekannt gewordener ital. Komiker und Improvisator, geb. um 1713 in Turin, gest. 7. Sept. 1783 in Paris, wirkte in verschiedenen Städten Italiens und ging 1741 nach Paris zur Italienischen Komödie. Mit großem Beifall spielte er hier bis zu seinem Tode die Rollen des Harlekins, wobei er im Improvisieren eine so erstaunliche Gewandtheit entwickelte, daß er selbst fünfaktige Stücke ganz aus dem Stegreif spielte. Im Druck erschienen von ihm nur »Nouvelles métamorphoses d'Arlequin« (Par. 1763). Das Buch »Clement XIV et Carlo B., correspondance inédite« (Par. 1827) ist Erdichtung von de Latouche, der es herausgab.

Bertini, 1) Henri, Klaviervirtuos und Komponist für sein Instrument, geb. 28. Okt. 1798 in London, gest. 1. Okt. 1876 in Meylan bei Grenoble, war Schüler seines von Clementi gebildeten Bruders Benoit B. und machte, kaum 12 Jahre alt, mit seinem Vater eine Kunstreise durch Holland, Belgien und Deutschland. In der Folge widmete er sich vorwiegend dem Studium der Komposition und von 1821 an in Paris dem Lehrfach, in welchem er die glänzendsten Erfolge erzielte. Von seinen zahlreichen Klavierkompositionen haben sich die Etüden Op. 100, 29 u. 32 als Unterrichtsmaterial bewährt und erfreuen sich allgemeiner Wertschätzung (neue Ausgabe in Auswahl von G. Buonamici). Die letzten 20 Jahre seines Lebens verbrachte er in Zurückgezogenheit auf seinem Landsitz Meylan.

2) Giuseppe, ital. Maler, geb. 1825 in Mailand, gest. daselbst 24. Nov. 1898, bildete sich auf der dortigen Kunstakademie und erzielte schon mit seinem ersten, 1845 gemalten Bilde: Dante und der Bruder Hilarius, einen so großen Erfolg, daß ihn die österreichische Regierung vom Militärdienst befreite, damit er seine Studien ungestört fortsetzen konnte. Nachdem er sich auch in der Freskomalerei ausgebildet hatte, wurde er 1860 Professor an der Mailänder Akademie, in welcher Stellung er einen großen Einfluß auf die Entwickelung der lombardischen Schule ausübte. Von seinen zahlreichen Werken sind die hervorragendsten: Torquato Tasso wird dem Herzog Emanuel Philibert vorgestellt (im königlichen Palast zu Turin), der Tod

des heiligen Joseph (in der Parochialkirche zu Palermo), die Himmelfahrt Mariä (in der Kirche zu Valmarana), die Vision des heil. Franziskus von Assisi (in der Kirche San Babila in Mailand), die Fresken im Hause des Andrea Ponti in Varese, die Hauptmomente aus dem Leben des Guido von Arezzo, des Kolumbus, Galileis und Voltas darstellen, die Fresken in der griechisch-illyrischen Kirche zu Triest und die dekorativen Malereien im Museum Poldi-Pezzoli in Mailand. Er wurde zuletzt Direktor der Gemäldegalerie in der Brera.

Bertolai de Laon (spr. bertolä d'lang), s. Französische Literatur (12.—13. Jahrh.).

Bertold (Berthold, eigentlich Berchtold, mittelhochd. Berhtold, d. h. Berhtwaldt, »der glänzend Waltende«), deutscher Mannesname. Merkwürdige Träger dieses Namens sind:

1) B., der zweite Apostel des Christentums in Livland, Abt des Cistercienserklosters Lokkum in Niedersachsen, wurde 1196 vom Erzbischof Hartwig von Bremen als Bischof zu den Letten geschickt. Von ihnen vertrieben, kehrte er bald mit Kreuzfahrern aus Niedersachsen nach Livland zurück, um das Christentum mit Gewalt zu verbreiten, wurde aber 1198 in einem Treffen erschlagen. Erst unter Bertolds Nachfolger Albrecht gelang es, die Letten zu bekehren.

2) Graf von Henneberg, Kurfürst von Mainz, geb. 1442 als Sohn des Grafen Georg von der Römhilder Linie, gest. 21. Dez. 1504, ward 1451 Domherr in Mainz, Köln und Straßburg, 1474 Domdechant von Mainz und 1484 Erzbischof und Kurfürst. Als gewandter und einsichtiger Politiker nahm er an den Reichsangelegenheiten lebhaften Anteil, setzte 1486 die Wahl Maximilians I. durch und war der geistige Leiter der 1495 ins Werk gesetzten Reichsreform, die freilich trotz Bertolds Versuche, sie auf dem Reichstage in Lindau 1496 neu zu beleben, bald ins Stocken geriet. Vgl. Wederle, De Bertholdi Hennebergensis archiepiscopi Moguntini studiis politicis (Münster 1868); Weiß, B. von Henneberg, Erzbischof von Mainz (Freiburg 1889).

3) Bischof von Chiemsee, geb. 1465 in Salzburg, gest. 1543 in Saalfelden, seit 1508 Bischof von Chiemsee und Weihbischof von Salzburg, resignierte 1525. In der 1524 anonym erschienenen Flugschrift »Onus ecclesiae« forderte er unter scharfer Kritik der verderbten Zustände in der Kirche eine von den berufenen Organen derselben ausgehende Reformation. Sein bedeutendstes Werk ist die »Tewtsche Theologey« (1528; hrsg. von Reithmeier, Münch. 1852; auch lateinisch als »Germanica theologia«, 1531), in der er einen Teil der gegen die Kirche erhobenen Vorwürfe zurücknahm. Vgl. Werner, Die Flugschrift »Onus ecclesiae« (Gieß. 1901).

Bertold (Berthold), Grafen und Herzöge von Zähringen, s. Zähringen.

Bertold von Holle, niederdeutscher Dichter aus dem Hildesheimischen, lebte um die Mitte des 13. Jahrh. und stand in Beziehungen zum braunschweigischen Hof. Er verfaßte die in Sprache und Inhalt durch hochdeutsche Vorbilder beeinflußten poetischen Ritterromane: »Crane«, »Demantin« und »Darifant« (der letztere nur Bruchstück). Herausgegeben von Bartsch (Nürnb. 1858 und für den Literarischen Verein in Stuttgart 1875). Vgl. Leitzmann, Untersuchungen über B. (Halle 1891).

Bertold von Regensburg (Ratisbonensis), der größte Volksprediger des Mittelalters, geb. vor 1220 in Regensburg, gest. daselbst 13. Dez. 1272, Franziskaner, durchzog als Buß- und Sittenprediger, vor dem Vertrauen auf Ablaß und Wallfahrten warnend, seit 1250 die Schweiz, Österreich, Mähren, Böhmen, Sachsen und Schwaben und predigte oft vor Tausenden im Freien. Seine (in zahlreichen Handschriften erhaltenen) Predigten gehören zu dem Vorzüglichsten, was die deutsche Homiletik alter und neuer Zeit aufzuweisen hat. Sie sind am besten von Pfeiffer und Strobl (Wien 1862—80, 2 Bde.) herausgegeben, ins Neuhochdeutsche übertragen von Göbel (3. Aufl., Regensb. 1873; »zeitgemäß bearbeitet«, das. 1884, 2 Bde.). Eine Auswahl veröffentlichte Hering (Leipz. 1893). Vgl. Stromberger, B. v. R. (Gütersloh 1877); Unkel, B. v. R. (Köln 1882); Gildemeister, Das deutsche Volksleben im 13. Jahrh. nach den deutschen Predigten Bertolds v. R. (Jena 1889); J. Paul, B. v. R. und das bürgerliche Leben seiner Zeit (Wien 1896); M. Scheinert, Der Franziskaner B. v. R. als Lehrer und Erzieher des Volkes (Leipz. 1896); Schönbach, Studien zur Geschichte der altdeutschen Predigt, 2. Stück (Wien 1900).

Bertolds I. Orden, badischer Orden, als eine Erweiterung des Ordens vom Zähringer Löwen (s. d.) gestiftet 29. April 1877 mit nur einer Klasse, erhielt 9. Sept. 1896 selbständige Statuten und hat nunmehr 5 Klassen: Großkreuze, Kommandeure erster und zweiter Klasse und Ritter. Die Insignien des Ordens bestehen in einem von einer Krone überhöhten, weiß emaillierten Kreuze mit goldenen Knöpfen und der dreigezackten Herzogskrone in den Winkeln (Fig. 1). Auf dem roten Mittelschilde steht die überkrönte, goldene Namenschiffre des Großherzogs: »F. W. L.«, auf dem Revers die Herzogskrone. Die Kreuze unterscheiden sich durch die Größe, die der Kommandeure sind gleich. Die Großkreuze tragen einen achtstrahligen Goldstern, dessen Mittelschild auf rotem Grunde den geharnischten Herzog Bertold zu Roß mit Fahne und Schild darstellt, während im weißen Ring der Wahlspruch: »Gerechtigkeit ist Macht« steht (Fig. 2). Die Kommandeure tragen einen vierstrahligen Silberstern mit gleichem Mittelschilde. Die Insignien werden wie üblich getragen: an rotem, gewässertem Band mit

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 1. Ritterkreuz des Ordens Bertolds I. Fig. 2. Mittelschild des Sternes vom Großkreuz.

goldener Einfassung. Zum Großkreuz kann eine goldene Kette verliehen werden. Die Kommandeure zweiter Klasse tragen keinen Stern. Für ausgezeichnetes Verhalten vor dem Feinde werden Schwerter verliehen. Der Orden steht dem der Treue und der entsprechenden Klasse des Militärischen Karl Friedrichs-Verdienstordens nach.

Bertoldo, ital. Volksbuch, dessen gleichnamiger Held, ein verkrüppeltes Bäuerlein, zu Verona am Hof des Königs Alboin allerlei Schwänke treibt, eine Bearbeitung des uralten Volksbuches von Salomon und Markolf. Eine Fortsetzung bildet »B. con Bertoldino e Cacasenno«, teils von Giul. Cesare Croce aus Bologna (Ende des 16. Jahrh.). Vgl. Guerrini, La vita e le opere di Giul. Cesare Croce (Bologna 1879).

Bertoldo di Giovanni (spr. …), ital. Bildhauer, gest. 1491 in Florenz, war Schüler des Donatello daselbst, nach dessen Tod er die Bronzereliefs an den Kanzeln seines Meisters in San Lorenzo vollendete. Von seinen eignen Arbeiten sind die hervorragendsten die Bronzereliefs einer Kreuzigung und einer Grablegung Christi und eines Kinderbacchanals im Museo Nazionale in Florenz. Er war zuletzt Vorsteher der von Lorenzo de' Medici in seinem Garten zu Florenz begründeten Akademie.

Bertolè-Viale, Ettore, ital. General, geb. 17. Dez. 1827, gest. 13. Nov. 1892, trat 1848 ins sardinische Heer, machte 1855 den Feldzug in der Krim mit und zeichnete sich 1859 in den Kämpfen an der Sesia aus. Im Feldzug von 1866 wurde er Generalintendant der Armee und zum Generalmajor befördert. Nach dem Frieden wurde er in die Deputiertenkammer gewählt, der er bis 1880 als Mitglied des rechten Zentrums angehörte. 1867–69 war er unter Menabrea Kriegsminister, wurde 1871 Generalleutnant und leitete 1874–80 den Generalstab, während er gleichzeitig als erster Flügeladjutant des Königs Viktor Emanuel fungierte. 1881 zum Senator ernannt, kommandierte er das Armeekorps von Florenz und war im April 1887 bis Februar 1891 abermals Kriegsminister. Die Organisation der afrikanischen Kolonialtruppen ist sein Verdienst.

Bertolini, Francesco, ital. Historiker, geb. 1836 in Mantua, ward Professor der Geschichte in Neapel, dann in Bologna. Außer weitverbreiteten Schulbüchern schrieb er auf Grund der deutschen Forschungen eine »Storia Romana« (Flor. 1864, 4. Aufl. 1897), die 1866 vom Ministerium mit einem Preise gekrönt wurde; ferner »Storia antica d'Italia« (Mail. 1874); »Storia d'Italia sotto le dominazioni barbariche« (1880); »Storia italiana del secolo decimonono« (1880); »Saggi critici di storia italiana« (1883); »Storia antica universale« (2. Aufl. 1888); »Storia del Risorgimento italiano« (1888); »Pellegrino Rossi« (1885); »La gioventù di C. Cavour« (1887) u. a.

Bertolöni, Antonio, Botaniker, geb. 11. Febr. 1775 in Sarzana, gest. 17. April 1869 in Bologna, studierte in Pavia Medizin und Botanik, praktizierte als Arzt in Sarzana und lehrte seit 1811 als Professor am Lyzeum zu Genua, seit 1816 an der Universität in Bologna. Er schrieb: »Flora italica« (Bologna 1833–54, 10 Bde.); »Flora italica, cryptogama« (das. 1858–62, 2 Bde.); »Dissertatio de quibusdam novis plantarum speciebus et de Bysso antiquorum« (1835); »Florula guatimalensis« (1840); »Miscellanea botanica« (1842–63, 24 Tle.) und »Piante nuove asiatiche« (1864–65).

Berton (spr. -tong), Henry Montan, franz. Opernkomponist, geb. 17. Sept. 1767 in Paris, gest. daselbst 22. April 1844, war der Sohn des um die Aufführung der Werke Glucks in Paris verdienten Kapellmeisters der Großen Oper Pierre Montan B. (geb. 1727 in Paris, gest. daselbst 14. Mai 1780). Von Sacchini in der Komposition unterrichtet, konnte B. schon 1786 mit einer Kantate im Concert spirituel erfolgreich debütieren und fand im folgenden Jahr auch mit einer Oper: »Les promesses de mariage«, in der Comédie italienne freundliche Aufnahme. Zwei weitere Opern verschafften ihm eine so geachtete Stellung, daß er 1795 an das eben neuerrichtete Konservatorium als Lehrer der Komposition berufen wurde. Daneben wirkte er 1807–1809 als Musikdirektor an der Italienischen Oper und dann bis 1815 als Chef des Gesangs an der Großen Oper. Später widmete er sich ausschließlich der Lehrtätigkeit und der dramatischen Komposition. Von seinen 48 Opern hatten besonders »Montano et Stéphanie«, »Le Délire« und »Aline, reine de Golconde« Erfolg. Auch schrieb er Ballette sowie fünf Oratorien und einige Kantaten.

Bertram, deutscher, s. Achillea.

Bertramkamille, Bertramringblume, s. Anacyclus.

Bertram-Moran-Olden, Fanny, Bühnensängerin, s. Moran-Olden.

Bertramwurz, Bertramwurzel, s. Anacyclus und Chrysanthemum.

Bertrand, Friedrich Oskar, Landwirt, geb. 1824 in Heilbronn, studierte 1844 in Hohenheim, wurde 1847 Verwalter der Mertensschen Güter zu Ostin in Belgien und führte die damals auf dem Kontinent noch unbekannte Drainierung mit so durchschlagendem Erfolg aus, daß sie alsbald in ganz Belgien Nachahmung fand. 1849 gründete er in Ostin eine Ackerbauschule und übte als Mitglied des Verwaltungsrates des landwirtschaftlichen Hauptvereins für Belgien seit 1853 und als Mitredakteur des »Moniteur des Campagnes« einen großen Einfluß auf die belgische Landwirtschaft aus. 1855 kehrte B. nach Württemberg zurück, wurde 1857 Oberverwalter des Gutes Karthaus-Weddern in Westfalen und gab den ersten Anlaß zur Gründung von Ackerbauschulen in Westfalen. 1869–99 stand er als Bevollmächtigter des Herzogs von Croy an der Spitze der herzoglichen Domänenverwaltung. Er schrieb: »Ackerbau und Viehzucht für den kleinen Landwirt« (mit dem Koppe-Preis gekrönt, 7. Aufl., Münster 1884) und »Über landwirtschaftliche Pachtverträge« (Bresl. 1870).

Bertrand (spr. -trang), 1) Henri Gratien, Graf, der treue Gefährte Napoleons I., geb. 28. März 1773 bei Châteauroux (Indre), gest. 31. Jan. 1844 in Châteauroux, trat während der Revolution in das Heer, diente 1795–96 in der Pyrenäen- und in der italienischen Armee und machte die Expedition nach Ägypten mit. In den weitern Feldzügen von 1805 bis 1807, 1809 und 1812 stieg er zum Generaladjutanten und Grafen auf. Nach Durocs Tod ernannte ihn der Kaiser zum Großmarschall des Palastes. 1813 kämpfte er bei Großbeeren und Dennewitz und verteidigte 3. Okt. bei Wartenburg den Elbübergang gegen York. Bei Leipzig schützte er 16. und 18. Okt. in Lindenau die Straße nach Thüringen und deckte dann den Rückzug, nach der Schlacht bei Hanau den Rheinübergang bei Mainz. 1814 begleitete er den Kaiser nach Elba, war dessen Vertrauter während der Hundert Tage, kämpfte bei Waterloo und folgte ihm mit seiner Familie nach St. Helena. Nach der Julirevolution wurde er in die Kammer gewählt und schloß sich hier der liberalen Partei an. 1834 zog er sich auf

sein Landgut bei Châteauroux zurück. 1840 wurde er mit dem Prinzen Joinville zur Abholung der Asche Napoleons nach St. Helena geschickt und beschäftigte sich zuletzt mit den Vorbereitungen zur Herausgabe der Memoiren Napoleons.

2) Alexandre, Archäolog, geb. 28. Juni 1820 in Paris, gest. 9. Dez. 1902 in Saint-Germain, studierte an der Normalschule, ging 1848 als Mitglied der École française nach Athen, widmete sich aber nach seiner Rückkehr in Frankreich vornehmlich prähistorischen Studien und wurde 1862 Direktor des neugegründeten gallo-römischen Museums in St.-Germain-en-Laye; 1881 wurde er Mitglied der Akademie. Er schrieb: »Essai sur les dieux protecteurs des héros de l'Iliade« (1857); »Études de mythologie et d'archéologie grecques. D'Athènes à Argos« (1858); »Les voies romaines en Gaule« (1863); »Archéologie celtique et gauloise« (Bd. 1, 1876; 2. Aufl. 1889); »La Gaule avant les Gaulois« (1884, 2. Aufl. 1891); »Études sur la peinture et la critique d'art dans l'antiquité« (1893); »Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube« (mit S. Reinach 1894); »La religion des Gaulois« (1897). Seit 1860 gibt er die »Revue archéologique« heraus.

3) Joseph, Mathematiker, Bruder des vorigen, geb. 11. März 1822 in Paris, gest. daselbst 3. April 1900, trat sehr früh in die polytechnische Schule, wurde Lehrer in Paris, dann Biots Suppleant am Collège de France und 1862 als Professor der mathematischen Physik sein Nachfolger. Seit 1856 Mitglied der Akademie der Wissenschaften, wurde er 1874 deren ständiger Sekretär. Er arbeitete besonders über Mechanik und mathematische Physik und schrieb außer Lehrbüchern der Arithmetik, Algebra und Infinitesimalrechnung: »Les fondateurs de l'astronomie moderne« (4. Aufl. 1865); »La théorie de la lune d'Aboul-Wefâ« (1873); »L'académie des sciences et les académiciens de 1666 à 1793« (1868); »Thermodynamique« (1887); »Calcul des probabilités« (1888); »Leçons sur la théorie mathématique de l'électricité« (1889); die Biographien: »D'Alembert« (1889) und »Blaise Pascal« (1890). Gesammelt erschienen seine »Éloges académiques« (1890; neue Folge, mit der Biographie Bertrands von Darboux, 1902).

4) James, franz. Maler, geb. 1825 in Lyon, gest. 1887 in Paris, machte auf der Kunstschule zu Lyon seine ersten Studien, die er später bei Périn und Orsel in Paris fortsetzte. Letztere beschäftigten ihn bei der Ausmalung einer Kapelle in Notre-Dame de Lorette, und dadurch wurde er auf die elegante klassizierende Richtung jener beiden Maler hingewiesen. Ein Aufenthalt in Rom, während dessen er auch mit Cornelius bekannt wurde, bestärkte ihn in dieser Richtung. In Rom malte er außer einigen Genrebildern aus dem italienischen Volksleben eine Kommunion des heil. Benedikt und die Bekehrung der heil. Thaïs. Nach Paris zurückgekehrt, behandelte er vorzugsweise solche Szenen aus der biblischen und profanen Geschichte und der Mythologie, in denen durch Liebe und Leidenschaft herbeigeführte Katastrophen zur Erscheinung kommen, so z. B. den Tod der Sappho (1867), den Tod der Virginia (1869, für den Luxembourg angekauft), den Tod der Manon Lescaut, den Tod und den Wahnsinn der Ophelia, Romeo und Julie, die büßende Magdalena. Von seinen letzten Bildern sind Lesbia, Mignon und die heil. Cäcilie zu nennen.

Bertran de Born, Troubadour, der kriegerische Sirventese dichtete, »in denen es von Schwerthieben auf blanken Schilden klirrt und von hochgeschwungenen Bannern rauscht« (P. Heyse). Mit einem Bruder hatte er den Besitz der Burg Autafort (östlich von Périgueux) zu teilen. Der Einfluß, den er in den Kämpfen zwischen Heinrich II. von England und dessen Söhnen geübt hat, ist zwar von den provenzalischen Biographen übertrieben worden, hat aber schon durch die Freundschaft Bertran de Borns mit Heinrichs ältestem Sohne, Heinrich (lo rei jóven, dem jungen König), und nach dessen Tode (1183) mit Richard Löwenherz seine historische Bedeutung. B. besang neben andern Damen die Gattin Heinrichs des Löwen, als sie mit ihrem verbannten Gemahl in der Normandie weilte. Er endete als Mönch in dem Kloster Dalon vor 1215. Eine halb sagenhafte Episode der provenzalischen Biographie haben Uhland und Heine in Gedichten behandelt. Dante, der B. als kriegerischen Sänger hochschätzt, hat ihn im 28. Gesang der »Hölle« als den Urheber der Zerwürfnisse unter den Plantagenets hingestellt. Eine Oper »B.« komponierte Marchetti 1892. Die 42 Gedichte Bertran de Borns, die auf uns gekommen sind, hat zuletzt Stimming (Halle 1892) herausgegeben. Vgl. Suchier und Birch-Hirschfeld, Geschichte der französischen Literatur, S. 77—79 (Leipz. 1900).

Bertrant de Bar-sur-Aube, s. Französische Literatur (12.—13. Jahrh.).

Bertrich, Dorf und Badeort im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Kochem, 165 m ü. M., in einem engen, vom Üsbach durchflossenen Seitental der Mosel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1900) 450 Einw. Die schon den Römern bekannte Heilquelle (Zusammensetzung s. Textbeilage »Mineralwässer II«) wird vorzüglich zur Trink- und Badekur angewendet bei Gicht und Rheumatismus, Katarrhen des Magens und der Gallenwege, Menstruationsstörungen, Hysterie und Hautkrankheiten ꝛc. Das Klima ist mild, doch nicht frei von Temperatursprüngen. In der Nähe sind eine Basaltgrotte (»Käskeller«), der 1[illegible] m hohe Fall des Elbisbaches und die sogen. Falkenlei, ein 415 m hoher Schlackenhügel, merkwürdig. Vgl. »Bad B., mit Einleitung von A. v. Humboldt und einer geognostischen Übersicht von H. v. Dechen« (Koblenz 1847); die Schriften von Cüppers (Neuwied 1884) und Gierlichs (2. Aufl., Trier 1895).

Bertsdorf, Dorf in der sächs. Amtsh. Zittau, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Zittau—Oybin und B.-Jonsdorf, hat eine evang. Kirche u. (1900) 2070 Einw.

Bertuch, Friedrich Justin, Schriftsteller, Kunst- und Buchhändler, geb. 30. Sept. 1747 in Weimar, gest. daselbst 30. April 1822, wurde 1775 Kabinettssekretär in Weimar, 1785 Legationsrat, machte sich durch seine Zeitschriften, seine Bemühungen um die Einbürgerung der spanischen Literatur sowie durch die von ihm ins Leben gerufenen Institute verdient. Mit Wieland und Schütz entwarf er 1784 den Plan zu der »Jenaischen allgemeinen Literaturzeitung« und gab seit 1786 mit Kraus das »Journal des Luxus und der Moden« heraus, das bis 1827 bestand und für die Sitten- und Kulturgeschichte zur Zeit der französischen Revolution und des Kaiserreichs von bleibendem Interesse ist. 1775 erschien seine Übersetzung des »Don Quichotte«, dann veröffentlichte er das »Magazin der spanischen und portugiesischen Literatur« (Dessau 1780—82, 3 Bde.), das »Theater der Spanier und Portugiesen« (Weimar 1782, Bd. 1) und ein brauchbares »Spanisches Lesebuch« (Leipz. 1790, 2 Bde.). Einen populären Namen verschafften ihm sein in Tausenden von Exemplaren verbreitetes »Bilderbuch für Kinder« (Weimar 1790—1822) sowie

die »Blaue Bibliothek aller Nationen« (Gotha 1790–1797, 11 Bde.), Werke, zu deren Herstellung und Vertrieb er das »Landesindustriecomptoir« begründete. Bald verbanden sich mit dem Institut verschiedene andre Anstalten, die zahlreiche Schriftsteller, Künstler und Handwerker beschäftigten, darunter das Geographische Institut für Kartenverlag. Seine »Geographischen Ephemeriden« (1798–1824) trugen viel zur Beförderung der geographischen Studien bei. Vgl. Feldmann, Friedrich Justin B. (Saarbrück. 1902).

Beruf, im allgemeinen die Lebensaufgabe, der man sich gewidmet hat (s. Fachbildung). Im engern Sinn ist B. soviel wie Erwerbstätigkeit. So wird er auch bei den Berufszählungen aufgefaßt, die zur Feststellung des persönlichen Berufs vorgenommen werden. Als freie oder liberale Berufe bezeichnet man diejenigen, die auf einer künstlerischen oder wissenschaftlichen Vorbildung beruhen, und bei denen der Berufstätige sich nicht in abhängiger Stellung als Beamter oder Lohnarbeiter befindet. Der Aufstellung einer genauen Berufsstatistik steht zunächst die Schwierigkeit entgegen, daß nicht selten die gleichen Personen in verschiedenen Erwerbszweigen tätig sind. In Deutschland hat man deshalb bei den Berufszählungen von 1882 und 1895 Haupt- und Nebenberuf unterschieden. Als Erwerbstätige sind nur diejenigen Personen gezählt, deren hauptsächliche Tätigkeit auf Erwerb gerichtet war. Die Bildung der Berufsklassen und die Einreihung in dieselben erfolgt nicht überall in gleicher Weise, so daß die für die verschiedenen Länder ermittelten Zahlen nur annähernd vergleichbar sind. Für die Beurteilung der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse ist vor allem von Bedeutung, welcher Teil der Bevölkerung überhaupt erwerbstätig ist, und sodann inwieweit auch das weibliche Geschlecht hierbei beteiligt ist. Über beides gibt folgende Übersicht in Prozenten Auskunft:

Land	Zählungstermin	Männlich	Weiblich	Überhaupt
Deutschland	14./6. 1895	61,1	25,0	42,7
Österreich	31./12. 1890	63,2	47,3	55,1
Ungarn	31./12. 1890	62,8	24,9	43,7
Italien	31./12. 1881	66,3	40,2	53,2
Frankreich	12./4. 1891	58,0	27,0	42,6
Schweden	1./12. 1890	54,5	19,7	36,6
Großbritann. u. Irland	5./4. 1891	63,4	26,9	44,3
Ver. Staaten v. Amerika	1./6. 1890	58,7	12,6	36,4

Der Anteil der einzelnen Berufsabteilungen an der gesamten Erwerbstätigkeit wird in gewisser Weise Schlüsse auf die wirtschaftliche Entwickelung der Länder zulassen. Von 100 Erwerbstätigen kamen auf folgende Gruppen:

	Deutschland	Österreich	Ungarn	Italien	Frankreich	Schweden	Großbrit. u. Irland	Ver. Staaten von Amerika
Land- und Forstwirtschaft und Fischerei	37,5	64,3	58,6	56,7	40,0	54,0	15,1	38,0
Industrie und Bergbau	37,4	21,9	12,6	27,4	27,9	15,0	53,7	24,1
Handel und Verkehr	10,6	6,4	3,3	3,9	13,4	5,8	10,0	14,6
Heer und Marine	2,0	1,4	1,5	1,0	3,4	2,8	1,0	0,1
Sonstiger öffentlicher Dienst und freie Berufe	3,6	2,5	2,2	3,3	4,7	2,6	6,4	4,0
Häusliche Dienstboten	6,1	3,5	4,9	3,0	9,9	13,6	13,8	19,2
Sonstige Erwerbstätige	2,0	—	17,0	3,6	0,7	6,7	—	—

Um über die soziale Schichtung der Bevölkerung nach der Berufsstellung ein Bild zu gewinnen, hat man drei Hauptklassen zu unterscheiden: Selbständige (Eigentümer, Pachter, Direktoren 2c.), Angestellte (nichtleitende Beamte, technisch oder kaufmännisch gebildetes Verwaltungs- u. Aufsichts- sowie Rechnungs- u. Bureaupersonal), Arbeiter (sonstige Gehilfen, Lehrlinge 2c., einschließlich der im Gewerbe tätigen Familienangehörigen und Dienenden). Es kamen in Deutschland nach den Berufszählungen von 1882 und 1895 auf 100 Erwerbstätige in den drei Hauptberufsabteilungen:

Jahr	Geschlecht	Landwirtschaft Selbständige	Landwirtschaft Angestellte	Landwirtschaft Arbeiter	Industrie Selbständige	Industrie Angestellte	Industrie Arbeiter	Handel Selbständige	Handel Angestellte	Handel Arbeiter	Überhaupt Selbständige	Überhaupt Angestellte	Überhaupt Arbeiter
1882	männlich	35,27	1,07	63,66	30,77	1,84	67,39	43,31	10,86	45,83	34,17	2,42	63,41
	weiblich	10,93	0,22	88,87	51,42	0,30	48,28	50,51	1,06	48,43	25,43	0,29	74,28
	zusammen:	27,76	0,81	71,43	34,41	1,55	64,04	44,67	9,02	46,31	32,03	1,90	66,07
1895	männlich	40,11	1,41	58,48	22,82	3,76	73,42	36,44	14,21	49,35	31,34	4,14	64,52
	weiblich	12,60	0,66	86,74	34,15	0,61	65,24	34,06	2,01	62,93	22,02	0,81	77,17
	zusammen:	30,96	1,16	67,88	24,90	3,18	71,92	36,07	11,90	52,13	28,94	3,29	67,77

Indessen wird die Bedeutung dieser Gliederung erst dadurch vollständig klargestellt, wenn man berücksichtigt, daß unter den Selbständigen die Inhaber von Betrieben kleinsten Umfanges sich ihrer wirtschaftlichen Lage nach von einem erheblichen Teil der Unselbständigen kaum unterscheiden, ja sich in ungünstigern Verhältnissen als viele derselben befinden. Solche kleinste Betriebe hatten aber 1895 in der Landwirtschaft (ohne Forstwirtschaft und Fischerei) 20,83 Proz. (mit weniger als 2 Hektar gesamter Wirtschaftsfläche), in der Industrie unter den Gewerbtreibenden für eigne Rechnung 58,74 Proz. (mit nur einer Person), unter den Gewerbtreibenden für fremde Rechnung (Hausindustriellen) 81,15 Proz., endlich im Handel (gleichfalls mit nur einer tätigen Person im Betriebe) 55,17 Proz. der im genannten B. als Hauptberuf tätigen Selbständigen. Auch die Berücksichtigung des Familienstandes ist für die Berufsstatistik von Bedeutung. Von 100 über 16jährigen Personen der genannten Klassen waren 1895 in Deutschland:

	Ledig männlich	Ledig weiblich	Ledig zusammen	Verheiratet männlich	Verheiratet weiblich	Verheiratet zusammen	verwitwet und geschieden männlich	verwitwet und geschieden weiblich	verwitwet und geschieden zusammen
Erwerbstätige	39,33	59,00	44,17	57,31	21,60	48,42	3,36	19,38	7,41
Dienende	87,72	96,51	95,37	10,10	1,09	1,10	2,18	2,40	3,43
Angehörige	71,42	17,02	19,20	13,76	77,16	74,64	14,81	5,79	6,17
Berufslose Selbständige	27,01	26,06	26,97	48,05	6,16	25,90	24,94	67,78	47,13
Gesamtbevölkerung:	39,56	34,57	37,14	55,87	52,05	53,76	4,57	13,38	9,10

Unter der erwerbstätigen Bevölkerung überwiegt also durchaus das männliche Geschlecht, während weibliche Personen nur soweit sie ledig und verwitwet, stärker vertreten sind, wenn auch immerhin der Anteil der verheirateten Frauen an der Erwerbstätigkeit ein bedauerlich großer ist. Von Wichtigkeit ist ferner das Lebensalter der erwerbstätigen Bevölkerung. Auf ungesunde Verhältnisse wird es deuten, wenn Personen jugendlichen und hohen Lebensalters in größerm Umfang unter ihr ermittelt werden. Unter den Erwerbstätigen einschließlich Dienstboten waren:

Land	Kinder		Greise	
	Alter Jahre	Prozent aller Erwerbstätigen	Alter Jahre	Prozent aller Erwerbstätigen
Deutschland . . .	unter 14	0,97	60 u. mehr	7,60
Österreich	bis 12	—	über 60	7,75
Italien	unter 15	7,08	—	—
Schweiz	" 15	1,20	60 u. mehr	10,64
Frankreich . . .	—	—	60 " "	13,00
England und Wales	10—15	5,21	60 " "	3,22
Schottland . . .	unter 15	4,89	60 " "	4,36
Irland	" 15	2,27	65 " "	3,64
Ver. Staaten v. Am.	10—14	2,66	65 " "	4,40

Weiteres s. Gewerbestatistik. Vgl. Bd. 102—111 der »Statistik des Deutschen Reiches« (1897—99) und Bd. 2—4 (Erhebung von 1882); Rauchberg, Die Berufs- und Gewerbezählung im Deutschen Reich vom 14. Juni 1895 (Berl. 1901); »Österreichische Statistik«, Bd. 33 (Erhebung von 1890, Wien 1894); F. Zahn, B. und Berufsstatistik im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften« (Bd. 2, 2. Aufl., Jena 1899).

Die Berufswahl ist in den Kulturländern im allgemeinen gesetzlich frei; die vorkommenden Beschränkungen und Bedingungen werden durch die Gewerbegesetzgebung bestimmt. Bei ihr sind, abgesehen von Krankheitsanlagen (s. Berufskrankheiten), außer der Neigung mancherlei Zufälligkeiten, der Beruf des Vaters, äußere Verhältnisse, in denen man erzogen wird, dann vor allem die Aussichten entscheidend, die der B. für das Fortkommen zu bieten scheint. Oft fehlt es Eltern und jungen Leuten an genügenden Anhaltspunkten zur Beurteilung der Ansprüche, die durch den B. selbst gestellt werden. Vgl. Lotmar, Die Freiheit der Berufswahl (Leipz. 1898); Dreger, Die Berufswahl im Staatsdienst (7. Aufl., das. 1902); Bünnecke, Der Reichs- und Staatsdienst (das. 1888, 7 Hefte); »Was willst du werden? Die Berufsarten des Mannes in Einzeldarstellungen« (das. 1889 ff.); »Das Buch der Berufe« (Hannov. 1900 ff.); Schriften von Armknecht (2. Aufl., Berl. 1894), Fragstein (3. Aufl., das. 1893), Rudolph (Wittenb. 1893), Möller (8. Aufl., Berl. 1897), Voigt (das. 1901), Elsenhans (Stuttg. 1901), Sommerfeld, Jaffé und Sauer (Hamb. 1902), Jänicke (Leipz. 1902); Eckart, Stand und B. im Volksmund (Götting. 1900). Über die Berufswahl der Frauen s. Frauenfrage.

Berufen (Beschreien), nach einem sehr verbreiteten Aberglauben eine Schädigung, die man sich selbst oder andern durch unvorsichtiges und übertriebenes Loben oder Bewundern, durch allzu bestimmte Hoffnung auf einen glücklichen Erfolg ꝛc. zufügen kann. Im Glauben an den »Neid der Götter« brauchte man schon in Griechenland eine Anrufung an die Nemesis als Vorbeugungsmittel, oder rief in Rom bei unbedachtem Lob »praefiscine!« (»unberufen«) oder spie sich nach einem unbesonnenen oder übermütigen Ausdruck in den eignen Busen, und noch jetzt ist dreimaliges Ausspeien oder Klopfen an die Unterseite der Tischplatte zur Abwendung des Berufens im Volke sehr üblich. Die Schädigung durch B. wurde mit derjenigen durch den »bösen Blick« (s. d.) von den Römern als fascinatio (griech. baskania) zusammengefaßt. Nahm man bei unheilbarem Siechtum der Kinder ein B. von seiten böser Leute als Ursache an, so wurden Räucherungen und Waschungen mit Beruf- oder Beschreikräutern (Erigeron Conyza, Stachys recta, Ptarmica und Pulicaria) vorgenommen.

Berufsbeleidigung, s. Amtsbeleidigung.

Berufsbildung, s. Fachbildung.

Berufsfeuerwehr, s. Feuerschutz.

Berufsgeheimnis, s. Zeugnisverweigerung.

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie. Sie hat ihren Sitz in Berlin und erstreckt sich über das ganze Reich. Die acht Sektionen derselben haben ihren Sitz in Berlin, Breslau, Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Mannheim, Frankfurt a. M., Nürnberg. Im J. 1900 bestanden 7169 versicherungspflichtige Betriebe mit 154,479 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringende Löhne 143,572,200 Mk. betrugen. Die Ausgaben zur Unfallversicherung überhaupt betrugen 1,960,300 Mk., darunter 1,561,200 Mk. Entschädigungsbeträge; der Reservefonds betrug 4,089,500 Mk. An entschädigten Unfällen kamen 1284 vor, = 8,3 auf 1000 Versicherte. S. Berufsgenossenschaften.

Berufsgenossenschaft der Feinmechanik für das Gebiet des Deutschen Reiches mit dem Sitz in Berlin. Sie zerfällt in zehn Sektionen mit Sitz in Berlin, Freiburg i. Schlef., Dresden, Suhl, Braunschweig, Iserlohn, Aachen, Karlsruhe, Stuttgart, Nürnberg. Im J. 1900 bestanden 4032 versicherungspflichtige Betriebe mit 143,797 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringende Löhne sich auf 147,306,900 Mk. stellten. Die Ausgaben für Unfallversicherung betrugen 787,200 Mk., darunter 625,700 Mk. Entschädigungsbeträge, der Reservefonds 1,115,800 Mk. An entschädigten Unfällen gab es 757, oder 5,2 auf 1000 Versicherte. S. Berufsgenossenschaften.

Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke hat ihren Sitz in Berlin und erstreckt sich über das ganze Deutsche Reich. Die elf Sektionen derselben haben ihren Sitz in Berlin, Danzig, Breslau, Dresden, Magdeburg, Frankfurt a. M., München, Karlsruhe, Düsseldorf, Hannover, Hamburg. Im J. 1900 bestanden 1645 versicherungspflichtige Betriebe mit 46,848 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringende Löhne sich auf 46,282,900 Mk. stellten. Die Ausgaben für Unfallversicherung betrugen 486,600 Mk., darunter 394,000 Mk. Entschädigungsbeträge, der Reservefonds 911,600 Mk. An entschädigten Unfällen kamen 254 vor, das sind 5,4 auf 1000 Versicherte. S. Berufsgenossenschaften.

Berufsgenossenschaft der Musikinstrumenten-Industrie für das Gebiet des Deutschen Reiches mit dem Sitz in Leipzig. Der Sitz ihrer drei Sektionen ist Leipzig, Berlin und Stuttgart. Im J. 1900 zählte man 1001 versicherungspflichtige Betriebe mit 36,591 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne sich auf 25,554,500 Mk. stellten. Die Ausgaben für die Unfallversicherung betrugen 154,100 Mk., darunter 118,500 Mk. Entschädigungsbeträge, der Reservefonds 258,500 Mk. An entschädigten Unfällen ereigneten sich 120, d. h. 3,3 auf 1000 Versicherte. S. Berufsgenossenschaften.

Berufsgenossenschaft der Schornsteinfegermeister des Deutschen Reiches mit dem Sitz in

Berlin und 16 Sektionen mit Sitz in Danzig, Berlin, Stettin, Posen, Breslau, Altona, Halle a. S., Bielefeld, Hannover, Wiesbaden, Düsseldorf, Freiburg i. Br., München, Würzburg, Leipzig und Stuttgart. Im J. 1900 zählte man 3544 versicherungspflichtige Betriebe mit 6274 versicherten Personen, deren anzurechnende Jahreslöhne sich auf 3,980,200 Mk. stellten. Die Ausgaben für die Unfallversicherung betrugen 57,600 Mk., darunter 35,200 Mk. Entschädigungsbeträge, der Reservefonds 111,900 Mk. An entschädigten Unfällen kamen 28 vor, d. h. 4,5 auf 1000 Versicherte. S. Berufsgenossenschaften.

Berufsgenossenschaften, im weitern Sinn Vereinigungen von Angehörigen desselben Berufs oder derselben Berufsgruppen zwecks Förderung von Berufsinteressen. Zu ihnen zählen ebenso die alten Gilden, Innungen, Zünfte, Knappschaften wie die Gewerkvereine, die freien Unternehmerverbände, die Vereinigungen von Ärzten, Rechtsanwalten, Schriftstellern und andre freiwillige Berufsvereine, die sich die Pflege der Standesinteressen zur Aufgabe machen. Im engern Sinne versteht man darunter die im Deutschen Reich auf Grund der Unfallversicherungsgesetze neu geschaffenen korporativen Verbände der Unternehmer eines oder mehrerer verwandter Berufszweige, die als Träger der Unfallversicherung (s. d.) fungieren. Nach § 2 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 sind die diesem Gesetz unterstehenden Industriezweige in 55 B. gegliedert; dazu kommen die auf Grund des Ausdehnungsgesetzes vom 28. Mai 1885 errichteten 2 Eisenbahn-, 3 Binnenschiffahrts-, eine Fuhrwerks-, eine Speditions-, Speicherei- und Kellerei-Berufsgenossenschaft sowie die durch das Bau- und See-Unfallversicherungsgesetz vom 11., bez. 13. Juli 1887 errichtete Tiefbau- und See-Berufsgenossenschaft, endlich die seit 1. Jan. 1897 von der Nahrungsmittel-Berufsgenossenschaft abgetrennte Fleischerei-Berufsgenossenschaft; zusammen sind es 65 industrielle B. Ferner sind gemäß § 18 und 110 des landwirtschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes vom 5. Mai 1886: 48 land- u. forstwirtschaftliche B. teils durch die Landesgesetzgebung, teils durch den Bundesrat errichtet worden. Die B. tragen amtlich fortlaufende Nummern; die landwirtschaftlichen B. haben ihre eignen Nummern, denen ein L. vorgesetzt ist. Die gewerblichen B. haben folgende Einteilung u. Sitze (Abkürzung B. auch = Berufsgenossenschaft):

1) Knappschafts-B. in Berlin;

2) Steinbruchs-B. in Berlin;

3) B. der Feinmechanik in Berlin;

4–11) Eisen- und Stahl-B., und zwar Süddeutsche in Frankfurt a. M., Südwestdeutsche in Saarbrücken, Sächsisch-Thüringische in Leipzig, Nordöstliche in Berlin, Schlesische in Breslau, Nordwestliche in Hannover, Rheinisch-Westfälische Hütten- und Walzwerks-B. in Düsseldorf, Rheinisch-Westfälische Maschinen- und Kleineisenindustrie-B. in Düsseldorf.

12) und 13) Edel- und Unedelmetallindustrie-B., und zwar Süddeutsche in Stuttgart und Norddeutsche in Berlin;

14) B. der Musikinstrumentenindustrie in Leipzig;

15) Glas-B. in Berlin;

16) Töpferei-B. in Berlin;

17) Ziegelei-B. in Berlin;

18) B. der chemischen Industrie in Berlin;

19) B. der Gas- und Wasserwerke in Berlin;

20–27) acht Textil-B., nämlich die Leinen-B. in Bielefeld, die Seiden-B. in Krefeld, die Norddeutsche Textil-B. in Berlin, die Süddeutsche Textil-B. in Augsburg, die Schlesische Textil-B. in Breslau, die Elsaß-Lothringische Textil-B. in Mülhausen i. E., die Rheinisch-Westfälische Textil-B. in M.-Gladbach, die Sächsische Textil-B. in Leipzig;

28) Papiermacher-B. in Berlin;

29) Papierverarbeitungs-B. in Berlin;

30) Lederindustrie-B. in Berlin;

31–34) vier Holz-B., nämlich die Sächsische in Dresden, die Norddeutsche in Berlin, die Bayrische in München, die Südwestdeutsche in Stuttgart;

35) Müllerei-B. in Berlin;

36) Nahrungsmittelindustrie-B. in Mannheim;

37) Zucker-B. in Berlin;

38) Brennerei-B. in Berlin;

39) Brauerei- und Mälzerei-B. in Frankfurt a. M.;

40) Tabak-B. in Berlin;

41) Bekleidungsindustrie-B. in Berlin;

42) B. der Schornsteinfegermeister in Berlin;

43–54) zwölf Baugewerks-B.

55) Deutsche Buchdrucker-B. in Leipzig;

56 und 57) zwei Eisenbahn-B., nämlich die Privatbahn-B. in Lübeck und die Straßenbahn-B. in Berlin;

58) Speditions-, Speicherei- und Kellerei-B. in Berlin;

59) Fuhrwerks-B. in Berlin;

60–62) drei Binnenschiffahrts-B., nämlich die Westdeutsche in Duisburg, die Elbschiffahrts-B. in Magdeburg und die Ostdeutsche in Bromberg;

63) See-B. in Berlin;

64) Tiefbau-B. in Berlin;

65) Fleischerei-B. in Lübeck.

Wie schon aus dieser Aufzeichnung erhellt, erstrecken sich die industriellen B. je nach der größern oder geringern Zahl der Berufsgenossen bald über das ganze Reich, so daß die sämtlichen Angehörigen eines Berufs in einer Berufsgenossenschaft vereinigt sind, bald sind für denselben Beruf mehrere räumlich abgegrenzte B. errichtet. Jede Berufsgenossenschaft umfaßt nur die der betreffenden Gruppe angehörigen unfallversicherungspflichtigen Betriebe und Betriebszweige; außerdem aber auch die Nebenbetriebe der betreffenden Unternehmer, auch wenn diese letztern, falls sie als Hauptbetriebe anzusehen wären, einer andern Berufsgenossenschaft angehören würden. 29 B. umfassen das ganze Reich, 24 das Gebiet oder Gebietsteile mehrerer Bundesstaaten; 12 erstrecken sich auf das Gebiet je eines einzelnen Bundesstaates. Die verschiedenen B. sind numerisch sehr ungleich stark besetzt, ihre Bezirke fallen nicht zusammen, sondern kreuzen einander, so daß es an jedem Orte so viele B. gibt, als versicherungspflichtige Industriezweige vertreten sind. Die Gliederung der industriellen B. nach sachlichen, nicht nach rein territorialen Gesichtspunkten hat den Vorteil, daß die besondern Verhältnisse der einzelnen Industriezweige, namentlich rücksichtlich der Erlassung von Unfallverhütungsvorschriften, besser zum Ausdrucke gelangen können. Die land- und forstwirtschaftlichen B. schließen sich dagegen an die Verwaltungseinteilung der einzelnen Bundesstaaten an und erstrecken sich auf die einzelnen Provinzen der größern, bez. auf das ganze Staatsgebiet der kleinern Bundesstaaten. Doch sind an einzelne preußische landwirtschaftliche B. auch Staatsgebiete benachbarter kleiner Bundesstaaten angeschlossen.

Die B. sind juristische Personen mit Selbstverwaltung. Bei den land- und forstwirtschaftlichen B. kann allerdings durch Landesgesetz oder von der Genossenschaftsversammlung die Verwaltung an Organe der ständischen Selbstverwaltung oder an sonstige Beamte übertragen werden. Doch müssen die wichtigsten Angelegenheiten, insbes. die Beschlußfassung über das Genossenschaftsstatut und dessen Abänderungen, den Mitgliedern der Berufsgenossenschaft vorbehalten bleiben. Zur Erleichterung der Durchführung ihrer Aufgaben können die B. in örtlich abgegrenzte Sektionen eingeteilt werden. Die Organe der Berufsgenossenschaft sind: die Genossenschaftsversammlung, der Genossenschaftsvorstand, die Sektionsversammlung und der Sektionsvorstand und Vertrauens-

männer. Diese Organe haben mit Ausnahme der Beauftragten ihr Amt als Ehrenamt zu verwalten und können nur Entschädigung für Zeitverlust erhalten. Außerdem sind jetzt wegen zu großer Geschäftslast der B. bei allen gewerblichen B. besoldete Geschäftsführer angestellt, die in der Praxis nicht selten den ehrenamtlichen Grundcharakter der Genossenschaftsverwaltung durch den Genossenschaftsvorstand in den Hintergrund drängten. Die jüngste Gesetzgebung über Unfallversicherung (s. d.) von 1900 sucht aber durch vom Reichsversicherungsamt zu erlassende Vorschriften der Übertragung der Geschäfte an Geschäftsführer Grenzen zu ziehen. An Stelle der bisherigen Beauftragten der B., die sogen. Revisionsingenieure, die zwei sehr verschiedenartige Funktionen zu erfüllen hatten, die Kontrolle der technischen Betriebseinrichtungen und die Prüfung der Geschäftsbücher und Listen zwecks Vergleichung mit der der Beitragshöhe als Maßstab dienenden Lohnnachweise, treten mit der neuen Gesetzgebung zwei Beamtenkategorien: a) die technischen Aufsichtsbeamten der Genossenschaft, b) die Rechnungsbeamten der B. Die Arbeitnehmer nehmen an gewissen Aufgaben der B. teil, insbes. an der Wahl der Schiedsgerichte, an den Unfalluntersuchungen und an den Beratungen über Unfallverhütungsvorschriften.

Die Aufgaben der B. bestehen in der Durchführung der Unfallversicherung nach dem Gesetz, bez. dem von ihnen selbst erlassenen Genossenschaftsstatut. Insbesondere haben sie, und zwar die gewerblichen B. auf Grund des Gesetzes, den Gefahrentarif aufzustellen, die Betriebe in diesen einzuschätzen, die Beiträge festzusetzen und einzuziehen, die Renten festzustellen. Auch können sie Unfallverhütungsvorschriften für ihre Mitglieder sowohl als für die versicherten Arbeiter erlassen, ihre Befolgung überwachen und gegen Zuwiderhandelnde durch Einschätzung in höhere Gefahrenklassen oder durch Geldstrafen vorgehen. Das Unfallversicherungsgesetz von 1900 hat den Wirkungskreis der B. erweitert: 1) dürfen sie Heil- und Genesungsanstalten errichten, 2) Einrichtungen treffen: a) zur Versicherung der Mitglieder (Unternehmer) und der diesen gleichgestellten Personen (Betriebsaufseher rc.) gegen Haftpflicht aller Art, jedoch um den Anreiz zur Verhütung von Unfällen nicht allzusehr zu vermindern, gegen diejenige Haftpflicht, die nach Maßgabe der Unfallversicherung neben dieser auf ihnen lasten blieb (s. Haftpflicht), nur für zwei Drittel des von ihnen zu tragenden Risikos; b) zur Errichtung von Rentenzuschuß- und Pensionskassen für Betriebsbeamte sowie für Mitglieder der Berufsgenossenschaft, die bei ihr versicherten Personen, ihre Beamten und die Angehörigen dieser Personen. Die B. unterstehen der Aufsicht des Reichsversicherungsamtes (s. d.), bez. der Landesversicherungsämter (s. Landesversicherungsamt), deren Errichtung für B. zugelassen ist, deren Bezirk sich nicht über das Gebiet eines Bundesstaates erstreckt. Diesen Aufsichtsbehörden liegt ob: die Genehmigung des Statuts und seiner Abänderungen, des Gefahrentarifs, der Unfallverhütungsvorschriften rc., die Prüfung der Geschäftsführung, die Entscheidung von Streitigkeiten über die Rechte und Pflichten der Genossenschaftsorgane und von Strafbeschwerden, die Überwachung der Genossenschaftsämter rücksichtlich der Befolgung der gesetzlichen und statutarischen Vorschriften. Die von den B. oder ihren Organen getroffenen Entschließungen über die Bewilligung oder Ablehnung von Unfallrenten unterstehen zunächst der Berufung bei den für die einzelnen B. errichteten Schiedsgerichten, eventuell dem Rekurs an das Reichs-, bez. Landesversicherungsamt. Zur gemeinsamen Übernahme der aus der Unfallversicherung sich ergebenden Lasten können sich mehrere B. zu Rückversicherungsverbänden zusammenschließen. Leistungsunfähige B. können durch den Bundesrat aufgelöst werden. Bezüglich der Knappschafts-B. gelten einige besondere Bestimmungen (§ 74 des Unfallversicherungsgesetzes); über besondere Einrichtungen bei den Baugewerks-B. s. Unfallversicherungsanstalten; über die durch das Gesetz von 1900 neubegründete Seeversicherungsanstalt s. d.

Endlich ist zu erwähnen, daß sich von den gewerblichen B. 45 zu einem Verband zusammengeschlossen haben, der am 27. Juni 1887 zu Frankfurt a. M. ins Leben trat. Zweck des Verbandes ist, einen Mittelpunkt für den Meinungsaustausch und den persönlichen Verkehr der B. zu bilden und gemeinsame Angelegenheiten zu vertreten und zu fördern. Organ des Verbandes ist neben dem Berufsgenossenschaftstag der geschäftsführende Ausschuß, der aus mehreren B. sich zusammensetzt und den Vorsitzenden wählt. Bis jetzt fanden 12 Berufsgenossenschaftstage an verschiedenen Orten statt. Der Verband, der dem Reichsversicherungsamt als beratendes und vermittelndes Organ zur Seite steht, hat sich manche Verdienste um die Entwickelung der Aufgaben der B. erworben, so durch seine Bemühungen um Errichtung von Unfallkranken- und Rekonvaleszentenhäusern, von Pensionskassen für die Beamten der B., von sogen. Unfallstationen (s. d.) zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen rc. — Über die deutschen B. liegen für 1900 folgende Zahlen vor:

Berufsgenossenschaften	Zahl	Sektionen	Betriebe	Versicherte Personen	In Anrechnung zu bringende Löhne in 1000 Mk.	Ausgaben für Unfallversicherung in 1000 Mk.		Reservefonds in 1000 Mk.
						überhaupt	darunter Entschädigungen	
Gewerbliche . .	65	358	478 752	6 928 894	5 399 150	68 448	58 567	133 538
Landwirtschaftliche	48	570	4 711 077	11 189 071	?	23 467	19 492	6 622

Organ der B. ist »Die Berufsgenossenschaft« (Berl., seit 1886). Vgl. »Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes«; Graf, Bedeutung, Zweck und Ziel der B. (Leipz. 1902).

In der österreichischen Arbeiterversicherungsgesetzgebung gibt es neben den regelmäßig auf territorialer Grundlage aufgebauten Versicherungsanstalten ausnahmsweise auch »berufsgenossenschaftliche« Versicherungsanstalten. Doch ist von diesen bisher nur die eine der österreichischen Eisenbahnen errichtet worden. Ferner sollten die nach Gesetzentwürfen von 1893 und 1896 geplanten, zu Schutz und Förderung des landwirtschaftlichen Berufs bestimmten Genossenschaften (für Errichtung von Lager-, Schlacht-, Backhäusern, An- und Verkauf, Viehzuchtsgenossenschaften, Arbeitsvermittelung rc.) den Namen »B.« [tragen.

Berufskonsul, s. Konsul.

Berufskrankheiten, Krankheitsformen, die ausschließlich oder vorwiegend durch die besondere Art der Beschäftigung (den Beruf) erzeugt werden. Vielfach werden als B. auch Störungen bezeichnet, zu denen die Eigentümlichkeiten der Berufsart günstige

Vorbedingungen schaffen, und die daher in dem betreffenden Berufszweig besonders häufig sind. Vgl. Gewerbekrankheiten. Daß die Eigentümlichkeiten vieler Berufsarten auf den Gesundheitszustand und die Lebensdauer ihrer Vertreter einen tiefgehenden Einfluß ausüben, zeigt die Berufsstatistik. Jedoch werden bei ihren Ergebnissen noch viele Fehlerquellen, wie Einfluß der Konstitution, der Erblichkeit, der wirtschaftlichen Verhältnisse &c., zur Beseitigung mancher Widersprüche ausgeschlossen werden müssen. Vgl. Ramazzini, De morbis artificum diatriba (Modena 1700); Oldendorff, Einfluß der Beschäftigung auf die Lebensdauer (Berl. 1877–78); Schuler und Burckhardt, Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Fabrikbevölkerung in der Schweiz (Aarau 1889); Kley, Die B. und ihre Stellung in der staatlichen Arbeiterversicherung (Kassel 1897).

Berufswahl, s. Beruf, S. 738.

Berufung, ein dogmatischer Kunstausdruck, der sich an das in den Parabeln Jesu vorkommende Bild vom Einladen zum messianischen Mahl und an die Paulinische Lehrsprache anlehnt. In der Dogmatik heißt B. die erste Station auf dem Heilsweg, bei der Mensch das Wort von der Gnade vernimmt und auf solche Weise eingeladen wird, dieselbe zu ergreifen. Gegenüber den Calvinisten (Prädestinatianern) wird von den Lutheranern behauptet, die B. sei ernsthaft gemeint, Verlangen wirkend, erstrecke sich auf alle Sünder, trete an jeden heran, könne aber abgewiesen werden

Berufung (Appellation) hat in der Rechtssprache verschiedene Bedeutungen. B. heißt unter anderm die der Übernahme eines Amtes, z. B. der Vormundschaft (s. d.) vorausgegangene Aufforderung, ferner der Anfall einer Erbschaft (s. d). Im Prozeß nennt man B. dasjenige Rechtsmittel (s. d.), durch das eine Nachprüfung und Abänderung der angefochtenen Entscheidung in tatsächlicher wie in rechtlicher Hinsicht durch ein höheres Gericht verlangt werden kann. Die B. ist wie die Revision (s. d.) nur gegen Urteile zulässig; aber sie unterscheidet sich von diesem Rechtsmittel dadurch, daß sie nicht nur eine Nachprüfung des angefochtenen Urteils im Rechtspunkt gewährt, sondern auch darauf gestützt werden darf, daß das angefochtene Urteil auf unrichtiger Auffassung des Tatbestandes beruhe. Die B. stammt aus dem römischen Recht. Sie war im frühern deutschen Zivilprozeß, als man noch an dem sogen. Grundsatz der drei Instanzen (s. Instanz) festhielt, unter dem Namen Oberappellation auch gegen Urteile der zweiten Instanz zulässig, jedoch meistens durch das Vorhandensein der sogen. Appellationssumme (summa appellabilis), d. h. eines bestimmten Wertbetrages des Streitgegenstandes, bedingt. Eine solche Oberappellation kennt die Reichsgesetzgebung nicht mehr. Dagegen ist die B. im Zivilprozeß sowohl gegen die Urteile der Amtsgerichte als gegen diejenigen der Landgerichte zulässig. Im ersten Falle steht die Entscheidung darüber dem Landgericht, im letztern dem Oberlandesgericht zu. Eine B. im Strafprozeß ist nur gegen die Urteile der Schöffengerichte gestattet. Über sie entscheiden die Strafkammern des Landgerichts. Der B. im Zivilprozeß nachgebildet, aber durch besondere Gesetze geregelt, sind manche Rechtsmittel, die nicht gegen Entscheidungen der gewöhnlichen Gerichte, sondern gegen solche andrer Behörden, z. B. des Patentamtes, der Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichte &c., zugelassen wurden.

[Berufung im Zivilprozeß.] Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 511–544) gelten für dieses Rechtsmittel folgende Grundsätze: 1) die B. findet (nach § 511) nur gegen die in erster Instanz erlassenen Endurteile (s. d.) und die ihnen gleichgestellten Urteile, nicht auch gegen gewöhnliche Zwischenurteile (s. d.) statt. Dabei wird, damit die B. zulässig ist, vorausgesetzt, daß die sie einlegende Partei (der Berufungskläger) durch die angefochtene Entscheidung beschwert ist, und daß es sich nicht um ein Versäumnisurteil (s. d.) handelt. Ein derartiges Urteil darf (nach § 513) regelmäßig nur durch Einspruch (s. d.) angefochten werden. 2) Die B. gibt Anspruch auf Erneuerung und Wiederholung des Rechtsstreites vor dem Berufungsgericht. Das angefochtene Urteil darf nur insoweit abgeändert werden, als dies beantragt worden ist; auch bilden den Gegenstand der Verhandlung und Entscheidung nur die einen zuerkannten oder aberkannten Anspruch betreffenden Streitpunkte (§ 525, 536, 537). Der Beurteilung des Berufungsgerichts unterliegen aber (nach § 512) auch die dem angefochtenen Endurteil vorausgegangenen Entscheidungen, die nicht für unanfechtbar erklärt wurden oder der Beschwerde unterliegen, also insbesondere Zwischenurteile und Beweisbeschlüsse (s. d.). 3) Das Verfahren in der Berufungsinstanz ist in folgender Weise geregelt: a) die Einlegung der B. ist (nach § 516) an eine Notfrist (s. d.) von einem Monat geknüpft, die mit Zustellung des anzufechtenden Urteils beginnt und Berufungsfrist genannt wird. Sie erfolgt nach § 518 durch Zustellung des Schriftsatzes (der Berufungsschrift), dessen wesentlicher Inhalt in der Erklärung besteht, daß man gegen das Urteil B. einlege und den Gegner (den Berufungsbeklagten) zur mündlichen Verhandlung darüber vor das Berufungsgericht lade. Die Berufungsanträge dürfen noch bei der mündlichen Verhandlung gestellt und nachträglich erweitert werden. Neue Angriffs- und Verteidigungsmittel sowie neue Beweismittel sind zulässig, neue Ansprüche und Klageänderungen nur mit Einwilligung des Gegners (§ 527 und 529). b) Der Berufungsbeklagte darf sich der vom Gegner erhobenen B. anschließen (s. Anschließung), d. h. auch seinerseits Abänderungen des angefochtenen Urteils beantragen. c) Im Termin zur mündlichen Verhandlung stellen die Parteien zunächst ihre Berufungsanträge. Innerhalb der durch diese Anträge bestimmten Grenzen wird dann der Rechtsstreit von neuem verhandelt. Auf das Verfahren finden nach § 523, soweit nichts andres bestimmt ist, die für das Verfahren vor den Landgerichten geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung. Besonderheiten gelten nach § 542 insbes. im Fall einer Versäumung des Berufungsbeklagten. d) Das Berufungsgericht hat nach § 535 von Amts wegen zu prüfen, ob die B. an sich statthaft ist, und ob sie in der gesetzlichen Form und Frist eingelegt wurde. Ist dies nicht der Fall, so ist die B. als unzulässig zu verwerfen. Andernfalls ist in der Sache zu entscheiden. Zum Nachteil des Berufungsklägers darf das angefochtene Urteil nicht (durch sogen. reformatio in pejus) abgeändert werden, sofern nicht eine Anschließung erfolgt ist. Die Abänderung erfolgt regelmäßig durch das Berufungsgericht. Unter bestimmten Voraussetzungen darf die Sache aber (nach § 538, 539) auch an das Gericht erster Instanz zurückverwiesen werden. Die abändernde Entscheidung wurde früher reformierendes Erkenntnis oder sententia reformatoria, die Zurückweisung der B. bestätigendes Erkenntnis oder sententia confirmatoria genannt. Das Berufungsurteil eines Landgerichts ist unanfechtbar, das-

jenige eines Oberlandesgerichts kann nur noch durch Revision (s. d.) angefochten werden. — Die Vorschriften der österreichischen Zivilprozeßordnung über die B. (§ 461—501) weichen in vielen Beziehungen, namentlich darin von denjenigen der deutschen ab, daß eine mündliche Verhandlung nicht immer stattfindet, daß die Berufungsanträge ohne Einwilligung des Gegners nicht geändert werden dürfen, und daß neues Vorbringen nur in beschränktem Umfange gestattet ist. Vgl. Harras von Harrasowski, Die Rechtsmittel im Zivilprozeß (Wien 1879); v. Kries, Die Rechtsmittel des Zivilprozesses und des Strafprozesses (Bresl. 1880); Barazetti, Die Rechtsmittel der B. und der Beschwerde (Berl. 1882).

[Berufung im Strafprozeß.] Auch die B. im Strafprozeß führt grundsätzlich eine vollständige Nachprüfung in rechtlicher und tatsächlicher Hinsicht herbei. Das Vorbringen neuer Tatsachen und Beweismittel ist zulässig. Die B. findet statt gegen die Urteile der Schöffengerichte (Strafprozeßordnung, § 354). Die Einlegung der B. muß bei dem Gericht erster Instanz, also dem Amtsgericht, binnen einer Woche nach Verkündung des anzufechtenden Urteils zu Protokoll des Gerichtsschreibers oder schriftlich erfolgen. Umfang und Grund der B. brauchen erst in der mündlichen Verhandlung bezeichnet zu werden; bis dahin gilt dann der ganze Inhalt des Urteils als angefochten; seine Rechtskraft ist, soweit es angefochten ist oder als angefochten gilt, gehemmt. Der »Beschwerdeführer« kann die von ihm eingelegte B. auch schon vor der mündlichen Verhandlung binnen einer weitern Woche nach Ablauf der Einlegungsfrist schriftlich rechtfertigen (Berufungsrechtfertigung). Die Begründung des Rechtsmittels kann aus tatsächlichen oder rechtlichen Irrtümern der Vorinstanz, aus Verstößen gegen das formelle oder Prozeßrecht, aus unrichtiger Entscheidung der Hauptsache oder der Kostenfrage entnommen werden. Das Berufungsgericht prüft zunächst die Formalien des Rechtsmittels und verwirft es, falls diese nicht gewahrt sind, durch Beschluß als unzulässig. Andernfalls findet nunmehr zunächst die Vorbereitung der Hauptverhandlung nach den für die erste Instanz geltenden Vorschriften und dann die Hauptverhandlung selber statt. Nach dem Vortrag des Berichterstatters (s. d.) erfolgt die Vernehmung des Angeklagten und die Beweisaufnahme. Hieran schließt sich das Plaidoyer. Dem Angeklagten gebührt das letzte Wort. Alsdann ergeht das Urteil des Berufungsgerichts, das entweder die B. (als unbegründet) verwirft oder, wenn die B. als zulässig und begründet befunden ist, in der Sache selbst, wie wenn in erster Instanz entschieden würde, erkennt. Das Urteil des Berufungsgerichts kann auch auf Zurückverweisung in die erste Instanz (bei prozessualen Mängeln) oder auf Verweisung an das zuständige Gericht lauten. Bleibt der Angeklagte als Appellant unentschuldigt aus, so wird seine B. sofort verworfen. War die B. nur von dem Angeklagten oder zu seinen gunsten überhaupt eingelegt worden, so darf das angegriffene Urteil nicht zu seinem Nachteil abgeändert werden (Verbot der reformatio in pejus). Die österreichische Strafprozeßordnung vom 23. Mai 1873 läßt die B. gegen die Endurteile der Gerichtshöfe erster Instanz und der Schwurgerichte zu, soweit es sich dabei um den Ausspruch der Strafe und um etwaige Privatansprüche handelt. In Übertretungsfällen, wobei in erster Instanz ein Einzelrichter entscheidet, kann jedoch auch die B. wegen des Anspruches über die Schuld ergriffen werden, und hier können eventuell auch neue Zeugen und Sachverständige vernommen werden. Vgl. Österreichische Strafprozeßordnung, § 283, 294 ff., 345, 463, 466 ff. — In Deutschland ist es seit langem als Mangel der Strafrechtspflege empfunden, daß es eine B. nur gegen die Urteile der Schöffengerichte gibt. Die Frage der allseitig vom Publikum und teilweise auch von der Praxis verlangten Einführung der B. auch gegen erstinstanzielle Urteile der Strafkammern beschäftigte den Reichstag in verschiedenen Sessionen, aber ohne Erfolg. Vgl. Kronecker, Fragen zur Lehre von der B. in Goltdammers »Archiv«, Bd. 38, S. 119 ff. (Berl. 1901). Wohl aber hat die B. in erweitertem Maße Eingang gefunden im Militärstrafverfahren, wo sie gegen Urteile der Standgerichte und gegen die Urteile der Kriegsgerichte in erster Instanz stattfindet. Durch B. kann das Urteil erster Instanz sowohl in tatsächlicher als in rechtlicher Beziehung angefochten werden. Die B. muß binnen einer Woche nach Urteilverkündung eingelegt werden. Vgl. Militärstrafgerichtsordnung, § 378—396.

In Versicherungssachen (Unfall-, Invalidenversicherung) findet gegen die Bescheide der ersten Instanz B. auf schiedsgerichtliche Entscheidung statt; dieselbe hat bis 4 Wochen nach der Zustellung des Bescheides zu geschehen und hat keine aufschiebende Wirkung. Ebenso gibt es gegen die Endurteile in Verwaltungsstreitsachen eine B. an das dem erkennenden Gerichte nächst vorgesetzte.

Berufungsfrist, -Gericht, -Instanz, -Kläger, -Beklagter 2c., s. Berufung.

Berufungskraut, s. Achillea.

Beruhigende Mittel (Besänftigende Mittel, Sedativa), Arzneimittel oder Maßnahmen, die Schmerzen lindern, funktionelle Tätigkeiten herabsetzen oder exzessive Muskelbewegungen vermindern. Sie wirken z. T. auf das Zentralnervensystem (betäubende Mittel, schmerzlindernde Mittel, krampfstillende Mittel, schlafbringende Mittel), wie Opium, Morphium, Belladonna, Kokain, Baldrian, Asa foetida, Moschus, Chloroform, Chloralhydrat, Äther, Bromkalium, Kälte, Wärme 2c., z. T. sind sie auch psychisch wirkende Mittel, wie Arbeit, zerstreuende Beschäftigung, beruhigender Zuspruch, Verkehr 2c. Viele b. M. wirken lokal, indem sie z. B. heftiges Jucken beseitigen, Schmerzen im Magen und Brechneigung aufheben. Ein kräftiges Abführmittel kann als allgemeines Sedativum dienen. B. M. für das Gefäßsystem sollen die Herzaktion herabsetzen; ein Mittel, das die Elastizität des Herzmuskels erhöht, kann bei rascher, unregelmäßiger und schwacher Herzaktion als ausgezeichnetes Sedativum wirken.

Berührungselektrizität, soviel wie Galvanismus.

Berührungslinie, s. Tangente und Differentialrechnung.

Berüla, s. Sium.

Berum, Dorf im preuß. Regbez. Aurich, Kreis Norden, hat ein Amtsgericht und 85 Einw.

Berun (Alt-Berun), Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Pleß, hat 2 kath. Kirchen, Synagoge, Sprengstoff- und Zündholzfabrikation und (1900) 2073 meist kath. Einwohner. B. ist seit 1865 Stadt.

Beruni, persisch-arab. Gelehrter, s. Arabische Literatur, S. 658 und 659.

Berût, Stadt, s. Beirût.

Bervic (spr. -wick), Charles Clément, franz. Kupferstecher, eigentlich Barvez, geb. 23. Mai 1756 in Paris, gest. daselbst 23. März 1822, war Schüler J. G. Willes und wurde später Mitglied der Pariser Akademie. Seine Werke gehören zu den gesuchtesten der französischen Schule. Seine besten Arbeiten sind

einige Nachbildungen plastischer Werke (Laokoon), ein Bildnis Ludwigs XVI. im Königsornat nach Callet und die Entführung der Dejanira nach G. Reni.

Berwick (spr. bérrick), James Fitzjames, Herzog von, franz. Marschall, geb. 21. Aug. 1670, gest. 12. Juni 1734, natürlicher Sohn des Herzogs von York (spätern Königs Jakob II.) und der Arabella Churchill, einer Schwester des Herzogs von Marlborough, hochbegabt, aber von niedrigem Charakter, ward in Frankreich katholisch erzogen und nahm 1686 bis 1687 am Türkenkrieg unter Karl von Lothringen teil. Nach der Revolution von 1688 begleitete er seinen Vater nach Frankreich und Irland und wurde 1690 am Boynefluß schwer verwundet. Darauf focht er in Ludwigs XIV. Diensten 1691 und 1692 in Flandern, ward zum Generalleutnant befördert und naturalisiert. Im Spanischen Erbfolgekrieg befehligte er zuerst 1704 in Spanien, behandelte 1706 die Kamisarden in Languedoc hart, erhielt den Oberbefehl über die französischen Truppen in Italien und als Marschall in Spanien, wo er 25. April 1707 bei Almansa siegte. 1714 beendigte er den Spanischen Erbfolgekrieg durch die Einnahme von Barcelona (11. Sept.). 1719 vom Regenten gegen Philipp V. nach Spanien geschickt, eroberte er Fuenterrabia, Urgel und San Sebastian. Im Polnischen Erbfolgekrieg (1733–35) nahm er Kehl, ward aber bei der Belagerung von Philippsburg von einer Kanonenkugel getötet. Vgl. die »Mémoires du maréchal de B., écrits par lui-même«, herausgegeben von einem Enkel Berwicks (Par. 1778, 2 Bde.; deutsch, Bern 1779, 2 Bde.; neuer Abdruck in dem Memoirenwerk von Michaud und Poujoulat, Bd. 8 u. 8); C. T. Wilson, James II. and the duke of B. (Lond. 1876); Derselbe, Duke of B., marshal of France (das. 1883). Sein Sohn James Fitzjames B., geb. 1695, gest. 1738 in Neapel, diente unter seinem Vater, nahm 1715 an der Expedition des Prätendenten in Schottland teil, wurde 1724 spanischer General, befehligte 1734 in Italien und war danach spanischer Gesandter in Neapel.

Berwickshire (spr. bérrickschir), Grafschaft im südöstlichen Schottland, grenzt östlich an die Nordsee, südlich an den Tweed, der sie von England trennt, und an Roxburgh, westlich an Selkirk und Edinburg, nördlich an Haddington und hat ein Areal von 1202 qkm (21,8 QM.) mit (1901) 30,816 Einw. (25 auf 1 qkm). B. besteht aus den Landschaften Lammermuir (mit kahlen Schieferhügeln, bis 534 m hoch), dem schönen Lauderdale im W. und der fruchtbaren Ebene »Merse« oder »March« im S. Hauptort ist Greenlaw.

Berwick upon Tweed (spr. bérrick öpönn twid), Hafenstadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Northumberland, an der Mündung des Tweed in die Nordsee, hat eine got. Kirche aus dem 17. Jahrh., ein Theater, 2 Lateinschulen und (1901) 13,437 Einw. Eine Brücke und ein großartiger Eisenbahnviadukt von 658 m Länge verbinden es mit Tweedmouth. B. verschifft namentlich Salme, Seefische, Krabben und Hummern nach London. Auch hat es Eisengießereien, Maschinen- und Schiffbau. Der Hafen wird durch Batterien verteidigt und genügt für Schiffe von 500 Ton. Gehalt. Es gehören dazu (1901) 6 Seeschiffe u. 300 Fischerboote. B. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. — Früher wichtige Grenzfestung (die alten Wälle stehen noch), war B. lange Zeit ein Zankapfel zwischen Schottland und England, bis er 1551 zu einer Freien Stadt erklärt wurde. Mit Schottland fiel es an England u. wurde 1885 letzterm einverleibt.

Berwolde (Beerwolde), s. Bärwalde.

Beryll, Mineral, besteht aus kieselsaurer Beryllerde mit kieselsaurer Tonerde $Be_3Al_2Si_6O_{18}$, findet sich in säulenförmigen, hexagonalen Kristallen, eingewachsen oder in Drusen aufgewachsen, sowie in stängeligen Aggregaten, ist mitunter farblos, aber meist grün, auch gelb, blau, selten rosenrot, mit Glasglanz, durchsichtig oder durchscheinend, Härte 7,5–8,0, spez. Gew. 2,7. Der edle B. (s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 20) bildet längsgestreifte Säulen von grünen, gelben, blauen Farben und ist am geschätztesten bei smaragdgrüner Färbung (Smaragd, s. d.) oder meergrün und blau (Aquamarin). Er findet sich in Gängen und Drusen insbes. granitischer Gesteine, auch im Glimmerschiefer, in sehr klaren Kristallen zu Mursinka im Ural und bei Jekaterinenburg, in riesigen zu Aduntschilon bei Nertschinsk und am Altai (Kristalle bis 1 m lang), ferner in den sogen. Edelsanden in Ostindien, Brasilien, Nordamerika, im Granit in Schottland und auf Elba; er dient als Schmuckstein und wird gewöhnlich mit vielen Facetten geschliffen. Gemeiner B., weniger durchscheinend, trübe weiß, grau, grün, findet sich im Granit bei Zwiesel, Bodenmais und Tirschenreuth in Bayern, Schlaggenwald in Böhmen, Limoges in Frankreich, auf Elba, in Norwegen, Schweden, am Ural, Altai, in Grafton in New Hampshire (hier 2 m lange, 30 Ztr. schwere Kristalle). Er dient zur Darstellung der Beryllerde. Da Beryllkristalle sich beim Erwärmen in der Richtung der Hauptachse zusammenziehen und senkrecht zu dieser ausdehnen, so kann man nach einer Zwischenrichtung Stäbe aus ihnen schneiden, die ihre Länge bei Temperaturwechsel nicht verändern. Solche benutzt man zur Anfertigung von Normalmaßstäben. Orientalischer B., bez. Aquamarin, s. Korund. Aus B. ist das Wort »Brille« entstanden.

Beryllerde, s. Beryllium.

Beryllium (Glycium) Be, Metall, findet sich als Kieselsäuresalz im Beryll, Smaragd, Phenakit, Euklas, Helvin und Gadolinit, als Aluminat im Chrysoberyll, wird durch Elektrolyse aus Beryllerde oder Chrysoberyll bei Weißglut oder aus dem Oxyd mit Magnesiumpulver dargestellt und bildet ein weißes, hämmer- und dehnbares Metall vom spez. Gew. 2,0, Atomgewicht 9,1, ist geschmeidiger als Silber und besitzt größere Leitungsfähigkeit für den elektrischen Strom. Es ist an der Luft unveränderlich, schmilzt bei etwa 1000°, oxydiert sich auch beim Erhitzen an der Luft nur oberflächlich, löst sich in Salzsäure, Schwefelsäure und Kalilauge, schwer in Salpetersäure, ist zweiwertig und bildet mit Sauerstoff das Berylliumoxyd (Beryllerde, Süßerde) BeO, die wie das Berylliumhydroxyd BeH_2O_2 farb- und geruchlos und in Wasser unlöslich ist und mit Alkalien eine wasserlösliche sehr unbeständige Verbindung bildet. Berylliumsalze sind farblos, schmecken zusammenziehend, sehr süß, sind teilweise in Wasser löslich und werden beim Erhitzen zersetzt. Berylliumchlorid $BeCl_2$ entsteht, wenn man Beryllerde, mit Kohle gemengt, im Chlorstrom erhitzt und sublimiert in farblosen, zerfließlichen Nadeln. Berylliumoxyd wurde 1797 von Vauquelin zuerst von der Tonerde unterschieden, und 1827 wurde das B. von Wöhler dargestellt.

Beryllschauen, s. Kristallschauen.

Berytos, Stadt, s. Beirut.

Berzava (spr. bérschawa), Fluß in Ungarn, 150 m lang, entspringt im Komitat Krassó-Szörény und mündet bei Botos in die Temes, mit der er durch den

Berzavakanal verbunden wird. Das Wasser der B. wird bei Franzfeld in einen Kanal geleitet und zum Treiben von Turbinen verwendet.

Berzelin, Mineral, soviel wie Selenkupfer; auch ein dem Rosean ähnliches Mineral vom Albanergebirge.

Berzelius, Johann Jakob, Freiherr von, Chemiker, geb. 29. Aug. 1779 in Väfversunda Sorgård im schwedischen Stift Linköping, gest. 7. Aug. 1848 in Stockholm, studierte seit 1796 Medizin und Chemie in Upsala, untersuchte 1799 das Wasser der Heilquellen von Medewi, wurde 1802 Adjunkt der Medizin und Pharmazie in Stockholm, 1806 Lehrer der Chemie an der Kriegsakademie zu Karlberg, 1807 Professor der Medizin und Pharmazie in Stockholm, 1810 Vorstand der Akademie der Wissenschaften und 1818 deren ständiger Sekretär. 1815 erhielt er die Professur der Chemie an dem mediko-chirurgischen Institut zu Stockholm. 1818 ward B. geadelt und 1835 zum Freiherrn ernannt. Seit 1832 lebte er nur seinen Untersuchungen. In Stockholm wurde ihm 1855 (auf dem Berzeliusplatz) ein Standbild errichtet, und 1898 daselbst ein Berzeliusmuseum begründet. B. schuf das elektrochemische System, bestimmte die Atomgewichte der einfachen Körper mit großer Sorgfalt und entdeckte Cerium und Selen. Calcium, Baryum, Strontium, Tantal, Silicium und Zirkonium stellte er zuerst in metallischem Zustande dar und untersuchte ganze Klassen von Verbindungen, wie die der Cyanverbindungen, Flußsäure, der Platinmetalle, des Tantals, Molybdäns, Vanadins, Tellurs, die Schwefelsalze u. a. Die Mineralien, die vorher nach äußern Eigenschaften eingeteilt waren, klassifizierte er nach ihrer chemischen Zusammensetzung. In der organischen Chemie stellte er auf Grund seiner Arbeit über Weinsäure und Traubensäure die Lehre von der Isomerie auf. Er war einer der Begründer der physiologischen Chemie. Besondere Verdienste erwarb er sich um die chemische Analyse, die Nomenklatur und die Klassifikation der chemischen Verbindungen. Er führte die Symbole für die chemischen Elemente ein und schrieb die ersten Formeln. Bei seinen Untersuchungen gab er stets die durchgreifendsten Erörterungen über größere Gebiete, wodurch die Chemie als Ganzes außerordentlich gewann. Chemiker aller Länder haben seinen Unterricht gesucht. Er schrieb: »Föreläsningar i djurkemien« (Stockh. 1806—1808, 2 Bde.), an die sich die »Översigt om djurkemiens framsteg« (das. 1812; deutsch von Siegwart, Nürnb. 1815) anschließt; »Versuch, die bestimmten und einfachen Verhältnisse aufzufinden, nach welchen die Bestandteile der unorganischen Natur miteinander verbunden sind« (1811—12, hrsg. von Ostwald, Leipz. 1892); »Überblick über die Zusammensetzung der tierischen Flüssigkeiten« (deutsch von Schweigger-Seidel, das. 1815); »Neues System der Mineralogie« (deutsch von Gmelin und Pfaff, das. 1816); »Försök att genom anvendandet af den elektrokemiska theorien, samt läran om de kemiska proportionerna, grundlägga ett rent vetenskapligt system för mineralogien« (Upsala 1814; 2. Aufl., deutsch von Rammelsberg u. d. T.: »Versuch, durch Anwendung der elektrochemischen Theorie ein System der Mineralogie zu begründen«, Nürnb. 1847); »Essai sur la cause des proportions chimiques et sur l'influence chimique de l'électricité« (Par. 1819, 2. Aufl. 1835; deutsch von Blöde, Dresd. 1820); »Om blåsrörets användande i kemien och mineralogien« (Stockh. 1820; deutsch von Rose u. d. T.: »Von der Anwendung des Lötrohrs in der Chemie und Mineralogie«, Nürnb. 1821, 4. Aufl. 1844); »Über die Zusammensetzung der Schwefelalkalien« (deutsch von Palmstedt, das. 1822); »Lärebok i kemien« (Stockh. 1808—18, 3 Bde.; 2. Aufl. 1817—30, 6 Bde.; deutsch von Wöhler; 3. und 4. Aufl. nur deutsch von Wöhler; die 5. Aufl. deutsch von B., Leipz. 1843—48, 5 Bde.; in fast alle lebenden Sprachen übersetzt). Als Sekretär der Akademie der Wissenschaften gab B. die »Års berättelser om framstegen i fysik och kemie« (Stockh. 1820—47, 27 Jahrgänge) heraus, die von Gmelin, Wöhler u. a. als »Jahresberichte über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie« (Bd. 1—27, Tübing. 1821—48) ins Deutsche übersetzt wurden. Vgl. H. Roses Gedächtnisrede in den Verhandlungen der Berliner Akademie, 1851; Söderbaum, B.' Werden und Wachsen 1779—1821 (Leipz. 1899); »B. und Liebig. Ihre Briefe von 1831—1845« (hrsg. von J. Carrière, Münch. 1892). Eine Auswahl aus B.' Briefwechsel mit Gustav Magnus gab Hjelt (Braunschw. 1900), den Briefwechsel zwischen B. und F. Wöhler gaben J. v. Braun und Wallach (Leipz. 1901, 2 Bde.) heraus.

Berzeliuslampe, s. Lampe.

Berzeviczy (spr. berséwitsi), Albert von, ungar. Politiker, geb. 7. Juni 1853 in Berzevice (Sároser Komitat), trat in den Komitatsdienst, wirkte auf der Rechtsakademie zu Eperies als Professor der Politik und Nationalökonomie. Seit 1881 im Reichstag, galt er bald als Fachmann in Unterrichtsfragen. 1884 wurde er Ministerialrat im ungarischen Unterrichtsministerium und 1887 Unterstaatssekretär. Nachdem er sein Amt niedergelegt, wurde er als Deputierter zum Vizepräsidenten des Reichstags erwählt, verzichtete aber wegen Differenzen mit dem Präsidenten Szilágyi 1898 auf diese Würde. 1901 wurde er abermals zum Deputierten gewählt. B. hat sich um die Organisierung des höhern Unterrichts und um Entwickelung des Kunstlebens und der Ausstellungen in Ungarn Verdienste erworben und ist auch schriftstellerisch tätig. In ungarischer Sprache veröffentlichte er das (auch ins Deutsche übersetzte) Buch »Italia« ([illegible]).

Berzsenyi (spr. bérschenji), Daniel, einer der vorzüglichsten ungar. Dichter, geb. 7. Mai 1776 zu Hetye im Eisenburger Komitat, gest. 24. Febr. 1836 in Nikla, erwarb sich durch Privatstudium ein bedeutendes, namentlich philosophisches Wissen und pflegte die Dichtkunst mit solchem Eifer und Erfolg, daß ihn 1830 die ungarische Akademie zu ihrem Mitglied ernannte. B. gehört mit zu den Begründern der nationalen Lyrik der Ungarn. Seine ersten dichterischen Produktionen (»Versei«, in 3 Büchern) erschienen 1813 und wurden von der Nation mit enthusiastischem Beifall aufgenommen. Neuere Ausgaben der Dichtungen Berzsenyis besorgten Döbrentei (zuletzt Pest 1862) und Toldy (das. 1864, 2 Bde.). 1860 wurde ihm in Nikla ein Denkmal errichtet.

Bes, in der Musik bei den Holländern, die wie die Engländer unser H mit B bezeichnen, soviel wie unser B (nicht etwa soviel wie Heses).

Bes (griech. Besas), Gott der alten Ägypter, von zwerghafter, verkrüppelter und grotesker Gestalt, mit einem Pantherfell bekleidet und mit hoher Federkrone geschmückt (s. Abbildung). Er ist jedenfalls fremden Ursprungs und erfreute sich besonders in späterer Zeit großer Beliebtheit. B. ist namentlich ein Gott der Toilette und wird daher mit Vorliebe auf Toilettengegenständen (Spiegeln, Schminkbüchsen u. a.) abgebildet; auch tanzend und musizierend erscheint er

auf den Denkmälern; er spielt aber auch als Gott der Entbindung eine Rolle, und daher wurde sein Bild häufig in den sogen. Geburtshäusern, die in der Ptolemäerzeit neben den großen Heiligtümern standen, an Wänden und Säulen angebracht. Als Orakelgott wurde B. in Abydos (s. d. 2) verehrt. Auch bei den Phönikern und Kypriern kommt B. vor, wie sich denn überhaupt die Darstellung dieses Gottes in der antiken Kunst vielfach findet. Frühere Forscher haben fälschlich B. für den Typhon der Griechen gehalten. Vgl. Krall in den Jahrbüchern der Wiener kunsthistorischen Sammlungen, Bd. 9, S. 72 ff.

Bes.

Bes., bei Tiernamen Abkürzung für Johann Melchior Beseke (geb. 1746, Professor der Rechte in Mitau, gest. 1802; Vögel Kurlands).

Besagter Hammel, s. Revenons à nos moutons.

Besamung, forsttechnischer Ausdruck für Anflug und Aufschlag (s. d.).

Besamungsschlag, s. Samenschlagbetrieb.

Besan- (Besahn-), Vorsilbe für alle Teile der Takelung des Besanmastes, nämlich des hintersten Mastes auf Barken ꝛc. Besan, das Gaffelsegel des Besan- und des Kreuzmastes; Besanbaum, der Baum, woran die Schote des Besans befestigt wird.

Besän, Ort im heutigen Palästina, s. Bethsean.

Besançon (spr. besangßóng), Hauptstadt des franz. Depart. Doubs, liegt 251 m ü. M. auf einem vom Doubs umflossenen Plateau, das nur südöstlich durch einen schmalen, das Flußniveau um 120 m überragenden Felsenisthmus mit dem Lande zusammenhängt, ist Knotenpunkt der Lyoner Bahn und Festung erster Klasse. Abgesehen von der auf dem erwähnten Felsen gelegenen, die Halbinsel südöstlich sperrenden Zitadelle, einem Werke Vaubans, und der Umwallung der Stadt wird B. durch 16 detachierte Forts und 7 Batterien verteidigt, die im 19. Jahrh. angelegt sind. Wegen des beschränkten Raumes auf der Halbinsel haben sich am jenseitigen (rechten) Flußufer neue Stadtteile entwickelt. Der Rhone-Rheinkanal, der oberhalb und unterhalb der Stadt dem Laufe des Doubs folgt, schneidet die Kurve um die Stadt durch einen 400 m langen Tunnel unter der Zitadelle ab. B. hat mehrere Plätze mit Fontänen und Statuen (darunter die des Marquis Jouffroy, Erfinders auf dem Gebiete der Dampfschiffahrt), schöne Promenaden und eine Wasserleitung. Von den römischen Bauten (des alten Vesontio) sind insbes. ein jetzt als Tor (Porte Noire) dienender Triumphbogen, die in den Felsen gebauene Porte Taillée, Reste einer Brücke, eines Theaters ꝛc. zu erwähnen. Unter den Gebäuden ragen hervor: die gotische Kathedrale St. Jean (teilweise aus dem 11. Jahrh.) mit Gemälden von Fra Bartolommeo u. a.; das Präfekturgebäude; der erzbischöfliche Palast; der Justizpalast (aus dem 16. Jahrh.); der ehemalige Palast des Kardinals Granvella (von 1534, jetzt Sitz der gelehrten Gesellschaften); das Theater. Die Stadt zählt (1901) 48,329 (als Gemeinde 55,362) Einw., hat zahlreiche Fabriken, darunter Eisenwerke, Maschinenfabriken und Brettsägen, und ist namentlich Mittelpunkt der Uhrenindustrie des Departements, die über 13,000 Arbeiter beschäftigt und jährlich 400,000 Uhren (darunter ca. 110,000 goldene) liefert. Der Handel erstreckt sich insbes. auf Wein, Eisen, Holz. B. ist der Sitz des Generalkommandos des 7. Armeekorps, eines Erzbischofs (seit dem 3. Jahrh.), eines Appellhofs und Handelsgerichts; es hat zwei Fakultäten (der Natur- und der schönen Wissenschaften), eine medizinische Vorbereitungsschule, ein Lyzeum, ein geistliches Seminar und Seminare für Lehrer und Lehrerinnen, ein Collège, eine Artillerieschule, eine Zeichen- und eine Uhrmacherschule; ferner eine Bibliothek von 130,000 Bänden und 1850 Handschriften, ein Museum mit Gemälden, Zeichnungen ꝛc., ein Naturalienkabinett, eine Irren- und eine Taubstummenanstalt. — B., Geburtsort ausgezeichneter Männer (des Kardinals Granvella, Victor Hugos, Nodiers, Proudhons), hieß im Altertum Vesontio und war die Hauptstadt der Sequaner. Von Cäsar 58 v. Chr. erobert, wurde B. zu einem bedeutenden Waffenplatz erhoben und verschönert. Es blieb trotz Verheerungen durch die Burgunder im 5. Jahrh., durch Attila 451 und durch die Ungarn im 10. Jahrh. eine wichtige Stadt und wurde 1184 vom Kaiser Friedrich I. zur Reichsstadt erhoben. Mit der Franche-Comté trat B. seit 1363 unter burgundischen, seit 1556 unter spanischen Schutz; der Westfälische Friede trat es dann förmlich an Spanien ab (1648). Schon 1668 und 1674 von den Franzosen erobert, ward es 1679 im Frieden von Nimwegen mit der Franche-Comté von Spanien an Frankreich abgetreten, und Ludwig XIV. ließ es durch Vauban befestigen. Auch erhielt es ein Parlament und eine Universität. 1814 ward B. durch die Österreicher ergebnislos belagert. Vgl. Guénard, B., description historique (Besançon 1860); Castan, B. et ses environs (2. Aufl., das. 1887); Loye, Histoire de l'Église de B. (das. 1901–1902, 4 Bde.).

Besanschot, Tau zum »Setzen«, d. h. Ausspreizen des Besansegels; scherzweise heißt B. anholen: der Schiffsmannschaft eine Ration Branntwein verabfolgen.

Besant (spr. besännt), Sir Walter, engl. Schriftsteller, geb. 14. Aug. 1836 in Portsmouth, gest. 9. Juni 1901 in London, studierte seit 1859 in Cambridge zuerst Theologie, war dann 6 Jahre Professor am Collège Royal auf Mauritius und widmete sich bald darauf der Schriftstellerei. Seinem Erstlingswerk »Studies in early French poetry« (1868) folgten auf literarhistorischem Gebiet: »The French humourists from twelfth to nineteenth century« (1873), »Rabelais« (1877) und »Readings in Rabelais« (1883). In Verbindung mit James Rice schrieb er daneben seit 1871 eine Reihe von Novellen (»Besant-Rice novels«), darunter die auch dramatisierte Erzählung »Ready Money Mortiboy« (Weiteres s. Rice). Nach Rices Tod ließ B. anonym die phantastisch humoristische Erzählung »The revolt of man« (1882) erscheinen. In dem sozialen Roman »All sorts and conditions of men, an impossible story« (1882) schuf B., der sich eine große Kenntnis der untern Volksklassen erworben hatte, den Typus seiner East End Novel und gab den Anstoß zur Begründung des People's Palace in London. Von Besants übrigen Romanen sind zu erwähnen: »Dorothy Forster«, eine Geschichte aus den jakobitischen Un-

ruhen (1884); »St. Katherine's by the Tower« (1891); »The Orange Girl« (1899); »The Fourth Generation« (1900); »The Lady of Lynn« (1901). Mit dem Orientalisten E. H. Palmer, dessen Leben er beschrieb (deutsch, Gotha 1886), verfaßte er »Jerusalem, the city of Herod and Saladin« (4. Aufl. 1899). In seinen Romanen tritt oft die Tendenz zu stark heraus und schädigt so die dichterische Wirkung. Daß es ihm aber mit seiner Tendenz schöner Ernst war, bezeugt sein Leben, das er in den Dienst werktätiger Nächstenliebe gestellt hat. Vgl. Besants »Autobiography« (1902).

Besatztuch, aus Streichwolle hergestelltes Tuch, 140 cm breit, 620 g pro Meter schwer, gewalkt, gerauht und geschoren, mit 20 Ketten- und 20 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette und Schuß Nr. 9 metr.

Besatzung, Truppe zur Abwehr feindlicher Angriffe auf Befestigungen. Feldbefestigungen erhalten eine Ausdehnung, die in angemessenem Verhältnis zu der für die B. verfügbaren Truppen steht. Soll der Feind nur aufgehalten werden, so genügt ein Mann auf 1 m Feuerlinie, will man einen Entscheidungskampf annehmen, so braucht man eine Rotte Infanterie auf 1 m. Außerdem sind Artillerie, Pioniere ꝛc. nötig und eine Reserve von etwa ein Viertel der Gesamtstärke. Die Kriegsbesatzung der Festungen muß stets eine starke sein, weil man es, abgesehen von kleinen, als Sperrpunkte wichtigen Plätzen, deren B. sich nach den örtlichen Verhältnissen richtet, nur mit politisch und strategisch wichtigen, großen Waffenplätzen zu tun hat. Während man früher zur B. der Festungen minderwertige Truppen wählte (Preußen 1806, Frankreich 1870), verwendet man jetzt größtenteils Linientruppen, geschlossene Divisionen, Brigaden ꝛc. Eine Festung mit solcher, zu weitausgreifenden Unternehmungen befähigten B. beherrscht ganze Geländeteile, bez. einen Kriegsschauplatz. Auch die Festungsartillerie mußte verstärkt werden, da die gezogenen Geschütze sorgfältige Bedienung verlangen, und da die Wirkung schwerer Geschütze im Festungskrieg eine immer entscheidendere geworden ist. Die B. von Metz beträgt im Frieden fast [illegible] Bataillone; rechnet man für das Geschütz durchschnittlich 6 Mann und für jedes Kampfgeschütz eine doppelte Bedienung, so wird es nötig sein, jene B. auf mindestens 9–10,000 Mann zu erhöhen und hierzu die erforderlichen Landwehrbataillone heranzuziehen. Bei minder bedeutenden Festungen kann man die B. auf 5–6000 Mann Fußartillerie, 15–20,000 Mann Infanterie veranschlagen; dazu kommen, wenn nicht geschlossene Truppenverbände die bezüglichen Dienste leisten, 1–2 Kavallerieregimenter, 1–2 Pionierbataillone und 1 bis 2 Ausfallbatterien. Vgl. Festungskrieg. — Im Seewesen die Gesamtheit aller an Bord eines Schiffes befindlichen Personen; vgl. Bemannung.

Besatzungsrecht (Besetzungsrecht), die Befugnis eines Staates, fremdes Staatsgebiet militärisch zu besetzen, wobei jedoch die Verwaltung in den Händen der zuständigen Staatsgewalt verbleibt. Zweck des Besatzungsrechts ist vor allem Sicherung der Leistung einer Kriegsentschädigung und Einhaltung der Friedensbedingungen. So hatte im Westfälischen Frieden Frankreich das B. in Philippsburg erhalten, ferner besaßen es durch den Utrechter Frieden 1713–84 die Generalstaaten in verschiedenen Festungen der österreichischen Niederlande. Auch das Deutsche Reich hat bis Mitte 1873 in französischen Festungen das B. ausgeübt.

Besaya, Küstenfluß in der span. Provinz Santander, entspringt in der Sierra de Isar nördlich von Reinosa, durchbricht das Kantabrische Gebirge und mündet in den Meerbusen von Vizcaya. Durch das romantische Tal dieses Flusses führt die Nordbahnlinie nach Santander.

Besborodko, Alexander Andrejewitsch, Fürst, russ. Staatsmann, geb. 25. März 1747 in Kleinrußland, gest. 17. April 1799 in Petersburg, machte einige Feldzüge gegen die Türken mit und trat 1774 in den Staatsdienst. 1780 zum Staatssekretär im Kollegium des Auswärtigen und von Kaiser Joseph II. 1784 zum deutschen Reichsgrafen ernannt, wurde er die Seele des Kabinetts Katharinas II. Er redigierte die die bewaffnete Neutralität betreffenden Bestimmungen und schloß 1791 den Frieden von Jassy ab. Auf das Geschick der ihm verhaßten Polen übte er starken Einfluß aus. Von Kaiser Paul in den Fürstenstand erhoben und zum Reichskanzler ernannt, wurde B. 1798 mit dem Abschluß der Allianz mit England gegen Frankreich beauftragt. Seine herrliche Gemäldegalerie bildet jetzt einen Hauptschmuck der kaiserlichen Eremitage. Sein Bruder und Erbe Ilja Andrejewitsch B. (gest. 1814) gründete das juristische Lyzeum in Njeshin (s. d.) im Gouv. Tschernigow. Sein Leben beschrieb Grigorowitsch (Petersb. 1879–81, 2 Bde.).

Bescanuova, Hafenort auf der Insel Veglia (s. d.).

Beschädigung fremden Eigentums, s. Sachbeschädigung.

Beschaffenheit, s. Eigenschaft.

Beschaffungsamt, militärische Behörde in Spandau, die für sämtliche Militärwerkstätten die Bestellungen an Rohmaterialien ausführt.

Beschäftigungsneurosen, Affektionen, die ohne nachweisbare anatomische Veränderungen unter dem Einfluß einer bestimmten Berufstätigkeit sich entwickeln. Zu den Sensibilitätsneurosen gehören die Hautanästhesien der Arbeiter, die in sehr kalten, sehr heißen oder chemisch differenten Flüssigkeiten hantieren; Schmerzgefühl, Tastsinn und Temperatursinn sind nicht immer in gleichem Grade herabgesetzt. Häufig gesellen sich vasomotorische Störungen hinzu (Gefäßkrampf bei Wäscherinnen). Die Prognose ist ungünstig, höchstens kommt es zu geringen Besserungen bei Aufgabe der Beschäftigung. Neuralgien der Hände und Vorderarme finden sich als Folge häufigen und starken Temperaturwechsels, oft verbunden mit Störungen der Sensibilität, namentlich mit Ameisenkriechen. Überanstrengung verursacht wahrscheinlich die Ischias bei Schneidern und Näherinnen. Motilitätsneurosen finden sich bei chronischer Bleivergiftung; manche zeigen sich, wie der Schreibkrampf, an einem ganzen Komplex von Muskelgruppen, die zur Leistung einer bestimmten komplizierten Beschäftigung gemeinsam tätig sind, und treten nur bei der Ausübung gerade dieser Beschäftigung oder bei dem Versuch dazu auf, während jede andre, auch komplizierte Tätigkeit ungestört von statten geht. Dergleichen B. finden sich bei Schreibern, Klavier-, Violinspielern, Telegraphisten, Tambouren, bei Uhrmachern, Zigarrenarbeitern, Schneidern, Schustern, Drechslern, Melkern ꝛc., ähnliche Störungen der Kehlkopfmuskeln bei Lehrern, Predigern, Sängern. Auch am Auge gibt es solche Zustände, wie Asthenopie und Nystagmus. Die Prognose ist im allgemeinen ungünstig; die Behandlung erfordert länger fortgesetzte vollständige Arbeitsenthaltung und Anwendung von Massage und Elektrizität. Neurosen im Gebiete der Sinnesnerven zeigen sich in einer Abnahme der Hörfähigkeit bei Eisenbahnschaffnern und Heizern, in Blendungsgefühl, schneller Abnahme der Sehfähigkeit bei

abnehmender Beleuchtung, bei Arbeitern in Werkstätten mit elektrischem Licht, beim Arbeiten in grellem, reflektiertem und diffusem Licht.

Beschälausschlag, s. Bläschenausschlag.

Beschäler (Deckhengst), zur Zucht benutzter Hengst; Hauptbeschäler in Staatsgestüten, Landbeschäler in vom Staat unterhaltenen Beschälanstalten und Privatbeschäler im Privatbesitz. Werden letztere auch für fremde Stuten benutzt, so unterliegen sie in den meisten Staaten der Körordnung.

Beschälseuche (Beschälkrankheit, Durine, Zuchtlähme) der Pferde entsteht durch Ansteckung bei der Begattung. 8 Tage bis 2 Monate nachher entwickeln sich in der weiblichen Scham und Scheide, bez. an der männlichen Eichel und Harnröhrenmündung Rötung, Anschwellung, Bläschen, später Geschwüre, wodurch übelbeschaffener Ausfluß entsteht. Anfangs bleiben die Tiere scheinbar gesund. Später bilden sich am ganzen Körper Quaddeln (Talerflecke); es folgt Lähmung der Nachhand, Abzehrung und Tod. Genesung ist sehr selten. Der Verlauf dauert 6–10 Monate, selbst 1–2 Jahre. Die Krankheit wurde früher irrtümlich für Syphilis (daher venerische Krankheit der Pferde), auch für eine schleichende Nervenkrankheit gehalten, da sie sekundär schwere Veränderungen in den nervösen Zentralorganen bewirkt. Der Bläschenausschlag (s. d.) hat mit ihr nichts gemein. Die B. führte besonders in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. große Verluste in Frankreich, Österreich, Böhmen, Ungarn, der Lombardei, in Hannover, Posen und Schlesien herbei. Auch in Nordafrika &c. ist sie bekannt (franz. dourine). Gegenwärtig kommt sie noch in Ungarn vor, während sie in Deutschland vollständig ausgerottet ist, dank der Maßregeln, die namentlich seit dem Inkrafttreten des Reichsviehseuchengesetzes dagegen ergriffen worden sind. Vgl. v. Thanhoffer, Über Zuchtlähme (2. Aufl., Wien 1888).

Bescharin (Bischarin), s. Bedscha.

Beschatten, biblischer Ausdruck, s. Überschatten.

Beschattung der Pflanzen, s. Pflanzenpflege.

Beschauanstalten, s. Schauanstalten.

Beschauer, s. Bracker.

Beschaulich (kontemplativ), diejenige Gemütsbeschaffenheit oder Lebensweise, die unter Verzicht auf praktische Wirksamkeit sich ausschließlich der Betrachtung widmet, deren Ziel entweder das sinnlich anschauliche Erfassen oder das logische Begreifen der Wirklichkeit sein kann.

Beschauzeichen, in der Gold- und Silberschmiedekunst des 15. und 16. Jahrh. durch Punzen oder Stempel in Gefäße, Geräte &c. eingeprägte Marken, durch die der Gehalt an Edelmetall von vereidigten Innungsmeistern verbürgt wurde. Als B. wurden Städtewappen, geometrische, heraldische und natürliche Figuren, Bilder von Gebrauchsgegenständen, Buchstaben u. dgl. gewählt. Vgl. Chaffers, Hall marks (8. Aufl., Lond. 1896); Sick, Notice sur les ouvrages en or et en argent (Kopenh. 1884); Bucher, Geschichte der technischen Künste, Bd. 2 (Berl. 1886).

Bescheid (Decisum), die früher übliche Bezeichnung für die gerichtliche Entscheidung, namentlich für das Endurteil in streitigen Rechtssachen; heute insbes. von Straffestsetzungen der Verwaltungsbehörden (s. Strafbescheid), dann auch von Entscheidungen der Staatsanwaltschaft in der Reichsstrafprozeßordnung (z. B. § 169, 170) gebraucht. Nach österreichischem Recht ergehen in der Regel Zwischenentscheidungen, ausnahmsweise auch Endentscheidungen in Form von Bescheiden.

Bescheinigung, eine andre Bezeichnung für die bloße Glaubhaftmachung (s. d. und Beweis). Bescheinigungen darüber, daß bezüglich des Gegenstandes einer Eintragung weitere Eintragungen in das Vereins- oder das Güterrechtsregister (s. d.) nicht vorhanden sind, oder daß eine bestimmte Eintragung in das Register nicht erfolgt ist, hat das Amtsgericht auf Verlangen zu erteilen (Reichsgesetz über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit, § 162).

Beschicken, in der Metallurgie soviel wie Gattieren, Möllern, dann das Eintragen der Erze und Zuschläge, wie Flußmittel &c. (Beschickung, Charge), in den Schmelzofen oder Schmelztiegel; auch soviel wie legieren, daher beschicktes Pfund soviel wie ein Pfund legiertes Metall (s. Legierungen). Durch Beschickungsproben in Tiegeln oder in kleinen Öfchen ermittelt man, in welchem Verhältnis man die Erze beim Verschmelzen zusammensetzen und welche Zuschläge man machen muß, um leichtflüssige Schlacke zu erhalten.

Beschickung, in der Nautik die Verbesserung einer beobachteten Gestirnshöhe für Kimmtiefe, Strahlenbrechung und Gestirnshalbmesser.

Beschik, Stadt im türk. Wilajet Saloniki, mit 2500 Einw., am Nordufer des langgestreckten B. Göl, des antiken Bolbesees, der, durch einen östlichen Abfluß mit dem Golf von Orfano verbunden, die Chalkidike nach Norden hin begrenzt und fast vom Festland ablöst.

Beschikbai, s. Besikabai.

Beschiktasch, reizend gelegene Ortschaft nordöstlich von Konstantinopel, Sitz eines armenischen Erzbischofs, von Dolma-Baghtsche durch einen Bach getrennt, mit den neuen prachtvollen Palästen Tschiraghan, in dem Abd ul Asis 1876 ermordet wurde, und Jildis-Kjöschk (Sternenkiosk), Residenz des regierenden Sultans, mit großem Park und der 1885 bis 1886 erbauten Hamidie-Moschee.

Beschimpfung, s. Beleidigung und Religionsverbrechen.

Beschlag, in der Mineralogie soviel wie Anflug (s. Angeflogen). B. heißt auch die aus der Luft verdichtete Feuchtigkeit, die auf kalten Gegenständen sich zeigt, wenn deren Temperatur unter dem Taupunkt der Luft liegt; ferner die Oxydschicht auf Metallen, die Ausblühung von Salzen auf Mauern, der Schimmel auf Brot &c., in der Lötrohranalyse der Anflug von Oxyden flüchtiger Metalle, der sich beim Erhitzen der Probe auf der Unterlage bildet. — Überzug auf Glas- oder Porzellangeschirr, um es vor dem Zerspringen, auf eisernen Gefäßen, um sie bei Anwendung hoher Hitzegrade vor dem Verbrennen zu schützen. Einen zähen Brei aus gleichen Volumen Ziegelmehl und Bleiglätte mit gekochtem Leinöl trägt man mit einem Pinsel auf die Retorte oder Porzellanschale auf und besiebt ihn reichlich mit grobkörnigem Sande. Dieser B. erhärtet schnell und wird in einem heißen Trockenofen steinhart. Für eiserne Geräte knetet man gleiche Teile graublauen Ton und Töpferlehm mit Wasser und so viel Sand, daß der Ton seine Elastizität ganz verliert. — In der Baukunst versteht man unter B. Schloß, Bänder, Riegel &c. an Fenstern und Türen (s. Beschläge).

Beschlag (Beschlagen) **der Pferde**, s. Hufbeschlag.

Beschläge, in der Bau- und Möbeltischlerei Metallteile, die Türen, Fenstern und Möbeln zur Befestigung und zum Schutz der Holzteile, zu einem praktischen Zweck (Griffe) oder zu äußerlichem Schmuck aufgenagelt oder aufgenietet werden. Im Altertum wurden namentlich bei den Römern hölzerne Laden

und Kasten durch eiserne B. und Schlösser gesichert und diese auch künstlerisch ausgebildet. Zu umfangreicher Anwendung und Ausbildung gelangten schmiedeeiserne B. im romanischen und gotischen Mittelalter, zunächst bei hölzernen Türen, die aus schmalen Brettern zusammengesetzt waren und durch querlaufende Bänder zusammengehalten wurden. Zu diesen Zungenbändern gesellten sich Türringe, Türklopfer und Schlösser, so daß in der gotischen und in der Renaissancezeit der Beschlag einer Tür etwa ein Zehntel der Holzfläche bedeckte. Neben dem praktischen Zweck des Zusammenhaltens trat auch bald der dekorative hervor. Von schmiedeeisernen Beschlägen des Mittelalters und der Renaissance hat sich eine beträchtliche Zahl an Türen, an Möbeln und vereinzelt erhalten (s. Tafel »Schmiedekunst«, Fig. 2, 9, 11, 17 u. 24), und diese Vorbilder haben in den 70er Jahren des 19. Jahrh. zu einer künstlichen Wiederbelebung der B. geführt. Seit der zweiten Hälfte des 17. und vollends im 18. Jahrh. wurde das Schmiedeeisen vielfach durch Bronze und Messing, die der Neigung der Möbelkünstler zu leichten Beschlägen mehr entgegenkamen, ersetzt.

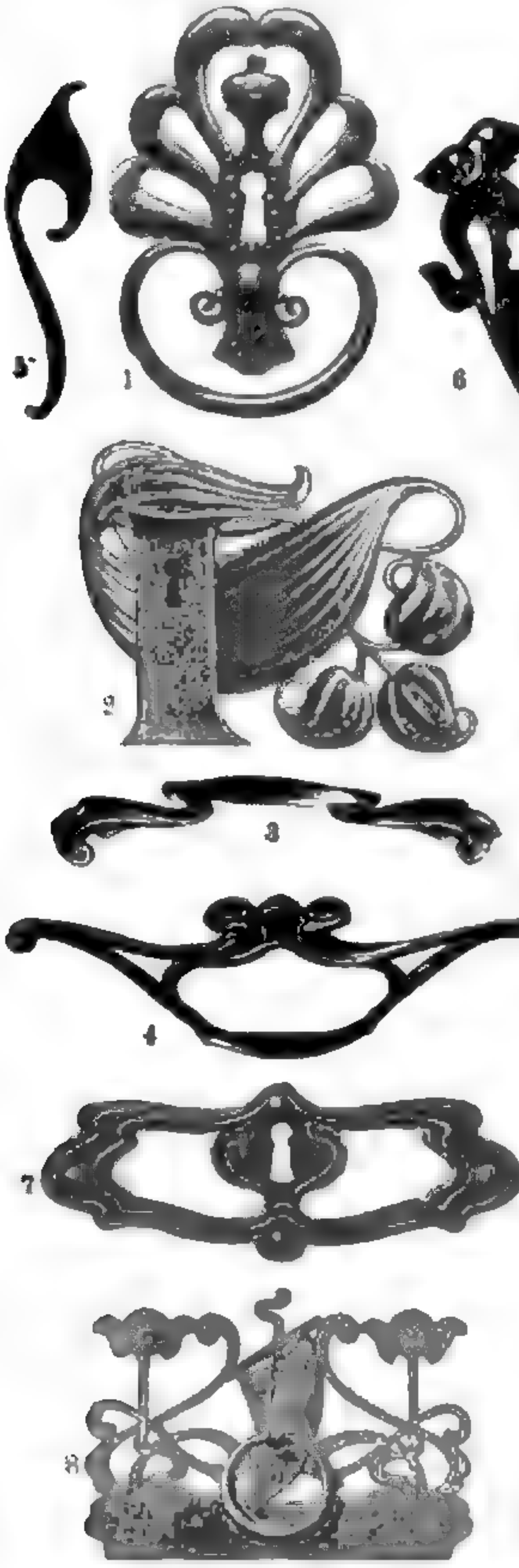


Fig. 1—8. Beschläge.

Die neuen Versuche, die Anwendung schmiedeeiserner B. nach den Mustern der gotischen und der Renaissancezeit wieder volkstümlich zu machen, haben wohl zu einer wesentlichen Hebung der Technik geführt, aber praktischen Zweck nicht gehabt. Mit größerm Erfolge hat sich die moderne Bewegung seit dem Anfang der 90er Jahre des 19. Jahrh. der B. für Möbel angenommen, weil sie auf eine Reform des Möbelstils im Sinne moderner Zweckmäßigkeit gerichtet war. Der Bewegung in Deutschland war England schon um Jahrzehnte zuvorgekommen, zunächst nur unter Betonung der praktischen Brauchbarkeit. In neuester Zeit ist aber auch in England neben dieser rein praktischen Richtung die dekorative wieder in Aufnahme gekommen (Fig. 1 u. 2). In Deutschland werden ebenfalls beide Richtungen gepflegt, was sich aus der veränderten Bestimmung der B. erklärt, die bei den modernen Türen und Möbeln ihren ursprünglichen Funktionszweck völlig verloren und nur noch dekorative Bedeutung haben. Auf dem Gebiete dekorativer Möbelbeschläge haben sich besonders in München H. Obrist, A. Endell, B. Pankok, Riemerschmid, A. Petrasch (s. Tafel »Möbel II«, Fig. 1), H. E. v. Berlepsch, J. Laiser (Fig. 3—6), der Belgier H. van de Velde, Otto Eckmann in Berlin ausgezeichnet. Neben den rein dekorativen Beschlägen und Griffen haben noch die Schlüsselschilder eine liebevolle Ausbildung erfahren (Fig. 7 u. 8). Vgl. F. S. Meyer, Handbuch der Schmiedekunst (2. Aufl., Leipz. 1893); J. Stockbauer in Buchers »Geschichte der technischen Künste« (Bd. 3, S. 19—24, Stuttg. 1893).

Beschlagen, Begattung bei Hochwild; ein Segel an der Rahe befestigen.

Beschlagnahme von Sachen und andern Rechtsgegenständen kann in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten sowohl zur Sicherung einer künftigen Zwangsvollstreckung (Arrest; s. d.) als auch zum Zweck der Ausführung einer solchen vorkommen. B. eines Grundstücks ist der Beschluß des Vollstreckungsgerichts, durch den die Zwangsversteigerung angeordnet wird (Reichsgesetz über die Zwangsversteigerung rc., § 20). Die B. wird mit dem Zeitpunkte wirksam, in dem jener Beschluß dem Schuldner zugestellt wird, sowie in welchem das Ersuchen um Eintragung des Versteigerungsvermerks dem Grundbuchamte zugeht, sofern auf das Ersuchen die Eintragung demnächst erfolgt (§ 22). Die B. hat die Wirkung eines Veräußerungsverbots; doch kann der Schuldner, wenn sich die B. auf bewegliche Sachen erstreckt, über einzelne Stücke mit Wirksamkeit auch dem Gläubiger gegenüber innerhalb der Grenzen einer ordnungsmäßigen Wirtschaft verfügen (§ 23). In denselben Grenzen verbleibt ihm auch trotz der B. die Verwaltung und Benutzung des Grundstücks. Vgl. Zwangsversteigerung. Im Strafverfahren kann eine B. solcher Gegenstände, die für eine Untersuchungssache von Bedeutung sind, in der Regel nur durch den Richter stattfinden; nur wenn Gefahr im Verzug ist, auch durch die Staatsanwaltschaft und durch diejenigen Polizei- und Sicherheitsbeamten, die als Hilfsbeamte der Staatsanwaltschaft den Anordnungen der letztern Folge zu leisten haben (deutsche Strafprozeßordnung, § 98 ff.). Ist eine B. ohne richterliche Anordnung erfolgt, so soll der Beamte, der sie anordnete, binnen 3 Tagen die richterliche Bestätigung nachsuchen, wenn bei der B. weder der davon Betroffene noch ein erwachsener Angehöriger anwesend war, oder wenn der Betroffene und im Falle seiner Abwesenheit ein erwachsener Angehöriger desselben gegen die B. ausdrücklichen Widerstand erhoben hatte. Der Betroffene kann jederzeit auf gerichtliche Entscheidung antragen. Solange die öffentliche Klage noch nicht erhoben ist, erfolgt die Entscheidung durch den Amtsrichter, in dessen Bezirk die B. erfolgte. Auch können Briefe und sonstige Sendungen auf der Post sowie Telegramme an einen Beschuldigten auf den Telegraphenanstalten mit Beschlag belegt werden. Zur B. ist hier der Richter, bei Gefahr im Verzuge und wenn die Untersuchung nicht bloß eine Übertretung betrifft, auch die Staatsanwaltschaft befugt. Die letztere muß jedoch den ihr ausgelieferten Gegenstand sofort, und zwar

Briefe und sonstige Postsachen uneröffnet dem Richter übergeben. Wird die von der Staatsanwaltschaft verfügte B. binnen 3 Tagen vom Richter nicht bestätigt, so tritt dieselbe außer Kraft. Eine B. des ganzen Vermögens ist nach deutschem Strafprozeßrecht, außer in Schöffengerichtssachen, gegen den abwesenden Beschuldigten durch richterlichen Beschluß zulässig, wofern die Voraussetzungen eines Haftbefehls vorliegen. Auch können, insoweit es erforderlich ist, die den Beschuldigten möglicherweise treffende Geldstrafe und die Kosten der Untersuchung zu decken, einzelne zum Vermögen des Angeschuldigten gehörige Gegenstände mit Beschlag belegt werden, so namentlich flüchtigen Militärpersonen gegenüber. Wer Sachen, die durch die zuständigen Behörden in Beschlag genommen worden sind, dieser Verstrickung entzieht, oder wer unbefugt ein amtliches Siegel bricht, das zwecks B. von Behörden oder Beamten angelegt wurde, begeht die mit Gefängnis bis zu 1 Jahr, bez. bis zu 6 Monaten bedrohten Vergehen des sogen. Arrestbruches, bez. Siegelbruches. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 325 ff., 332 ff., 480; Deutsches Strafgesetzbuch, § 136, 137, 140. Nach der österreichischen Strafprozeßordnung sind Gegenstände, die bei Vornahme eines Augenscheins oder einer Hausdurchsuchung gefunden werden und für die Untersuchung von Bedeutung sein können, in gerichtliche Verwahrung zu nehmen (§ 93, 143). Sind Papiere versiegelt zu Gericht hinterlegt worden, so ist derjenige, dem sie abgenommen wurden, aufzufordern, der Entsiegelung beizuwohnen. Auch die B. und Eröffnung von Briefen ist, wenn unumgänglich notwendig, gestattet und hiervon der Beschuldigte oder einer seiner Anverwandten binnen 24 Stunden zu verständigen. Die Eröffnung kann nur durch den Richter erfolgen. Auch kann der Richter die Auslieferung von Briefen und Telegrammen von den Post- und Telegraphenämtern verlangen.

Beschlagschmied, s. Hufschmied.

Beschleunigung (Akzeleration), die für die Zeiteinheit geschätzte Änderung der Geschwindigkeit eines ungleichförmig bewegten Körpers, mag sie mit der Bewegung des Körpers gleichgerichtet oder ihr entgegengerichtet sein, in welch letzterm Falle sie die Geschwindigkeit des Körpers vermindert, Verzögerung (Retardation). Ändert sich die Geschwindigkeit eines Körpers in gleichen Zeitabschnitten um den gleichen Betrag, so nennt man seine Bewegung gleichförmig beschleunigt (oder verzögert); in diesem Fall bleibt die B. immer unverändert dieselbe (konstant) und stellt sich dar als das Verhältnis der in einem beliebigen Zeitabschnitt erlittenen Geschwindigkeitsänderung zu der Größe dieses Zeitabschnitts. Bei ungleichförmig beschleunigter (oder verzögerter) Bewegung ist die B. jeden Augenblick eine andre (sie ist veränderlich), und um sie für irgend einen Zeitpunkt kennen zu lernen, muß man das Verhältnis ermitteln zwischen der verschwindend kleinen Änderung, welche die Geschwindigkeit von jenem Zeitpunkt an erleidet, und der verschwindend kleinen Zeit, während der jene Änderung stattfand. Das bekannteste Beispiel einer gleichförmig beschleunigten Bewegung ist der freie Fall eines schweren Körpers im luftleer gedachten Raum; nach der ersten Fallsekunde beträgt seine Geschwindigkeit für Gegenden mittlerer geographischer Breite 9,81 m und nimmt in jeder Sekunde um denselben Betrag von 9,81 m zu. Man nennt diesen Betrag, der durch Pendelversuche ermittelt worden ist, die B. der Schwere. Da nach den Grundgesetzen der Dynamik (s. Bewegung) die B. proportional ist der Kraft, durch die sie hervorgebracht wird, so kann die B. als Maß für die Kraft selbst dienen; man gibt daher, um die Größe der Schwerkraft für irgend einen Ort der Erdoberfläche auszudrücken, die B. an, die ein frei fallender Körper an diesem Ort erleidet. Vgl. Schwere.

Beschlik (auch Bejas-B.), türk. Silbermünze zu 5 Piaster, von 4,99 g Sollgehalt fein; die vielen Stücke der geringen B.-Währung von 1829 wurden 1880 auf halben Wert herabgesetzt. Ältere Goldmünzen Jirmi- u. Altunli-B. hatten rund 12,70, bez. 0,98 Mark Wert. Ein Besch-para in Kupfer = 5 Para.

Beschlossene Güter, ehedem Bezeichnung für Grundstücke, die mit einer Umzäunung versehen und rechtlich als Gärten behandelt wurden.

Beschlüsse, in der Rechtssprache der deutschen Reichsjustizgesetze gewisse gerichtliche Entscheidungen (s. d.), die sich von den Urteilen (s. d.) und von den einfachen Verfügungen unterscheiden. Unter den Beschlüssen werden in der Regel die prozeßleitenden Verfügungen verstanden, die manchmal auch Anordnungen genannt werden. Ausnahmsweise wird der Ausdruck auch auf andre Entscheidungen angewendet. Als Verfügungen werden die Anordnungen des Vorsitzenden sowie diejenigen eines beauftragten oder ersuchten Richters bezeichnet. Die B. brauchen nicht in der für Urteile vorgeschriebenen Form zu ergehen, insbes. einen Tatbestand und Entscheidungsgründe nicht zu enthalten. Sie müssen nach § 329 der Zivilprozeßordnung, wenn sie auf Grund einer mündlichen Verhandlung erfolgen, verkündet werden; nicht verkündete B. (und Verfügungen) sind danach von Amts wegen zuzustellen. B. dürfen nicht durch Berufung oder Revision, sondern nur durch Beschwerde (s. d.) angefochten werden, soweit dies das Gesetz gestattet. Vgl. Entscheidung.

Beschlußfähigkeit, die Befugnis eines Kollegiums oder einer sonstigen Körperschaft, vollwirksame Beschlüsse innerhalb ihrer Zuständigkeit zu fassen, hängt in der Regel davon ab, daß eine bestimmte Anzahl von Mitgliedern anwesend ist. Die meisten Verfassungsurkunden der deutschen Einzelstaaten verlangen zur B. der Kammern die Anwesenheit der Mehrheit der Mitglieder, während im preußischen Herrenhaus die Anwesenheit von 60 Mitgliedern zur B. erforderlich ist. Der deutsche Reichstag (Reichsverfassung, Art. 28) ist beschlußfähig, wenn die Mehrheit der gesetzlichen Anzahl der Mitglieder (397), also wenn wenigstens 199 Mitglieder zugegen sind. Für den Bundesrat bestehen keine Vorschriften hinsichtlich seiner B. Das österreichische Abgeordnetenhaus ist beschlußfähig bei einer Anwesenheit von 100, das Herrenhaus bei einer Anwesenheit von 40 Mitgliedern. Gerichtskollegien sind regelmäßig nur dann beschlußfähig, wenn die volle, nach dem Gerichtsverfassungsgesetz zur Besetzung des einzelnen Kollegs gehörige Mitgliederzahl anwesend ist. Doch genügt in den Fällen, wo das Reichsgericht in der Vereinigung aller oder mehrerer Senate Beschlüsse zu fassen hat, die Anwesenheit von zwei Dritteilen der Mitglieder (Gerichtsverfassungsgesetz, § 139, 194).

Beschlußsachen, im Gegensatze zu Verwaltungsstreitsachen die reinen Verwaltungssachen, die lediglich im Instanzenzug der Verwaltungsbehörden erledigt werden (s. Verwaltung), dann überhaupt Sachen, die durch Beschluß erledigt werden (vgl. Urteil).

Beschmiermaschine (Anschmiermaschine), s. Buchbinden.

Beschneiden der Pflanzen, s. Pflanzenpflege.

Beschneiden von Münzen, s. Münzverbrechen.

Beschneidmaschine, s. Buchbinden.

Beschneidung (hebr. Milah, lat. Circumcisio, griech. Peritome), der bei mehreren Völkern, namentlich den Ägyptern, Beitasiaten, Hebräern, Arabern, Kopten, Abessiniern, Kaffern, auch auf einigen Südseeinseln und in Amerika herrschend gewesene und teilweise noch herrschende Gebrauch, die Vorhaut (hebr. orlah, lat. praeputium), welche die Eichel des männlichen Gliedes bedeckt, mittels eines scharfen Instruments hinwegzunehmen. Bei den Juden wird die Sitte auf den an Abraham ergangenen göttlichen Befehl (1. Mos. 17, 9–15) zurückgeführt; tatsächlich ist sie durch das mosaische Gesetz (3. Mos. 12, 3) eingeführt worden. Es wurden ihr alle Söhne von Israeliten, die hausgebornen und gekauften Sklaven sowie Fremdlinge, die unter den Israeliten lebten, unterworfen, letztere aber nur dann, wenn sie ganz in die Gemeinde aufgenommen sein und am Bundesmahl des Passah teilnehmen wollten; nur in Zeiten des religiösen und nationalen Verfalles ward sie unterlassen (1. Makk. 1, 15; Josephus, Ant., 12, 5, 1) oder durch Dehnung des verbliebenen Restes der Vorhaut gegen Spott und Verfolgung zu verheimlichen gesucht, was man Epispasmus (griech., lat. recutitio) nannte. Von Ägypten aus verbreitete sich die B. über die Kulturwelt des Altertums, über Phönikien, Syrien, Palästina und andre Länder. Sie trägt nicht überall religiöses Gepräge, ist jedoch meistens das Sinnbild körperlicher und sittlicher Reinigung. Die B. bei den Juden gilt als Bundeszeichen, als Weihe und Siegel der Zugehörigkeit zum priesterlichen Bundesvolk. Den Idumäern zwang Johann Hyrkan, als er sie mit den Juden vereinigte (129 v. Chr.), den Ituräern Aristobul die B. auf. Bei den Arabern, die von Ismael, Abrahams Sohn von Hagar, den Ursprung der B. herleiten, war sie von jeher gebräuchlich; Mohammed behielt sie bei, und so fand sie als religiöse Satzung auch bei den Persern und Türken Eingang. Hier wird sie zwischen dem 6. und 15., am häufigsten aber im 13. Lebensjahr vollzogen (1. Mos. 17, 25), während die gesetzliche Vorschrift der Juden den achten Tag nach der Geburt dazu festsetzt. Die B. vollzieht ein besonders dazu Angestellter (Mohel, »Beschneider«) mit eisernem Messer unter Assistenz eines Arztes, nach geordnetem Ritus. Außer Juden und Mohammedanern üben die B. heutzutage die meisten afrikanischen Völker und Australier, mehrere Malaienstämme sowie einzelne amerikanische Indianervölker, im ganzen ca. 200 Mill. Menschen, allein bei den meisten Naturvölkern und auch bei einigen Kulturvölkern wird die B. nicht in früher Jugend, sondern später vorgenommen. Vielfach geschieht die B. der Knaben nach Ablegung von Standhaftigkeitsproben, bei denen sie die heftigsten Schmerzen verbeißen müssen, gemeinsam an abgelegenen Orten unter Zeremonien, nach deren Beendigung sie in die Reihe und Rechte der Männer eintreten. Als Grund gelten sanitätliche und moralische Vorteile. Die Vermeidung der Phimose ist der geringste »sanitätliche Vorteil«, viel wichtiger ist die Abhärtung der Haut der Eichel. Auch die B. der Mädchen, wobei es sich meist um Ausschneidung der Klitoris, auch der halben Nymphen handelt, ist über einen großen Teil Afrikas, unter den Malaien, namentlich auf Java, in Peru und bei allen Indianern am Ucayalifluß verbreitet. Für Afrika soll der Gebrauch von Arabien ausgegangen sein, woselbst ihn schon Strabon kannte, er wurde aber auch in Altägypten geübt; die Mohammedaner haben ihn nach allen von ihnen besetzten afrikanischen Ländern verbreitet. In Abessinien bemühten sich die Christen vergeblich, die Operation, die man als klimatische Notwendigkeit und selbst als Verschönerungsmittel ansieht, abzuschaffen. Sie wird zuweilen (Senegambien, Port Natal) mit einer vorhergehenden Geißelung gleichalteriger Jünglinge durch die herangewachsenen, phantastisch aufgeputzten Mädchenscharen verbunden. Verbreitet ist in Afrika auch der grausame Gebrauch einer wiederholten B. mit darauf folgender Vernähung der Nymphen bei jungen Mädchen und Frauen, um deren Keuschheit, z. B. bei längerer Abwesenheit des Gatten, zu sichern. In neuerer Zeit hat die russische Sekte der Skopzen (s. d.), auf eine Bibelstelle (Matth. 19, 12) fußend, die B. der Frauen bei sich eingeführt. Vgl. Ploß, Geschichtliches und Ethnologisches über Knabenbeschneidung (Leipz. 1885); Remondino, History of circumcision (Philad. 1891); Glaßberg, Die B. in ihrer geschichtlichen, ethnographischen, religiösen und medizinischen Bedeutung (Berl. 1896); Löwenstein, Die B. im Lichte der heutigen medizinischen Wissenschaft (Trier 1897); Kutna, Studien über die B. (in Frankels »Monatsschrift für Geschichte und Wissenschaft des Judentums«, 1901); Alexander, Die hygienische Bedeutung der B. (Bresl. 1902).

Beschneidungsfest (Festum circumcisionis), der 1. Januar als Tag der Beschneidung Jesu (Luk. 2, 21), erst seit der Zeit Gregors d. Gr. nachweisbar.

Bescholtenheit, Verächtlichkeit, Anrüchigkeit, schlechter Leumund, ist im heutigen Recht ohne Bedeutung, mit Ausnahme bei der Braut, die nur dann für Schwächung im Falle der unverschuldeten Auflösung der Verlobung einen Anspruch auf Entschädigung hat, wenn sie unbescholten war (Bürgerliches Gesetzbuch, § 1300).

Beschort, Friedrich Jonas, Schauspieler aus der Schröderschen und Ifflandschen Schule, geb. 14. Jan. 1767 in Hanau, gest. 5. Jan. 1846 in Berlin, trat zuerst 1786 als Sänger in Worms auf, ward 1790 von Schröder in Hamburg engagiert und kam 1796 nach Berlin, wo er seitdem ein Liebling des Publikums blieb. 1838 zog er sich von der Bühne zurück. Sein Spiel und Vortrag waren künstlerisch einfach und edel, überall auf wahre Charakteristik gestützt. Seine bedeutendsten Schöpfungen waren: Shrewsbury in »Maria Stuart«, Riccaut in »Minna von Barnhelm«, Perin in »Donna Diana« und Polonius im »Hamlet«.

Beschotterung, s. Schotter.

Beschränkte Haftung, s. Handelsgesellschaft; vgl. auch Nachlaßschulden.

Beschränkter Untertanenverstand, ein in ironischem Sinn vielgebrauchter Ausdruck, verdankt seine Entstehung einem Erlaß des preußischen Ministers v. Rochow vom 15. Jan. 1838, worin dieser seinen Unwillen über eine Beifallsadresse der Elbinger Bürger an ihren Landsmann Albrecht, einen der »Göttinger Sieben«, aussprach. Es hieß da unter anderm: »Es ziemt dem Untertanen nicht, an die Handlungen des Staatsoberhaupts den Maßstab seiner beschränkten Einsicht anzulegen und sich in dünkelhaftem Übermut ein öffentliches Urteil über die Allgewalt derselben anzumaßen.«

Beschreibung (Descriptio), die Aufzählung der Merkmale eines Tatbestandes, die bezweckt, eine vollständige und deutliche Vorstellung von demselben zu geben. Gegenstand der B. kann sowohl ein äußeres Ding, als ein äußerer Vorgang, als endlich auch ein inneres (subjektives) Erlebnis sein. Da alles Wirkliche eine unerschöpfbare Menge von Einzelheiten enthält,

die B. aber sich einer bestimmten Zahl allgemeiner Begriffe von beschränktem Inhalt bedienen muß, so ist eine vollständige B. eigentlich ganz unmöglich, das Individuelle widersteht der begrifflichen Auffassung, und jede B. wird deshalb nicht nur auf den betreffenden einzelnen Fall, sondern auf eine Mehrzahl von Fällen passen (die B. einer Person). Zumeist bezweckt jedoch die B. auch nur, die Unterordnung des einzelnen Objekts unter einen allgemeinen Begriff, des einzelnen Vorganges unter ein allgemeines Gesetz vorzubereiten (B. einer Pflanze in der Botanik, eines Versuchs in der Physik), es wird dann von absoluter Vollständigkeit von vornherein abgesehen. Eine besondere Art der B. ist auch die Statistik. Die auf der ästhetischen B. beruhende sogen. beschreibende (deskriptive) Poesie kam in Deutschland durch Brockes' »Irdisches Vergnügen in Gott« (seit 1721) und in England durch Thomsons »Jahreszeiten« (1724) in Aufnahme. Auch Hallers »Alpen« und Kleists »Frühling« gehören dieser Gattung an. Lessing hat ihr im »Laokoon« die Daseinsberechtigung abgesprochen, indem er darauf hinwies, daß die Sprache nur das Sukzessive (das »Nacheinander«), die bildende Kunst dagegen das Koexistierende (das »Nebeneinander«) darzustellen berufen ist.

Beschreien, Beschreikräuter, s. Berufen.

Beschtau, Berg, s. Pjatigorsk.

Beschtianer, jüd. Sekte, s. Chasidäer.

Beschuldigter, im Strafprozeß derjenige, gegen den die Anzeige einer strafbaren Handlung erstattet ist. Der Beschuldigte, gegen den die öffentliche Klage erhoben ist, wird Angeschuldigter und derjenige, gegen den die Eröffnung des Hauptverfahrens beschlossen ist, Angeklagter genannt (Strafprozeßordnung, § 155).

Beschußanstalten, s. Handfeuerwaffen.

Beschwerde, im allgemeinen jede Klage über eine angeblich verletzende Handlungsweise, namentlich über das Vorgehen eines Vorgesetzten, über eine obrigkeitliche Anordnung oder über die sonstige Maßregel einer Behörde. Die einzelnen Tatsachen, durch die sich der Beschwerdeführer verletzt glaubt und auf die er seine B. gründet, werden Beschwerdepunkte (gravamina) genannt. Die Beschwerden über das Verfahren von Beamten sind in der Regel bei der vorgesetzten Behörde anzubringen. Aber auch die Volksvertretung darf Beschwerden entgegennehmen, sie erörtern und der Staatsregierung zur Kenntnisnahme oder Berücksichtigung überweisen (s. Petition). So hat auch der deutsche Reichstag das Recht, »Petitionen« entgegenzunehmen. Nach der Reichsverfassung (Art. 77) liegt es ferner dem Bundesrat ob, Beschwerden wegen Justizverweigerung in einem Bundesstaat entgegenzunehmen und Abhilfe zu bewirken. Wegen der B. in Verwaltungssachen s. Verwaltung. Die B. gegen Anordnungen einer Kirchenbehörde an die Staatsgewalt wird Appel comme d'abus, Recursus ab abusu (s. d.) genannt. Auch gegen die Gerichte, die Beamten der Staatsanwaltschaft und sonstige Gerichtspersonen kann bei der vorgesetzten Dienstbehörde wegen verweigerter oder verzögerter Rechtspflege (sogen. Justizverweigerung), Verschleppung einer Rechtsangelegenheit, Versagung der Rechtshilfe, ungehörigen Benehmens etc. B. geführt werden. Diese B. ist an keine Frist gebunden. Auch kann ein Gericht über ein andres wegen verweigerter Rechtshilfe B. führen (deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, § 160 f.). Verschieden von dieser B. ist das Rechtsmittel der B., durch das eine gerichtliche Verfügung oder Entscheidung angefochten wird, um eine anderweite Verfügung oder Entscheidung herbeizuführen. Dieses Rechtsmittel ist sowohl in Strafsachen als in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten gegeben, insbes. auch im Konkursverfahren (s. d.). Sie findet ferner nach vielen andern Gesetzen, z. B. dem über die Freiwillige Gerichtsbarkeit (s. d.), sowie nach der Grundbuchordnung (s. d.), statt.

[Beschwerde in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten.] Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 567–577), die zwischen einfacher und sofortiger B. unterscheidet, dürfen im Gegensatze zur Berufung und Revision (s. d.) mit der B. nur gerichtliche Entscheidungen angefochten werden, die keine Endurteile sind. Nach § 567 findet die einfache B. nur in den im Gesetze besonders hervorgehobenen Fällen sowie gegen solche, eine vorgängige mündliche Verhandlung nicht erfordernde Entscheidungen statt, durch die ein das Verfahren betreffendes Gesuch zurückgewiesen worden ist. Dabei kommen sowohl Beschlüsse als Zwischenurteile (s. d.) in Betracht. Manche Entscheidungen sind der Anfechtung durch B. ausdrücklich entzogen, so z. B. der Beschluß, durch den das Armenrecht erteilt, der Ablehnung eines Richters stattgegeben, ein Beistand zurückgewiesen, eine Beweisaufnahme zur Sicherung des Beweises zugelassen wird etc. Auch gegen den Beweisbeschluß (s. Beweisverfahren) ist B. nicht zulässig. Die gewöhnliche (einfache) B. ist an keine Frist gebunden. Die sofortige B. muß nach § 577 binnen einer Notfrist von 2 Wochen eingelegt werden, die regelmäßig mit der Zustellung der anzufechtenden Entscheidung, in einzelnen Fällen schon mit deren Verkündung beginnt. Sofortige B. findet nur statt, wenn das Gesetz dies ausdrücklich vorschreibt, was z. B. in Ansehung der Anfechtung der Kostenfestsetzungsbeschlüsse, der Zurückweisung eines Ablehnungsgesuches nach § 60 u. 73 des Bürgerlichen Gesetzbuches (s. Vereinsrecht) der Fall ist. Über die B. hat das im Instanzenzug zunächst höhere Gericht (das Beschwerdegericht) zu entscheiden, also das Landgericht oder das Oberlandesgericht oder das Reichsgericht. Einzulegen ist die B. regelmäßig bei dem Gericht, dessen Entscheidung angefochten wird; in dringenden Fällen darf sie auch bei dem Beschwerdegericht eingelegt werden. Die Einlegung erfolgt durch Einreichung einer Beschwerdeschrift, die im Anwaltsprozeß (s. d.) von einem Rechtsanwalt zu unterzeichnen ist; in vielen Fällen darf die B. zum Protokoll des Gerichtsschreibers erklärt werden; wenn dies gestattet ist, genügt auch ein vom Beschwerdeführer selbst unterzeichneter Schriftsatz. Vom Anwaltszwang befreit ist die B. hauptsächlich, wenn der Prozeß bei einem Amtsgericht anhängig ist, sowie wenn die B. das Armenrecht oder den Ansatz von Gerichtskosten oder von Gebühren eines Gerichtsvollziehers oder von Zeugen und Sachverständigen betrifft. Die B. darf auf neue Tatsachen und Beweise gestützt werden. Die Entscheidung darüber kann ohne mündliche Verhandlung erfolgen. Das Beschwerdegericht muß von Amts wegen prüfen, ob die B. an sich statthaft und ob sie in der gesetzlichen Form und Frist eingelegt worden ist. Eine Beschwerdesumme war der Zivilprozeßordnung früher unbekannt. Nach den neuen Bestimmungen der § 567 u. 568 setzt die B. gegen die in betreff der Prozeßkosten erlassenen Entscheidungen, damit sie zulässig ist, eine Beschwerdesumme von mehr als 50 Mk. und, wenn die Entscheidung eines Oberlandesgerichts angefochten wird, eine solche von 100 Mk. voraus. Die durch die einfache B. erbetene Abhilfe darf das Prozeßgericht selbst gewähren. Hält dieses die B. für un

begründet, so ist die B. an das Beschwerdegericht zur Entscheidung abzugeben. Bei der sofortigen B. darf das Untergericht die angefochtene Entscheidung nicht selbst abändern. Gegen die Entscheidung des Beschwerdegerichts findet eine weitere B. an das diesem übergeordnete Gericht nur statt, wenn in der Entscheidung des Beschwerdegerichts ein neuer selbständiger Beschwerdegrund enthalten ist. Gegen die Entscheidungen der Oberlandesgerichte über das Rechtsmittel der weitern B. findet nach § 568, Absatz 3 eine weitere B. nicht statt. Die B. hat nach § 572 nur ausnahmsweise aufschiebende Wirkung, nämlich dann, wenn ein Zeuge oder Sachverständiger sich über eine ausgesprochene Strafe beschwert, sowie in dem Fall, daß eine Partei wegen Ausbleibens auf persönliche Vorladung gestraft wird. Doch kann das Gericht auch in andern Fällen die Vollziehung der angefochtenen Entscheidung aussetzen. — Nach der österreichischen Zivilprozeßordnung (§ 514—528) ist gegen Beschlüsse Rekurs zulässig, soweit das Gesetz diesen nicht ausschließt. Dieses Rechtsmittel entspricht im allgemeinen der B. des deutschen Rechts, ist aber in verschiedenen Richtungen anders geregelt als im Deutschen Reiche.

[Beschwerde in Strafsachen.] Auch im Strafprozeß unterscheidet sich die B. von der Berufung und von der Revision wesentlich dadurch, daß sie sich nicht gegen Endurteile der erkennenden Gerichte, sondern gegen Beschlüsse und Verfügungen richtet. Das Hauptgebiet der B. ist die Voruntersuchung. Zur B. berechtigt ist nicht nur der Beschuldigte, sondern auch der Staatsanwalt, der Privatkläger sowie dritte Personen, wie Verteidiger, Zeugen und Sachverständige, die sich durch eine richterliche Entscheidung beschwert fühlen. Die B. ist, von Urteilen abgesehen, gegen jede richterliche Entscheidung gegeben, sofern sie nicht ausdrücklich durch das Gesetz ausgeschlossen ist. Die B. ist ausgeschlossen gegen die Beschlüsse und Verfügungen des Reichsgerichts und der Oberlandesgerichte sowie gegen Entscheidungen der erkennenden Gerichte, die der Urteilsfällung vorausgehen. Von dieser letztern Bestimmung sind jedoch ausgenommen, mithin durch B. anfechtbar, die Entscheidungen über Verhaftungen, Beschlagnahmen oder Straffestsetzungen sowie alle Entscheidungen, die dritte Personen betreffen. Endlich ist die B. in gewissen besondern Fällen ausdrücklich ausgeschlossen, so z. B. bei dem Beschluß, der ein gegen einen erkennenden Richter angebrachtes Ablehnungsgesuch für unbegründet erklärt. Hier ist die Anfechtung mit derjenigen des Urteils zu verbinden. So ist ferner die B. gegen Streichung eines unfähigen Schöffen, gegen Verweisung von Strafsachen an die Schöffengerichte, gegen Entscheidung über Ablehnungs- und Hinderungsgründe der Geschwornen ausgeschlossen. Die Gerichtsbehörde, gegen deren Entscheidung die B. gerichtet ist, hat der (einfachen) B. selbst abzuhelfen oder sie sofort dem Beschwerdegericht zu unterbreiten. Beschwerdegericht ist für Amtsrichter und Schöffengericht die Strafkammer, für diese, Untersuchungsrichter und Mitglieder des Landgerichts das Oberlandesgericht. Nur in Rechtshilfesachen (s. d.) und Sitzungspolizeisachen geht die B. stets an das Oberlandesgericht. Auch im Strafprozeß besteht der Unterschied zwischen einfacher und sofortiger B. Die einfache B. ist, an keine Frist gebunden, bei der Behörde, gegen deren Entscheidung sie gerichtet ist, einzulegen (außer in dringenden Fällen), und die angefochtene Entscheidung ist von dieser Behörde abänderlich; die sofortige B. hingegen ist binnen der Notfrist von 1 Woche bei der einen oder andern Stelle einzulegen, und die mit ihr angefochtene Entscheidung ist nur vom Beschwerdegericht abänderlich. Die Fälle, in denen die B. eine sofortige ist, sind in der Strafprozeßordnung besonders bezeichnet. Es gehört dahin z. B. der Fall, daß ein zum Zweck der Ablehnung eines Richters gestelltes Gesuch für unbegründet befunden, ein Gesuch um Wiedereinsetzung in den vorigen Stand verworfen, eine geleistete Sicherheit für verfallen erklärt, ein Angeschuldigter wegen Geisteskrankheit in eine Anstalt gebracht, ein Antrag auf Eröffnung der Voruntersuchung oder die Eröffnung des Hauptverfahrens abgelehnt worden ist. Die B. hat nur in zwei Fällen aufschiebende Wirkung: einmal dann, wenn sie gegen den Beschluß gerichtet ist, wonach der Angeschuldigte zum Zweck der Untersuchung seines Geisteszustandes in eine öffentliche Irrenheilanstalt gebracht werden soll (§ 81, Abs. 3); ferner dann, wenn ein Gericht gegen einen bei der Verhandlung beteiligten Rechtsanwalt oder Verteidiger, der sich in der Sitzung einer Ungebühr schuldig macht, eine Ordnungsstrafe ausspricht (Gerichtsverfassungsgesetz, § 183). Übrigens kann das Gericht auch in andern Fällen mit Rücksicht auf eine eingelegte B. den Vollzug der angefochtenen Verfügung sistieren. Die in der Beschwerdeinstanz ergangenen Beschlüsse können in der Regel nicht durch eine weitere B. angefochten werden, ausgenommen die Beschlüsse des Landgerichts, insofern sie Verhaftungen betreffen. In solchem Fall entscheidet der Strafsenat des Oberlandesgerichts als Beschwerdegericht zweiter Instanz.

[Beschwerde in der Armee.] Die Vorschriften über die Führung von Beschwerden sind durch kaiserlichen Erlaß vom 14. Juni, bez. 23. Okt. 1894 für die Personen des Soldatenstandes vom Feldwebel abwärts und vom 30. März 1895 für die Offiziere, Sanitätsoffiziere und Beamten des Heeres neu geregelt worden. Für die Militärpersonen vom Feldwebel abwärts ist bestimmt: Jeder Soldat hat das Recht, sich wegen ihm tatsächlich oder vermeintlich zugefügten Unrechts (Beleidigung, Mißhandlung, Vorenthaltung ihm zustehender Gebührnisse rc.) zu beschweren. Wollen mehrere sich wegen desselben Vorganges beschweren, so hat jeder für sich seine B. anzubringen. Für Anbringung der B. ist eine Frist von fünf Tagen gegeben, die mit dem nächsten Tage nach dem Stattfinden des die B. veranlassenden Vorfalls beginnt. Die B. ist unmittelbar und mündlich beim Kompagnie- rc. Chef anzubringen oder, wenn sie gegen diesen selbst gerichtet ist, bei dem nächstältesten Offizier der Kompagnie. Gegen eine ihn nicht befriedigende Entscheidung seiner B. steht dem Beschwerdeführer das Recht weiterer B. bei dem nächst höhern Vorgesetzten und so fort bis zur allerhöchsten Stelle zu. Als unbegründet zurückgewiesene Beschwerden sind nur strafbar, wenn sie leichtfertig oder wider besseres Wissen auf unwahre Behauptungen gestützt sind. Für Mannschaften des Beurlaubtenstandes tritt an die Stelle des Kompagniechefs der Bezirkskommandeur, sonst gelten für sie die gleichen Bestimmungen. Ein Vergleich dieser neuerlassenen mit den frühern Vorschriften (vom 6. März 1873) läßt die Absicht erkennen, den Unteroffizieren und Mannschaften das Beschwerderecht in noch höherm Maß als früher zu sichern. Diese Absicht tritt besonders hervor in der Beseitigung der früher vorgeschriebenen Meldung von der beabsichtigten B. an den nächsten Vorgesetzten und damit der Anregung für die Vorgesetzten aus dem Unteroffizierstand, auf Nichtanbringung der B. durch Abmahnung rc. hinzuwirken, sodann auch in der Verlängerung

der Beschwerdefrist von drei auf fünf Tage. Der Soldat darf niemals während oder unmittelbar nach Beendigung des Dienstes, sondern frühestens am folgenden Tag und, wenn vorher bereits angetreten, erst nach Verbüßung der über ihn verhängten Disziplinarstrafe seine B. anbringen. § 117 des Militärstrafgesetzbuches bedroht jeden Vorgesetzten, der einen Untergebenen in rechtswidriger Weise von der Beschwerdeführung abzuhalten oder eine an ihn gelangte B. zu unterdrücken sucht, mit schwerer Strafe. Die Vorschriften für die Beschwerdeführung der Offiziere ꝛc. sind im wesentlichen auf denselben Grundsätzen aufgebaut, nur haben Offiziere und Sanitätsoffiziere, bevor sie zur B. schreiten, die dienstliche Vermittelung in Anspruch zu nehmen; den Beamten ist es freigestellt, ob sie von dieser dienstlichen Vermittelung Gebrauch machen wollen; ferner beträgt die Frist für Anbringung der B. nur drei Tage.

Beschwerdeabteilung des Patentamtes, s. Patentamt.

Beschwerdebuch, s. Beschwerderegister.

Beschwerdeführer, -Gericht, -Instanz, -Summe ꝛc., s. Beschwerde.

Beschwerderegister (Beschwerdebuch), Buch, in das Beschwerden eingetragen werden, z. B. auf Post- und Bahnexpeditionen, Dampfschiffen ꝛc. für die Beschwerden der Passagiere über die Beamten und über die Einrichtungen der betreffenden Verkehrsanstalten. Auch über das Rechtsmittel der Beschwerde (s. d.) müssen nach den reglementären Vorschriften der einzelnen deutschen Bundesstaaten B. geführt werden.

Beschwerter (Onerierter), s. Legat.

Beschwörung, der Gebrauch gewisser Wörter, Formeln oder Handlungen, sowohl um damit außerordentliche übernatürliche Wirkungen hervorzubringen, als um bösen Einwirkungen vorzubeugen. In Babylonien wurde das Beschwörungswesen in Regeln gebracht und von da nach dem Abendland verbreitet. Unter chaldäischem Einfluß bildete sich dann bei Juden und andern Völkern eine magische Geheimlehre aus, die einen Hauptteil der Kabbala ausmachte und oft auf Salomo zurückgeführt wurde. Aus dieser orientalischen Magie schöpfte nicht nur die klassische, sondern auch die christliche Beschwörungskunst des Mittelalters. Einen besondern Teil derselben bildet die Nekromantie (s. d.), die B. der Toten, das Geisterzitieren ꝛc. Vgl. Exorzismus.

Besdim (hebr.), s. Beth Din.

Beseda (tschech.), soviel wie Kasino, Ressource.

Besegelung, s. Segel.

Beseke, Johann Melchior, s. *Bes.*

Beseler, 1) Wilhelm Hartwig, schleswig-holsteinischer Staatsmann, geb. 3. März 1806 auf dem Schloß Marienhausen bei Jever, gest. 2. Sept. 1884 in Bonn, studierte die Rechte und wurde als Advokat in Schleswig 1844 von der Stadt Tondern zu ihrem Vertreter in der schleswigschen Ständeversammlung und von dieser zum Präsidenten gewählt. Gegen den Regierungskommissar v. Scheel verfocht er die Untrennbarkeit Holsteins und Schleswigs. 1848 ward er Präsident der provisorischen Regierung der Herzogtümer, dann der gemeinsamen Regierung und der von der deutschen Zentralgewalt eingesetzten Statthalterschaft der Herzogtümer. Von Rendsburg in die Nationalversammlung nach Frankfurt entsandt, wurde er erster Vizepräsident. Im Januar 1851 zog er sich nach Braunschweig zurück, wurde aber 1861 von der preußischen Regierung zum Kurator der Universität Bonn ernannt. B. schrieb zahlreiche politische Flugschriften, unter andern: »Der Prozeß Gervinus« (Braunschw. 1853) und »Zur schleswig-holsteinischen Sache« (das. 1856), und übersetzte Macaulays »Geschichte Englands« (das. 1852–60). Vgl. A. Sach, Graf Friedr. von Reventlow und Wilh. Hartw. B. (Schlesw. 1887).

2) **Karl Georg Christoph,** Rechtsgelehrter, Bruder des vorigen, geb. 2. Nov. 1809 in Rödemis bei Husum im Herzogtum Schleswig, gest. 28. Aug. 1888 in Harzburg, wollte sich 1831 nach bestandener Staatsprüfung als Advokat in Kiel niederlassen, erhielt aber das Advokatenpatent nicht, weil er den Huldigungseid auf den König von Dänemark verweigerte. Er habilitierte sich 1835 als Privatdozent in Heidelberg und folgte noch in demselben Jahr einem Ruf als Professor nach Basel. Im Herbst 1837 ward er in gleicher Eigenschaft nach Rostock, Ostern 1842 nach Greifswald berufen. Der dortige Wahlbezirk wählte ihn 1848 zum Abgeordneten in die deutsche Nationalversammlung, wo er, ein Hauptführer des rechten Zentrums, das Koalitionsprogramm verfaßte, unter dem sich später die Zentren unter dem Namen Kasinopartei vereinigten. Er war Mitglied der Deputation, die nach Berlin gesandt wurde, um dem König von Preußen die auf ihn gefallene Wahl als Kaiser anzuzeigen. Am 20. Mai 1849 trat er mit seiner Partei aus der Nationalversammlung aus. Später beteiligte er sich an der Parteiversammlung in Gotha. Im August d. J. wurde er von dem Mansfelder Kreis und 1860 von der Stadt Berlin in die Kammer der Abgeordneten gewählt, nachdem er bereits 1859 als Professor nach Berlin berufen war. Seit 1874 gehörte er als Vertreter des sechsten schleswig-holsteinischen Wahlbezirks dem deutschen Reichstag an; seit 1875 war er Mitglied des preußischen Herrenhauses. Seine Hauptwerke sind: »Die Lehre von den Erbverträgen« (Götting. 1835–40, 3 Bde.); »Volksrecht und Juristenrecht« (Leipz. 1843), durch welche Schrift er in einen heftigen Streit mit der historischen Schule (s. Rechtsschule) verwickelt wurde; ferner: »System des gemeinen deutschen Privatrechts« (das. 1847–55, 3 Bde.; 4. Aufl., Berl. 1885, 2 Abtlgn.); »Kommentar über das Strafgesetzbuch für die preußischen Staaten« (Leipz. 1851). Auch gab er das von Uwe Lornsen hinterlassene Werk »Die Unionsverfassung Dänemarks und Schleswig-Holsteins« heraus (Jena 1841). Er schrieb noch: »Erlebtes und Erstrebtes 1809–1859« (Berl. 1884).

Besemer (Besmer, Bismar, Desmer, Däsemer, dän. Bismer, schwed. Besman, dänische oder schwedische Wage), eine in Norddeutschland und den skandinavischen Ländern seit alter Zeit gebrauchte, primitive Hauswage, bestehend aus einem meist hölzernen Wagebalken, der an dem einen Ende zur Keule oder Kugel verdickt, am andern Ende mit einem Haken zum Aufhängen des zu wiegenden Gegenstandes versehen ist und in einer Hülse mit Zunge, oder auch nur in einer Schnurschlinge verschoben wird, bis Gleichgewicht mit der zu wägenden Last erzielt ist. In Dänemark kaufte man nach einem besondern Bismerpund, in Pommern und in Ostpreußen waren oft doppelte Skalen für Fleisch- und Krämergewicht vorhanden, wie bei der alten, in sehr zierlichen Exemplaren in Pompeji gefundenen und noch jetzt in vielen Metzgereien gebrauchten ungleicharmigen Schnellwage mit Laufgewicht (Blunder in Schleswig-Holstein), von welcher der B. eine Vereinfachung darstellt.

Besemschon (Besenschaum, vom holländ. bezemschoon, »besenrein«), eine Vergütung (Abzug) für

das, was beim Ausleeren von Waren an der Umhüllung (Kiste, Sack ꝛc.) hängen bleibt, besonders beim Zucker; meist in Prozenten des Nettogewichts berechnet.

Besenginster, s. Cytisus.

Besenheide, s. Calluna.

Besenkraut, s. Calluna, Cytisus, Sorghum.

Besenputz (Stippputz), s. Putz.

Besenschaum, s. Besemschon.

Besenstrauch (Besenpfriemen), s. Cytisus.

Besenval (spr. besangwall), Pierre Joseph Victor, Baron de, franz. Generalleutnant, geb. 1722 in Solothurn, gest. 3. Juni 1791 in Paris, machte im französischen Heer den Österreichischen Erbfolgekrieg in Deutschland und den Niederlanden mit, focht 26. Juli 1757 bei Hastenbeck und ward 1762 Generalleutnant und Generalinspektor der Schweizer. 1789 Kommandant der bei Paris zusammengezogenen Truppen, tat er nichts zur Verteidigung der Bastille. Darum übel angesehen, entwich er nach der Schweiz. Seine von dem Grafen Ségur herausgegebenen »Mémoires« (Par. 1805—1807, 4 Bde.; neue Ausg. 1846), deren Echtheit jedoch von der Familie nicht anerkannt wurde, enthalten viele Anekdoten aus der Skandalchronik des französischen Hofes.

Besenwinde, s. Convolvulus.

Besermianen, s. Bessermjänen.

Besessene (Obsessi, Daemoniaci, auch Lunatici, »von einem bösen Geist oder Dämon in Besitz Genommene«), zur Zeit Jesu Bezeichnung einer besonders in Galiläa häufig vorkommenden Klasse von Kranken, die an einer Art Epilepsie oder fallender Sucht litten. Manche Krankheiten, die wir nach dem heutigen Stande der Wissenschaft Wahnsinn oder Tobsucht nennen würden, erklärte das nachexilische, vom Parsismus beeinflußte Judentum aus dem Vorhandensein böser Geister. Derselben Ursache wurden dann auch mit einer Trübung des Geisteslebens verbundene Krankheiten und Gebrechen zugeschrieben, wie Epilepsie, Mondsucht, Stummsein, Lähmung u. dgl. Aus Josephus wissen wir, wie verbreitet diese den Lehren Moses' und der Propheten entgegenstehende Vorstellung war, die nicht nur in jüdischen Kreisen vorherrschte, sondern auch von der alexandrinischen Theologie und durch sie im Neuplatonismus verwendet wurde. Der Widerspruch, den unsre heutige Wissenschaft gegen die ganze Vorstellung erhebt, darf uns nicht blind machen gegen die Tatsache, daß die neutestamentlichen Schriftsteller den Glauben an Besessenheit durchweg teilen. Ebenso geht Jesus selbst ganz unbefangen auf die Ansichten der Kranken und der Pharisäer ein; nur greift er nicht, wie diese, zu magischen Beschwörungen, sondern übt durch die Macht seiner Persönlichkeit eine rein geistige Wirkung auf die Kranken aus, die gerade deshalb um so mehr als eine wunderbare, seine Messiaswürde bezeugende erscheinen mußte. Auch in den Zeiten mittelalterlichen Aberglaubens hielt man einen großen Teil von Irren für B., wofür die Hexenprozesse des 13.—15. Jahrh. zahllose Beispiele liefern. Noch 1573 erlaubte ein englischer Parlamentsbeschluß, auf diejenigen Jagd zu machen, die sich für Werwölfe (s. d.) ausgaben und in den Wäldern umherirrten. Bis in die neueste Zeit fehlt es übrigens nicht an Theologen, die, am Buchstaben der Bibel hangend, ein Besessensein der Menschen durch Dämonen behaupten zu müssen glauben und sie durch Erfahrungsfälle und deren mystische oder spekulativ-psychologische Deutung erweisen wollen (J. Kerner u. a.). Vgl. Delitzsch, Biblische Psychologie (2. Aufl., Leipz. 1861) und Pieper, Das Verhältnis des Besessenseins zum Irresein (in den »Theologischen Arbeiten aus dem rheinischen wissenschaftlichen Predigerverein«, Bd. 10 und 11, Bonn 1891).

Besestan (Bedestan, Bezistan, pers.), Markt, besonders ein Teil des großen Basars von Konstantinopel, in dem vorwiegend alle Waffen, kostbare Raritäten u. dgl. verkauft werden.

Besetzen, bei der Sprengarbeit ein Bohrloch, in das die Patrone eingelegt ist, mit Lehm, Sand oder andern Stoffen füllen; ein Straßenpflaster mit der Handramme ebenen.

Besetzt sein mit Land, im Sturm eine Küste in Lee (unter dem Winde) haben. Vgl. Legerwall.

Besetzung der Gerichte, einerseits die Bestellung der zu einem Gericht als solchem gehörigen, der Zahl und Stellung nach bestimmten Personen, anderseits die Zuziehung der vorgeschriebenen Zahl von Richtern bei der Tätigkeit der einzelnen Kammern oder Senate (s. d.). In beiden Richtungen regelt das deutsche Gerichtsverfassungsgesetz (§ 22—141) die B. Mangel der vorschriftsmäßigen Besetzung des erkennenden Gerichts oder der Geschwornenbank zieht Nichtigkeit des Verfahrens nach sich. Vgl. auch Gericht.

Besetzungsplan, Abschnitt des Armierungsentwurfs einer Festung (s. d.), der die Besetzung der einzelnen Werke mit Streitkräften (s. Besatzung) enthält.

Besichtigung oder Augenscheinseinnahme (Okularinspektion), s. Augenschein. Im Bergrecht heißt B. auf Augenschein die nach vorhergegangener Mutung an Ort und Stelle von seiten der Beamten vorgenommene Prüfung, ob eine Lagerstätte bauwürdig sei oder nicht.

Besidiä, Stadt, s. Bisignano.

Besigheim, Oberamtsstadt im württemberg. Neckarkreis, auf einem Bergrücken zwischen dem Neckar und der Enz, die sich unterhalb der Stadt vereinigen, und an der Staatsbahnlinie Bietigheim-Jagstfeld, 182 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Trikotwaren- u. Ölfabrikation, Dampfziegelei, Sägewerk, Weinbau und (1900) 3065 Einw. — An der Stelle von B. soll das vom Kaiser Probus erbaute Castrum Valerianum gestanden haben. 1077 wurde der Ort von der Kaiserin Agnes dem Kloster Erstein geschenkt, das ihn 1153 an die Markgrafen von Baden abtrat. Im 13. Jahrh. erhielt B. Stadtrecht und kam 1595 durch Kauf an Württemberg. Die Burg wurde 1693 durch die Franzosen zerstört.

Bésigue (Bézigue, spr. besigh', auch Besit), zur Zeit in Frankreich und England modernes Kartenspiel, das von der französischen Provinz Poitou aus nach Paris kam. B. spielen zwei Personen mit 2 Piketkarten gewöhnlich bis zu 1000 Points. Jede erhält 8 Blätter, dann wird Atout gelegt, und die übrigen Karten bilden den Talon, von dem nach jedem Stich abgehoben wird. Man meldet ähnlich wie im Pikett. 4 As gelten 100, 4 Könige 80, 4 Damen 60, 4 Buben 40; Mariage (König und Dame) gilt in Atout 40, sonst 20. Pikdame und Karobube bilden B. und gelten 40, beide Pikdamen und beide Karobuben heißen Doppelbesigue und zählen 500. Die Quinte-Major im Trumpf (As, Zehn, König, Dame, Bube) zählt 250. In den Stichen rechnet man, wie bei so vielen Spielen, As 11, Zehn 10, König 4, Dame 3, Bube 2. Die Trumpfsieben gilt 10, die übrigen Blätter nichts. Man darf nur melden, wenn man einen Stich gemacht hat. Zwei Meldungen auf einmal finden nicht statt. Solange der Talon steht, ist kein Bedienen vorgeschrieben, am Schluß des Spieles aber muß bekannt, bez. mit Atout gestochen werden.

Besikabai (Beschikbai), Bucht an der Nordwestküste Kleinasiens, südlich vom Eingang der Dardanellenstraße, Station der englischen Beobachtungsflotte 1853—54 und 1877—78.

Besing (Heidelbeere), s. Vaccinium.

Besinnen, sich, s. Erinnerung.

Besinnung, s. Besonnenheit.

Besit, Kartenspiel, s. Bésigue.

Besitz (Possessio), die tatsächliche Herrschaft über eine Sache, verbunden mit dem Willen, dieselbe für sich, als seine eigne, oder für einen andern, als eine fremde, zu haben. Vielfach tragen wir aber das Wort B. auf die Sache selbst über und nennen diese daher B., besonders bei Grundstücken, wo wir direkt von Grundbesitz sprechen. Verschieden von dem Begriff B., obwohl im gewöhnlichen Leben vielfach als gleichbedeutend gebraucht, ist der Ausdruck Eigentum; denn Besitzer ist schon der, welcher tatsächlich die Gewalt über eine Sache hat, während Eigentümer nur der ist, dem diese Gewalt auch rechtlich zusteht. B. ist ein tatsächliches, Eigentum ein rechtliches Machtverhältnis. Das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch hat mit der keineswegs unbestrittenen gemeinrechtlichen Besitzlehre gründlich aufgeräumt und die ganze Besitzlehre in einer den heutigen Anschauungen und Verkehrsbedürfnissen entsprechenden Weise geregelt. Nach ihm ist B. nichts weiter als die tatsächliche Gewalt über eine Sache (§ 854), es ist also von dem römischen und gemeinrechtlichen Erfordernis des Besitzwillens abgesehen worden, wohl aber verlangt es bei dem Eigenbesitz (§ 854) stets den animus domini, den Besitzwillen. Das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch unterscheidet fehlerfreien und fehlerhaften B., unmittelbaren und mittelbaren B., Eigenbesitz, Mitbesitz und Teilbesitz. Fehlerhaft ist ein B., wenn er durch verbotene Eigenmacht, d. h. gegen den Willen des bisherigen Besitzers und widerrechtlich erlangt wird (§ 858). Unmittelbarer B. liegt dagegen vor, wenn jemand eine Sache als Nießbraucher, Pfandgläubiger, Pachter, Mieter, Verwahrer oder in einem ähnlichen Verhältnis, vermöge dessen er einem andern (dem mittelbaren Besitzer) gegenüber auf Zeit zum B. berechtigt oder verpflichtet ist, besitzt (§ 868). In diesem Fall ist also der Eigentümer mittelbarer, der augenblickliche Inhaber der Sache unmittelbarer Besitzer. Von Eigenbesitz spricht das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch dann, wenn jemand, ohne Eigentümer einer Sache zu sein, die Sache als eigen, als ihm gehörig, besitzt, sei es, daß er die Sache bewußt widerrechtlich besitzt, wie z. B. der Dieb, sei es, daß er der Meinung ist, das Eigentum an der Sache erworben zu haben, während bestimmte Umstände den Übergang des Eigentums an ihn ausschließen. Im erstern Falle sprechen wir auch von einem bösgläubigen, im zweiten von einem gutgläubigen B. (§ 872). Als Mitbesitz bezeichnet das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch das Verhältnis, das zwischen mehreren Personen besteht, die gemeinschaftlich ein und dieselbe Sache besitzen (§ 866), während es endlich unter Teilbesitz den B. eines Teiles einer Sache, insbes. an abgesonderten Wohnräumen oder andern Räumen versteht (§ 865). Während nach bisherigem Rechte nur Willensfähige, also nicht Kinder und Geisteskranke, B. erwerben konnten, können nach dem deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch auch geschäftsunfähige Personen B. erwerben. Erworben wird der B. entweder durch Erlangung der tatsächlichen Gewalt über die Sache (§ 854, Abs. 1) oder durch die Einigung des bisherigen Besitzers und des Erwerbers, wenn letzterer in der Lage ist, die Gewalt über die Sache auszuüben (§ 854, Abs. 2). Im erstern Falle sprechen wir von originärem, im zweiten von derivativem Besitzerwerb. Wie das Eigentum, so ist auch der B. vererblich. Einen Unterschied macht das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch zwischen dem Erwerb des Besitzes durch einen sogen. Besitzdiener und dem Erwerbe des mittelbaren Besitzers durch einen sogen. Besitzmittler. Besitzdiener ist derjenige, der die tatsächliche Gewalt über eine Sache für einen andern in dessen Haushalt oder Erwerbsgeschäft oder in einem ähnlichen Verhältnis ausübt, vermöge dessen er den sich auf die Sache beziehenden Weisungen des andern Folge zu leisten hat. Besitzer ist und B. erwirbt hier nur der Herr. Besitzmittler dagegen ist derjenige, der den B. für den andern ergreifen will und auch tatsächlich ergreift. Verloren wird der B. durch Aufgabe oder sonstigen Verlust der tatsächlichen Gewalt über die Sache. Eine verlegte Sache ist deshalb immer noch in meinem B., wenn ich auch für den Augenblick keine Ahnung habe, wo sich dieselbe befindet (§ 856). Gegenstand des Besitzes können nach dem deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch nur Sachen sein. Da aber durch Art. 65, 74, 133 des Einführungsgesetzes zum deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch eine Reihe von Rechten der Landesgesetzgebung vorbehalten sind, so wird es, wenn auch nur landesrechtlich, in Zukunft auch fernerhin einen B. an Rechten geben. Bezüglich der Grunddienstbarkeiten (§ 1029) und beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten (§ 1090) hat das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch jedoch die entsprechende Anwendung der für den Besitzschutz geltenden Vorschriften zugelassen. Den Besitzschutz genießen alle Besitzer. In erster Linie kann und darf sich der unmittelbare Besitzer selbst gegen verbotene Eigenmacht schützen, indem er bei Wegnahme einer beweglichen Sache dieselbe dem auf frischer Tat betroffenen oder verfolgten Täter mit Gewalt wieder abnehmen, bei Entziehung des Besitzes eines Grundstückes aber sofort nach der Entziehung sich des Besitzes durch Entsetzung des Täters wieder bemächtigen darf (§ 859). In zweiter Linie aber stehen ihm die Besitzentziehungs- und die Besitzstörungsklage (§ 861 mit 867) zu. Mit der erstern verlangt der Besitzer die Wiedereinräumung des ihm durch verbotene Eigenmacht entzogenen Besitzes von demjenigen, der ihm gegenüber fehlerhaft besitzt (§ 861), mit der zweiten dagegen Beseitigung der Störungen und, falls weitere Störungen zu besorgen sind, Unterlassung künftiger Störungen (§ 862). Derartige Klagen erlöschen jedoch ein Jahr nach Verübung der verbotenen Eigenmacht oder, falls urteilsmäßig festgestellt wurde, daß dem Täter ein Recht an der Sache zustand (§ 864). Vgl. Savigni, Das Recht des Besitzes (7. Aufl., Wien 1865); Kuntze, Zur Besitzlehre (Leipz. 1890); Kniep, Der B. des Bürgerlichen Gesetzbuches gegenübergestellt dem römischen und gemeinen Recht (Jena 1900); Strohal, Der Sachbesitz nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (in »Iherings Jahrbüchern«, Bd. 38); Bendix, Die Besitzlehre nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch unter Berücksichtigung der bisherigen Rechtsprechung (in der Zeitschrift »Das Recht«, Bd. 4, S. 65 ff.).

Besitzdiener und **Besitzmittler,** s. Besitz.

Besitzeinweisung, s. Immission.

Besitzkonto, s. Buchhaltung.

Besitzsteuern, soviel wie Vermögenssteuern (s. d.).

Besitzveränderungsabgaben, bei Übertragung des Besitzes, insbes. von Liegenschaften zu zahlende Abgaben. Solche B. kamen früher vielfach als privatrechtliche, jetzt meist abgelöste Lasten (vgl. Reallasten) vor, heute sind sie in mehreren Ländern als öffentlich-

rechtliche Abgaben unter dem Titel von Gebühren (s. d.) oder Verkehrssteuern (s. d.) zu entrichten.

Beskiden (Bieskiden), eine in den Karpathen häufig vorkommende Bezeichnung für Bergketten und Berge. 1) Als Westliche B. im engern Sinne wird jene Kette bezeichnet, die im Halbbogen von den Quellen der Oder bis zum Jablunkapaß zieht und in drei Teile zerfällt: eigentliche B., Ossuskette mit der Magura (Árvaer Magura) und Babia Gura. Im weitern Sinne zählt man auch das ungarisch-galizische Grenzgebirge östlich des genannten Passes bis zum Poprád hierher. Die höchsten Spitzen sind: Babia Gura (1725 m) und Lissa Hora (1325 m). 2) Unter den Östlichen B. versteht man den bewaldeten Karpathengrenzwall zwischen Ungarn und Ostgalizien vom Poprád bis zur Nordostecke Siebenbürgens. S. Karpathen. Vgl. die Führer durch die B. von Matzura (Teschen 1891), Hadaszczok (Mährisch-Ostrau 1894), Kolbenheyer (2. Aufl., Bielitz 1901).

Beskow, Stadt, s. Beeskow.

Beslay (spr. bäläh), Charles, franz. Sozialist, geb. 4. Juli 1795 in Dinan (Bretagne), gest. 30. März 1878 in Neuenburg (Schweiz), kam 1830 als Liberaler in die Kammer. 1848 wieder gewählt, stand er auf seiten der republikanischen Partei. 1864 gehörte er zu den Gründern der Internationale und war 1871 Alterspräsident der Pariser Kommune; ihm verdankte die Banque de France ihre Rettung. B. veröffentlichte: »Mes souvenirs 1830, 1848, 1871« (Neuchâtel 1873), wertvoll für die Zeitgeschichte, und »La vérité sur la Commune« (Brüssel 1877)

Besman, s. Besemer.

Besnard (spr. benär), 1) Armand Louis Charles Gustave, franz. Admiral, geb. 11. Okt. 1833 in Rambouillet, wurde 1855 Schiffsfähnrich, nahm am Krimkrieg, an dem gegen Österreich und gegen China teil, ward 1870 Oberst, kämpfte bei Le Mans, ward 1879 Stabschef des Marineministers und, seit 1884 Konteradmiral, Direktor im Marineministerium. Später befehligte er das Geschwader in Indochina und wurde 1892 Vizeadmiral. Januar bis Oktober 1895 und April 1896 bis Juni 1898 war er Marineminister.

2) Paul Albert, franz. Maler, geb. 1849 in Paris, wurde dort Schüler von J. Bremond und Cabanel, brachte, nachdem er als Schüler der École des beaux-arts den römischen Preis errungen, mehrere Jahre in Rom zu, fand aber durch das Studium der klassischen Meister keine Förderung seines Strebens. Es kam auch nach seiner Rückkehr nach Paris nicht zu dem beabsichtigten Ausdruck. Erst in London, wohin er sich um 1880 mit seiner Frau, der Bildhauerin Charlotte Dubray, begeben hatte, entfaltete sich seine Eigenart zunächst in einigen Frauenbildnissen. Nach Paris zurückgekehrt, wurde er mit Ausschmückung der Vorhalle der Pharmazeutenschule beauftragt, die er in lichten, an die Art der Impressionisten erinnernden Tönen durchführte. Seitdem erhielt er vom Staat und von der Stadt noch andre Aufträge für öffentliche Gebäude. Zu dem Besten, was er auf diesem Gebiet lieferte, gehört die für das Stadthaus bestimmte Allegorie der Stadt Paris: »Fluctuat nec mergitur«, ein Fahrzeug, das, von rüstigen Frauen gelenkt, bei Lichterglanz unter einer Seinebrücke hindurchgleitet (1885), und der Morgen, der Mittag, der Abend des Lebens, drei Wandgemälde für den Trauungssaal der Mairie des ersten Arrondissements. Im weitern Verlauf seiner Tätigkeit verlor sich B. immer tiefer in die wunderlichsten Farbenexperimente und künstlichsten Beleuchtungseffekte, wofür neben vielen Bildnissen: die Frau, die sich wärmt, und die Vision einer Frau besonders charakteristische Beispiele sind. Für diese Bilder erhielt B. auf der Münchener Ausstellung von 1890 eine Medaille erster Klasse. Von seinen spätern Werken sind noch das Bildnis der Schauspielerin Réjane und das dekorative Gemälde: die glückliche Insel, hervorzuheben.

Besobrasow, Wladimir, russ. Nationalökonom, geb. 15. Jan. 1828 in Wladimir, gest. 10. Sept. 1889 in Dmitrow, studierte die westeuropäischen volkswirtschaftlichen Zustände und Literatur, wurde mehrfach zu amtlichen Missionen in Rußland und nach dem Ausland verwendet und bald zum Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg sowie zum Senator gewählt. Er schrieb: »Études sur la physiologie sociale« (1857—59); »La circulation financière en Russie«; »Études sur les revenus publics« (5 Berichte in den »Mémoires« der Petersburger Akademie 1873); »L'économie des mines d'Oural«; »La guerre et la révolution«; »Études sur l'économie nationale de la Russie« (1882—86, 2 Bde.).

Besoden, eine Böschung mit Rasen (Soden) belegen.

Besohlmaschine, s. Schuh.

Besoldung (Diensteinkommen, Gehalt), die Bezahlung, die ein Beamter des Staates, der Kirche, der Gemeinde oder einer sonstigen öffentlichen Körperschaft für die berufsmäßige Besorgung der ihm übertragenen Obliegenheiten erhält. Die B. besteht heute überwiegend in barem Geld, in natura werden nur noch Dienstwohnung, Heizungs- und Beleuchtungsmittel gewährt, bei Geistlichen und Lehrern gelten allerdings auch heute noch gewisse Lieferungen der Gemeindemitglieder an Lebensmitteln als Bestandteile der B. Nicht zur B. gehören die sogen. Vergütungen oder Nebenbezüge, wie Reisediäten, Tagegelder, Repräsentationsgelder, Umzugskosten, Wohnungsgeldzuschuß rc. Die B. (Diensteinkommen) einschließlich Wohnungsgeldzuschuß ist nach § 850 der Zivilprozeßordnung bis zu 1500 Mk. überhaupt unpfändbar, von dem Mehrbetrag aber ist nur ein Drittel der Pfändung unterworfen. Für die den Verwandten und dem frühern Ehegatten, dem Ehegatten für die Zeit nach Erhebung der Klage und für das diesem Zeitpunkte vorausgehende letzte Vierteljahr kraft Gesetzes zu entrichtenden Unterhaltsbeiträge ist jedoch das Diensteinkommen unbeschränkt pfändbar. Ähnliches gilt für die Unterhaltsbeiträge auf Grund einer unehelichen Vaterschaft. Vgl. § 850 der Zivilprozeßordnung.

Besonnenheit (Besinnung), derjenige Geistes- und Gemütszustand, in dem wir »bei Sinnen«, d. h. des richtigen Urteilens (über uns selbst und andres) und, soweit das Wollen von unsrer Einsicht abhängt, des richtigen Wollens fähig sind. Jeder Umstand, der uns »der Sinne beraubt«, gänzliche oder teilweise Bewußtlosigkeit unsrer selbst und der Außenwelt (durch Schlaf, Ohnmacht, aber auch durch heftige Gemütsbewegung, Affekt, Selbstverblendung u. dgl.) erzeugt, schließt die B. aus (Besinnungslosigkeit), das Überwiegen der sinnlichen Willensantriebe über die vernünftigen schränkt sie ein (Unbesonnenheit).

Besprechen, von Krankheiten rc., s. Versprechen.

Besprechungsexemplare, s. Freiexemplare.

Besprengung (lat. Aspersio) mit Weihwasser, eine liturgische Handlung des katholischen Kultus, welche die Reinigung von Sünden darstellt.

Bess, engl. Abkürzung für Elizabeth (Elisabeth).

Bess., bei Pflanzennamen Abkürzung für Wilhelm Besser, geb. 7. Juli 1784 in Innsbruck, starb als Direktor des botanischen Gartens in Kiew 11. Okt. 1842. Flora von Wolhynien, Podolien, Galizien.

Bessarabien, ein Gouvernement des südwestlichen Rußland (s. Karten »Rußland« u. »Rumänien«), vom Schwarzen Meer, dem Dnjestr und dem Pruth umschlossen, welch letzterer die Grenze gegen die Moldau und Bukowina bildet, umfaßt 45,632 qkm (828,7 QM.). Der südlichste Teil ist flaches, mit hohem Gras überwuchertes Steppenland, die Budshaksteppe (s. d.), der mittlere und nördliche sind hügelig, von zahlreichen Flußtälern und Schluchten durchzogen. Außer den erwähnten Grenzflüssen sind der Kagalnik und der Jalpusch als Hauptflüsse des Landes zu nennen. Das Klima ist im Sommer sehr heiß, namentlich im S., im Winter dagegen ziemlich streng; das Jahresmittel beträgt 9,7°. Die Bevölkerung bezifferte sich 1897 auf 1,936,403 Seelen (42 auf 1 qkm). Hier leben Moldauer (fast 50 Proz. der Gesamtbevölkerung), Russen (vorzugsweise Ruthenen und Kleinrussen), Bulgaren, Griechen, Armenier, Juden, Tataren, Zigeuner sowie zahlreiche deutsche Kolonisten. Die deutschen Kolonien (ca. 27) befinden sich durchweg im Kreis Akkerman und zeichnen sich durch verhältnismäßig hohen Wohlstand aus. In der Nähe von Akkerman liegt auch eine Schweizerkolonie. Im nördlichen Teil ist der Ackerbau gut entwickelt, der südliche ist hauptsächlich Weideland, der mittlere Teil ist noch von beträchtlichen Wäldern bedeckt. Haupterwerbszweige der Bevölkerung sind Ackerbau und Viehzucht; am meisten gebaut werden Weizen und Mais; außerdem liefert der Boden Leinsamen, Gerste, Tabak, Melonen und Kürbisse, wild wachsenden Safran und Krapp ꝛc. Auch Obst- und Maulbeerbäume, Rüben sowie insbes. Wein gedeihen vortrefflich. Der Viehstand weist 311,822 Pferde, 794,200 Rinder und gegen 2 Mill. Schafe, unter diesen 180,000 feinwollige, auf. Außerdem finden sich Schweine, Ziegen, viel Wild, Büffel, wildes Geflügel, z. B. Trappen, Kraniche, Reiher ꝛc., sehr viele Fische, Bienen ꝛc. Das Mineralreich liefert etwas Salz (1897: 6,4 Mill. kg), Salpeter, Marmor ꝛc. In der letzten Zeit sind erfolgreiche Versuche mit der Seidenkultur gemacht worden. Die Industrie ist nur auf den Lokalbedarf berechnet. 1889 zählte man 801 Fabriken mit 3392 Arbeitern und einem Produktionswert von etwas über 1 Mill. Rubel. B. wird von einem Zivilgouverneur verwaltet und ist in acht Kreise (Akkerman, Bender, Bjelzy, Chotin, Ismail, Kischinew, Orgjejew und Soroki) eingeteilt. Hauptstadt ist Kischinew. B., von skythischen Nomadenstämmen bewohnt, kam 106 n. Chr. als östlicher Teil von Dacien durch Trajan in lockere Abhängigkeit von Rom, ward im 3. Jahrh. von den Goten besetzt, dann der Schauplatz verheerender Völkerzüge, hierauf von dem Stamm der Bessen (von denen es seinen Namen führt), später nacheinander von den Ugrern, Petschenegen, Kumanen ꝛc. bewohnt. Seit 1367 gehörte es zur Moldau und war abwechselnd im Besitz der Tataren und der Türken. Ein Zankapfel in den Kriegen zwischen Rußland und der Türkei, wurde B. durch den Frieden von Bukarest 28. Mai 1812 mit Rußland vereinigt. Im Frieden von Adrianopel 1829 kamen auch die Donaumündungen ꝛc. an Rußland. Doch wurde der Landstrich zwischen dem Pruth und Jalpuch und der südliche Teil bis zum Trajanswall, mit den Festungen Ismail und Kilia, etwa 11,000 qkm mit 180,000 Einw., durch den Pariser Frieden 1856 an die Moldau zurückgegeben. In dem Berliner Frieden von 1878 erhielt Rußland 9274 qkm mit 127,000 Einw. zurück. Vgl. Nakko, Geschichte Bessarabiens von den ältesten Zeiten an (Odessa 1873).

Bessarion, Basilius (oder Johannes), Humanist, geb. 1403 in Trapezunt, gest. 19. Nov. 1472 in Ravenna, wurde in Konstantinopel gebildet, trat 1423 in den Orden des Basilius, war nun Schüler des Gemistos Pletho, wurde 1437 Erzbischof von Nikäa, begleitete 1438 den byzantinischen Kaiser Johannes VII. Paläologos nach Italien und vermittelte auf dem Konzil zu Ferrara-Florenz die Union der griechischen und römischen Kirche, zu welch letzterer er 1440 selbst übertrat. Er wurde nun von Papst Eugen IV. zum Kardinal, von Nikolaus V. zum Bischof von Sabina, dann von Frascati ernannt und verwaltete 1450–55 die Legation von Bologna. Diese kirchliche Stellung benutzte er, um altgriechische Philologie und Philosophie ins Abendland zu verpflanzen. Seine Bibliothek, an griechischen Handschriften damals die reichste im Abendland, bildet den Kern der Marciana in Venedig. Seine Schriften, teils lateinische Übersetzungen griechischer Autoren, teils Streitschriften zur Verteidigung der Platonischen Philosophie sowie seines Glaubenswechsels, teils Reden und Briefe, sind nur vereinzelt gedruckt; am vollständigsten erschienen sie als »Bessarionis opera omnia« in Mignes »Patrologia graeca«, Bd. 161 (Par. 1866). Vgl. Bandini, De vita et rebus gestis Bessarionis (Rom 1777); W. v. Goethe, Studien und Forschungen über das Leben und die Zeit des Kardinals B. (1871); Vast, Le cardinal B. (Par. 1879).

Bessastadir, Ortschaft an der Südwestküste von Island, auf einer Landzunge südlich von Reykjawik, bis Anfang des 19. Jahrh. Sitz des Landeshauptmanns.

Bessèges (spr. -ssäsch), Stadt im franz. Depart. Gard, Arrond. Alais, an der Cèze und der Lyoner Bahn, hat (1901) 8418 Einw. (vor 50 Jahren kaum 200 Einw.), die bedeutenden Kohlenbergbau, Hochöfen, Eisenraffinierwerke und Glasfabrikation betreiben.

Bessel, 1) Johann Georg, Gelehrter, geb. 5. Sept. 1672 zu Buchhain im Mainzischen, gest. 22. Jan. 1749, trat 1693 unter dem Namen Gottfried in das Benediktinerkloster Göttweih, war dann als Lehrer im Kloster Seligenstadt tätig, wurde 1704 Generalvikar des Kurfürsten von Mainz, 1714 Rektor der Universität Wien sowie Abt von Göttweih. Er war bei dem Übertritt der Gemahlin Kaiser Karls VI. und ihres Vaters, des Herzogs Anton Ulrich von Braunschweig-Wolfenbüttel, zum Katholizismus sowie bei andern Konversionen deutscher Fürsten tätig. Er gab mit Hahn das »Chronicon Gotwicense« (s. Göttweih) heraus (Tegernsee 1732).

2) Friedrich Wilhelm, Astronom, geb. 22. Juli 1784 in Minden, gest. 17. März 1846, widmete sich in Bremen dem Kaufmannsstand, beschäftigte sich aber auch mit Astronomie und kam durch eine Berechnung des Kometen von 1607 mit Olbers zusammen, auf dessen Vorschlag er 1806 die Inspektorstelle der Privatsternwarte von Schröter in Lilienthal erhielt, wo er zahlreiche Beobachtungen, namentlich von Kometen und von Saturn, lieferte; hier begann er die Reduktion von Bradleys Fixsternbeobachtungen, die ihn zur Bestimmung der Konstanten der Refraktion, Präzession, Nutation und Aberration führte (»Fundamenta astronomiae deducta ex observationibus J. Bradley«, Königsb. 1818). 1810 übernahm er die Leitung der in Königsberg errichteten Sternwarte, die

1819 mit einem Reichenbachschen Meridiankreis und 1829 mit einem vorzüglichen Fraunhoferschen Heliometer, das bald weltberühmt ward, ausgerüstet wurde. Mit diesen Instrumenten stellte B. Beobachtungen von außerordentlicher Schärfe an und bahnte der astronomischen Beobachtungskunst ganz neue Wege. Er wurde der Schöpfer der Theorie der astronomischen Instrumente. Am Meridiankreis beobachtete er 1821 bis 1833 eine Reihe von 75,011 Fixsternen zwischen 15° südlicher und 45° nördlicher Deklination (»Astronomische Beobachtungen auf der Sternwarte in Königsberg«, Abt. 1–21, Königsb. 1815–44). Über seine wichtigen Untersuchungen am Heliometer, die besonders die Parallaxenbestimmung des Sternes 61 im Schwan sowie verschiedene Doppelsterne betrafen, berichtete er in verschiedenen Abhandlungen. B. hat auch die mathematischen Theorien der Astronomie wesentlich gefördert, und viele seiner Arbeiten auf diesem Gebiete sind geradezu epochemachend gewesen. Kein Astronom der Gegenwart und der Vergangenheit war in gleichem Maße wie B. Beobachter und Theoretiker zugleich. Er schrieb: »Untersuchungen über die scheinbare und wahre Bahn des 1807 erschienenen Kometen« (Königsb. 1810); »Untersuchung der Größe und des Einflusses des Vorrückens der Nachtgleichen« (Berl. 1815); »Untersuchung des Teils der planetarischen Störungen, welcher aus der Bewegung der Sonne entsteht« (das. 1824); »Untersuchungen über die Länge des einfachen Sekundenpendels« (das. 1828, Leipz. 1889); »Tabulae Regiomontanae reductionum observationum astronomicarum ab anno 1750 usque ad annum 1850 computatae« (Königsb. 1830); »Beobachtungen über die physische Beschaffenheit der Halleyschen Kometen und dadurch veranlaßte Bemerkungen« (Altona 1836); »Gradmessungen in Ostpreußen und ihre Verbindung mit preußischen und russischen Dreiecksketten« (Berl. 1838, mit Baeyer herausgegeben); »Darstellung der Untersuchungen u. Maßregeln, welche 1835–38 durch die Einheit des preußischen Längenmaßes veranlaßt worden sind« (das. 1839); »Astronomische Untersuchungen« (Königsb. 1841–42, 2 Bde.); »Theorie des Saturnsystems« (Altona 1848, nach Bessels Tode veröffentlicht). In seinen »Untersuchungen über die Veränderlichkeit der eignen Bewegung der Fixsterne« (Altona 1844) wies er theoretisch nach, daß die Ungleichheiten der Bewegung von Sirius und Procyon durch die Annahme beträchtlicher Massen in unmittelbarer Nähe derselben erklärt werden, eine Annahme, die durch die spätern Rechnungen von Peters und Auwers sowie durch die Entdeckung der Begleiter von Sirius und Procyon glänzend bestätigt wurde. Bessels »Populäre Vorlesungen über wissenschaftliche Gegenstände« wurden von H. C. Schumacher (Hamb. 1848) herausgegeben. Ein Verzeichnis seiner sämtlichen Veröffentlichungen hat Busch zusammengestellt (Königsb. 1849); seine gesammelten »Abhandlungen« (Leipz. 1876, 3 Bde.) und »Rezensionen« (das. 1878) hat R. Engelmann veröffentlicht. Seinen »Briefwechsel mit Olbers« gab A. Erman heraus (Leipz. 1852, 2 Bde.), denjenigen mit Gauß die Berliner Akademie (das. 1880), sein literarischer Nachlaß sowie viele ungedruckte Briefe werden von der Berliner Akademie aufbewahrt. Vgl. Durège, Bessels Leben und Wirken (Zürich 1861); »Bessel als Bremer Handlungslehrling« (Bremen 1890).

Bessels, Emil, Naturforscher und Nordpolfahrer, geb. 2. Juni 1847 in Heidelberg, gest. 30. März 1888 in Stuttgart, studierte in Jena und Heidelberg Naturwissenschaft und Medizin und untersuchte 1869 auf Petermanns Veranlassung auf dem Dampfer Albert das östliche Eismeer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja. 1871 übernahm B. die wissenschaftliche Leitung der amerikanischen Nordpolexpedition unter Ch. Francis Hall (s. d.), die durch den Smithsund zu der vorher noch nie erreichten Höhe von 82° 26′ nördl. Br. vordrang. Auf der Rückkehr 1872 ging das Schiff (Polaris) samt allen Sammlungen verloren. Nach abermaliger Überwinterung gelangte B. mit einem Teil der Mannschaft zu Boot nach der Melvillebai, wo er von einem Walfischfänger aufgenommen wurde. Eine ethnologische Reise nach der Nordwestküste Amerikas erlitt ein vorzeitiges Ende durch Schiffbruch. In Washington verlor er durch ein Feuer seine Manuskripte, Bibliothek und Sammlungen, worauf er wieder nach Deutschland übersiedelte. Außer Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichte er: »Report on the scientific results of the Polaris Expedition« (Washingt. 1876) und »Die amerikanische Nordpolexpedition« (Leipz. 1878). Aus seinem Nachlaß veröffentlichte O. Basch: »Aniligka, poetische Erzählung aus dem hohen Norden« (Stuttg. 1891).

Bessemer, 1) Ort im nordamerikan. Staat Colorado, südlich von Pueblo, mit Stahl- und Schmelzwerken. — 2) Ort in Alabama, Grafschaft Jefferson, mit Stahlwerken und (1900) 6358 Einw. — 3) Stadt im nordwestlichen Michigan, Grafschaft Gogebic, mit Eisensteingruben, Stahlwerken und (1900) 3911 Einw.

Bessemer, Sir Henry, Techniker, geb. 1813 in Hertfordshire, gest. 15. März 1898 in London, kam in seinem 18. Jahr mit seinen Eltern nach London, konstruierte eine Maschine zur Herstellung von Bronzestaub zum Vergolden und widmete sich fortan ausschließlich Versuchen auf dem Gebiete der Technik. Seine zahlreichen Patente beziehen sich unter anderm auf Verbesserungen in der Typengießerei, auf Eisenbahnbremsen, Glasfabrikation und namentlich Eisen- und Stahlfabrikation. 1856 kündigte er der British Association seine Erfindung der Flußstahlerzeugung an, die alsbald die gesamte Stahlindustrie umgestaltete. Er machte auch den Vorschlag, Metalle unter erhöhtem Druck zu schmelzen, und konstruierte einen Schiffsalon, der, mit einer dem Cardanischen Ring ähnlichen Vorrichtung versehen, sich auch bei unruhigem Wetter stets in unveränderter Lage erhalten und dadurch die Seekrankheit verhindern sollte. Seine letzte Erfindung betraf die Herstellung von Stahlplatten durch Guß und sofortiges Auswalzen. B. wurde 1871 Präsident des Iron and Steel Institute, 1879 Mitglied der Royal Society und von der Königin geadelt. Vgl. seine Biographie im »Practical Magazine«, Bd. 6, S. 98 (1876).

Bessemerbirne, Bessemerprozeß etc., s. Eisen.

Bessenyö, Markt in Ungarn, s. Ó-Bessenyö.

Besser (Bessi), Volk am obern Hebros (zwischen Hämos und Rhodope) im nordöstlichen Thrakien, mit dem Hauptort Uskudama, zu Herodots Zeiten mit dem Dienst im Dionysosorakel betrauter Teil der Satren, hatten im 2. Jahrh. v. Chr. dieselbe Bedeutung für das unabhängige Thrakien wie früher die Odrysen und behaupteten unter eignen Häuptlingen ihre Freiheit, bis sie 72 v. Chr. von den Römern unter M. Licinius Lucullus halb unterworfen wurden. C. Octavius verwandelte 60 das Land in eine römische Präfektur, Bessica; doch fanden auch weiterhin (43, 29, 20 v. Chr.) Aufstände und Raubzüge statt, bis die B. durch L. Calpurnius Piso 11 v. Chr. entscheidend besiegt wurden. 46 n. Chr. wurde Bessica einer

der 14 Verwaltungsbezirke (Strategien) der Provinz Thracia. Gegen Ende des 4. Jahrh. wurden die B. durch den dakischen Bischof Niketas bekehrt.

Besser, 1) Johann von, Dichter, geb. 8. Mai 1654 zu Frauenberg in Kurland, gest. 10. Febr. 1729 in Dresden, studierte in Leipzig, wurde 1680 kurfürstlich brandenburgischer Rat, dann Legationsrat, 1690 Zeremonienmeister (zugleich geadelt), 1701 Oberzeremonienmeister. Unter Friedrich Wilhelm I., der mit den überflüssigen Hofchargen auch die Bessers abschaffte, aller seiner Ämter entsetzt, geriet er in die drückendste Lage, bis er 1717 als Geheimer Kriegsrat und Zeremonienmeister nach Dresden berufen wurde. An Bessers höfischen, mit mythologischem Prunk ausstaffierten Gelegenheitsgedichten ist bloß die äußerliche Formvollendung zu rühmen, als »galanter« Dichter ist er mitunter schamlos und widrig lüstern. Eine vollständige Ausgabe mit biographischer Einleitung (Leipz. 1732) besorgte sein Schüler J. U. König (s. d.); ein Neudruck seiner »Preußischen Krönungsgeschichte« (1702) erschien in Berlin 1901. Eine treffliche Biographie Bessers findet sich in Varnhagen v. Enses »Biographischen Denkmalen«, Bd. 4.

2) Wilhelm, Botaniker, s. *Bess.*

Bessermjänen (Besermianen), ein zu den Tataren gerechnetes Mischvolk, das nach Rittich 1443, nach andern 4000 Köpfe stark im russ. Gouv. Wjatka unter den Wotjaken lebt, von denen sie sich als Mohammedaner unterscheiden.

Besserungsanstalten (Korrektionsanstalten), öffentliche oder auch Privatanstalten, die zur Aufnahme von Verbrechern und verwahrlosten Personen (Korrigenden) mit dem Hauptzwecke nicht der Bestrafung, sondern der Erziehung dienen. Dergleichen Anstalten sind entweder polizeiliche Besserungsstrafanstalten, die neben der Bestrafung zugleich die sittliche Besserung der Sträflinge bezwecken (vgl. Arbeitshäuser), oder Wohltätigkeitsanstalten für sittlich gesunkene Personen überhaupt, wie Vagabunden, Trunkenbolde, Arbeitsscheue, Dirnen ꝛc. (s. Asyl), sowie für entlassene Sträflinge, die darin zur Arbeit angehalten und an geordnete Lebensführung gewöhnt werden sollen, oder Besserungs- und Erziehungshäuser für verwahrloste jugendliche Personen. Besonders wichtig sind unter sozialpolitischem und volkswirtschaftlichem Gesichtspunkt diese letztern. Früher fast ausschließlich Privat-, besonders Vereinsanstalten (s. Rettungshäuser), werden seit dem Vorgang Belgiens (1847) derartige B. für die verwahrloste oder bereits verbrecherische Jugend (Enfance abandonnée und E. coupable) mehr und mehr von Staats wegen wie von größern Städten und sonstigen Verbänden (Provinzen) begründet oder unterstützt. Nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 55, 56) können Unerwachsene im Alter zwischen 12 und 18 Jahren, die trotz begangener Straftat wegen mangelnder Geistesreife freigesprochen wurden, durch richterliches Urteil einer Erziehungs- und Besserungsanstalt für so lange überwiesen werden, wie es die der Anstalt vorgesetzte Verwaltungsbehörde für erforderlich erachtet (jedoch nicht über das vollendete 20. Lebensjahr). Für Kinder unter 12 Jahren kann bei begangener Straftat nur auf derartige Unterbringung erkannt werden. Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (§ 1666, 1838) darf auch ohne vorangegangene Straftat diese Maßregel von der Vormundschaftsbehörde verfügt werden, wenn sie wegen des sittlichen Zustandes im Elternhaus oder sonst drohendes sittliches Verderbens geboten erscheint. Das Nähere zu bestimmen ist der Landesgesetzgebung überlassen (preußisches Gesetz über die Fürsorgeerziehung Minderjähriger vom 2. Juli 1900). Ähnliche Vorschriften kennt auch die österreichische, englische und französische Gesetzgebung. Vgl. Gefängniswesen, Jugendliche Verbrecher, Rettungshäuser, Zwangserziehung.

Besserungstheorie, s. Strafrechtstheorien.

Bessières (spr. -ßjär'), Jean Baptiste, Herzog von Istrien, franz. Marschall, geb. 6. Aug. 1768 in Preissac (Lot) von armen Eltern, gest. 1. Mai 1813, trat 1790 in die konstitutionelle Garde Ludwigs XVI., 1792 in die Legion der Pyrenäen, focht 1794 in Spanien, 1796–97 in Italien und machte 1798 als Brigadegeneral die Expedition nach Ägypten mit. Nach dem Staatsstreich vom 18. Brumaire organisierte er die neugeschaffene italienische Armee, zwang bei Marengo durch seine Kavallerieattacke die Österreicher zum Rückzug und wurde 1804 Marschall. In den Kriegen von 1805–1807 führte er die Gardekavallerie. Zum Herzog von Istrien erhoben, befehligte er 1808–1809 in Spanien. Im Kriege gegen Österreich führte er die Reservekavallerie bei Landshut und Eggmühl und ward bei Wagram verwundet. 1812 folgte B. dem Kaiser mit der Garde und einem starken Reiterkorps nach Rußland. Als er 1813 bei Rippach zwischen Weißenfels und Lützen gegen Wintzingerode vorrückte, zerschmetterte ihm eine Kanonenkugel die Brust. Napoleon I. vermachte auf St. Helena dem Sohn 100,000 Frank, da B. arm gestorben war.

Bessin (spr. -ßäng, Pagus Bajocassinus), franz. Landschaft in der Unternormandie, zwischen den Flüssen Seulles und Vire, mit der Hauptstadt Bayeux, jetzt ein Teil des Depart. Calvados.

Bessónow, Peter Alexejewitsch, russ. Sprachgelehrter, geb. 1828 in Moskau, gest. 6. März (22. Febr.) 1898 in Charkow, studierte in Moskau, bekleidete 1864–67 ein Amt in der Verwaltung des Lehrbezirks Wilna, war 1867–79 Bibliothekar an der Moskauer Universität und seitdem Professor der slawischen Sprachen an der Universität in Charkow. Er erwarb sich besonderes Verdienst durch seine Studien über die Sprache und Literatur der Bulgaren, Serben und Russen und gab die erste größere Sammlung bulgarischer Volkslieder heraus (»Bolgarskija pěsni«, Mosk. 1855), ferner eine Sammlung von serbischen Volksliedern, Überlieferungen ꝛc. (u. d. T.: »Lazarica«, das. 1857) sowie verschiedene Sammlungen russischer Lieder (in den Jahren 1861–71), sämtlich mit wertvollen Anmerkungen; er edierte auch zwei Werke des serbischen Schriftstellers Krizanić (Mosk. 1860 u. 1861). Außerdem schrieb B. eine Reihe von Biographien slawischer Gelehrter und zahlreiche andre literarhistorische Artikel.

Bessos, persischer Satrap von Baktrien, ein Verwandter des Königs Dareios Kodomannos, bemächtigte sich, als sich der König nach der Schlacht von Arbela von neuem rüstete, seiner Person, entführte ihn nach dem Osten und tötete ihn, als der verfolgende Alexander ihm auf den Fersen war (Juli 330 v. Chr.). B. nahm darauf den Königsnamen Artaxerxes (IV.) an und suchte die Verteidigung von Baktrien zu organisieren. Als Alexander aber im Frühjahr 329 in Baktrien eindrang, flüchtete B. nach Sogdiana. Hier wurde er von seinen Großen gefesselt an Alexander abgeliefert, der ihn in Zariaspa (Baktra) vor einen aus einheimischen Großen zusammengesetzten Gerichtshof stellte. Von diesem zum Tode verurteilt, wurde B. 328 in Ekbatana nach persischer Sitte an Nase und Ohren verstümmelt und dann gekreuzigt.

Bessungen, bis 1888 Dorf, seitdem Vorort von Darmstadt.

Best, William Thomas, engl. Organist, geb. 13. Aug. 1826 in Carlisle, gest. 10. Mai 1897 in Liverpool, bekleidete von 1840 an Organistenstellen in Liverpool, wurde 1852 an der berühmten Panoptikumorgel und der Martinskirche in London angestellt und wirkte seit 1854 an Lincoln's Inn Chapel und der St. Georgshalle (Konzerthalle) in Liverpool. 1894 trat er in den Ruhestand. Seine außerordentliche Kunstfertigkeit auf der Orgel hatte er besonders durch die unentgeltlichen Nachmittagskonzerte, die er in seiner Kirche veranstaltete, in weiten Kreisen zur Anerkennung gebracht. Außer Kirchenkompositionen, Orgel- und Klavierstücken veröffentlichte er instruktive Sammelwerke, wie »The modern school for the organ« (Lond. 1853), »The art of the organ playing« (1870, 2 Bde.), »Cecilia« u. a.

Bestäder, s. Besteder.

Bestallung, die Einsetzung in ein Amt oder einen Dienst, auch die hierfür gewährte Bezahlung; Bestallungsdekret (Bestallungsbrief), die darüber ausgefertigte Urkunde; s. Anstellung. — Auch soviel wie Tutorium, d. h. eine vom Vormundschaftsgericht ausgestellte Urkunde über die erfolgte Bestellung als Vormund, Mitvormund, Gegenvormund, Beistand, event. auch Pfleger, aus der die für die Vormundschaft (s. d.) wichtigsten tatsächlichen Verhältnisse sich ergeben sollen.

Bestand, forstwirtschaftlich die Vereinigung vieler Holzpflanzen zu einem solchen Ganzen, daß es in allen Lebensaltern Gegenstand wirtschaftlicher Sonderbehandlung sein kann. Der reine B. besteht aus einer, der gemischte aus mehreren Holzarten.

Bestandmassen, s. Akzessorische Bestandmassen und Gesteine.

Bestandsgründung, forstliche, Herstellung eines jungen Holzbestandes, erfolgt nach einem Vorbestand (Verjüngung) oder auf einer seither unbestockten Fläche (Aufforstung). Die natürliche B. erfolgt durch einen Mutterbestand, und zwar in Samenschlägen, durch den Samen eines Mutterbestandes (s. Samenschlagbetrieb) oder durch den Ausschlag eines Mutterbestandes. Die künstliche B. erfolgt durch Saat oder Pflanzung in Schirmschlägen (Schutzschlägen), d. h. unter dem Schirmschutz eines Bestandes, oder auf Kahlschlägen, d. h. nach dem kahlen Abtrieb eines Bestandes. Die natürliche B. durch Samenschläge ist die vorherrschende Verjüngungsart der Buchen- und Weißtannenhochwaldungen. Durch Ausschlag werden Niederwaldungen und das Schlagholz der Mittelwaldungen verjüngt. Die künstliche Verjüngung durch Pflanzung hat in den letzten Jahrzehnten beträchtlich an Ausdehnung gewonnen.

Bestandspflege, Maßregeln zur Pflege des Bodens behufs Erhaltung und Vermehrung der Bodenfruchtbarkeit; Reinigungshiebe (Läuterungshiebe), welche die Jungbestände von Holzarten und Stämmen befreien, die nicht in den Bestand einwachsen sollen; Auszugshieb (s. d.), Durchforstung (s. d.) und Ästung (s. d.).

Bestandsreinigung, das sichtbare Hervortreten des Schaftholzes gegenüber dem Astholz. Es erfolgt durch das Absterben der untern Äste. Die Bestände treten mit Beginn der B. aus der Altersklasse der Dichtungen heraus.

Bestandswert, s. Waldwertberechnung.

Bestandteil, einer von den Teilen, aus denen ein Ganzes zusammengesetzt ist. Physische oder mechanische Bestandteile liegen nur nebeneinander und sind durch mechanische Trennung isolierbar, chemische Bestandteile sind nur durch chemische Prozesse trennbar; nähere Bestandteile ergeben sich bei der Zerlegung des Körpers zunächst, entferntere erst bei weiterer Zerlegung als die letzten unteilbaren Elemente; wesentliche (integrierende) sind solche, ohne die das Ganze aufhören würde zu sein, was es ist, während die zufälligen die Natur des Körpers nicht verändern, nur seine Eigenschaften ändern, ihn für praktische Zwecke mehr oder minder brauchbar machen.

Bestandvertrag, in Österreich Bezeichnung für Mietvertrag und Pachtvertrag.

Bestätigen, mit Hilfe des Hundes oder durch Spüren feststellen, ob und welches Wild in einem Forstort steckt.

Bestätigung. Im Militärstrafverfahren bedürfen die Urteile der erkennenden Gerichte, nicht aber die Strafverfügung (s. d.), der B. durch die Kommandogewalt, vor allem durch den obersten Kriegs-, bez. Kontingentsherrn selbst. Sie bedeutet bei den im ordentlichen Verfahren (s. Militärgerichtsbarkeit) ergangenen Urteilen und bei den Urteilen der Feld- und Bordgerichte Verschiedenes. Die erstern Urteile werden bestätigt, die andern können bestätigt, aber von der Kommandogewalt auch aufgehoben werden. Hier, aber nicht mehr dort wird die Gesetzlichkeit des Urteils nachgeprüft; im erstern Fall handelt es sich also um B. rechtskräftiger Urteile, die andern werden erst durch die B. rechtskräftig. Die Rechtssätze im einzelnen sind folgende: 1) Mit Berufung und Revision nicht mehr anfechtbare, also rechtskräftige Urteile sind mit einer Bestätigungsorder des Inhalts zu versehen, daß das Urteil rechtskräftig geworden und, soweit es auf Verurteilung lautet, zu vollstrecken ist (§ 416). Hier verleiht die B., von der bloßen Bescheinigung der Rechtskraft abgesehen, nur Vollstreckbarkeit. Von der Begnadigung ist sie verschieden. Diese hebt eine vorhandene Vollstreckbarkeit auf, die B. begründet erst die Vollstreckbarkeit. Wer die Order erteilt, bestimmt für die Marine der Kaiser, sonst der zuständige Kontingentsherr (auch im Krieg). Solche zuständige Kontingentsherren sind die Könige von Bayern, Württemberg, Sachsen, für die übrigen Staaten infolge der Militärkonventionen der König von Preußen. 2) Im Feld oder an Bord ergangene Urteile erlangen durch die B. nicht bloß Vollstreckbarkeit, sondern auch erst Rechtskraft, indem bei ihnen weder Berufung noch Revision statthat und an Stelle des Instanzenzuges die von Amts wegen erfolgende Prüfung der Gesetzlichkeit der Entscheidung tritt. Wem hier die B. und Aufhebung zusteht, bestimmt der Kaiser. Vor der Entschließung über die B. hat der Gerichtsherr den verurteilten Angeklagten vernehmen zu lassen, ob und welche Beschwerden er gegen das Urteil habe. Bei Aufhebung des Urteils ist die Berufung eines neuen erkennenden Gerichts zu veranlassen (§ 432). Über den Einfluß der B. auf die Begnadigung s. d. (am Schluß). Die bestätigten Urteile werden nach Maßgabe der Bestätigungsorder vollstreckt (§ 450). S. Strafvollstreckung.

Bestätigungsorder, s. Bestätigung und Militärstrafgerichtsbarkeit.

Bestätigungsrecht, das Recht, den von einem Mitbeteiligten gefaßten Beschluß, insbes. eine von ihm getroffene Personenwahl gutzuheißen oder zu verwerfen. Die Ausübung des Bestätigungsrechts von seiten richterlicher Behörden in Zivilrechts-, insbes. Hypo-

theken-, Vormundschafts- und Handelsgesellschafts-, sowie in Zivilprozeß- und Konkurssachen ist mit der Zeit immer mehr eingeschränkt worden, indem man entweder das B. selbst oder das entsprechende Vorschlagsrecht des Mitbeteiligten beseitigte. Vgl. Genehmigung und Annahme an Kindes Statt. Gegenwärtig spielt das B. nur noch im öffentlichen Recht eine wichtige Rolle, und zwar als Recht einer vorgesetzten Behörde gegenüber der von einer Gemeinde oder einem andern Selbstverwaltungskörper vorgenommenen Wahl von Beamten oder Beauftragten. Dieses Recht wurde unter der Herrschaft des absoluten und in den Anfängen des konstitutionellen Staates in ausgedehnter Weise ausgeübt und erstreckt sich noch gegenwärtig in vielen deutschen Staaten auf die Wahl sämtlicher Magistratsmitglieder in den Städten und zuweilen auch der Mitglieder entsprechender Kollegien in andern Gemeinden. Neuere Gemeinde- und Kreisverfassungen tragen dagegen den Grundsätzen einer freien Gemeindeverfassung mehr Rechnung und beschränken in der Regel das B. auf die Wahl der höhern Verwaltungsorgane (Bürgermeister, Gemeindevorstand, Schulze, Kreisdeputierter rc.). Bei Strafurteilen versteht man unter B. die dem Landesherrn, bez. den höchsten Regierungs- oder Gerichtsbehörden zustehende Genehmigung eines rechtskräftigen Strafurteils vor der Vollstreckung. Wegen der Bestätigung der im ordentlichen Militärstrafverfahren ergangenen Urteile und wegen der Bestätigung und Aufhebung der Urteile der Feld- und Bordgerichte s. Bestätigung. Im übrigen ist das B. selbst bei Todesurteilen in Deutschland wie in Österreich abgeschafft (s. Begnadigung und Todesstrafe). Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 485; Militärstrafgerichtsordnung, § 416 ff.; Österreichische Strafprozeßordnung, § 341, 403, 445.

Bestätterung, s. Güterbestätterei.

Bestattung der Toten, s. Totenbestattung, Begräbnisplatz und Begräbnissitten.

Bestäubung der Pflanzen, s. Blütenbestäubung.

Bestaudung, s. Bestockung.

Bestechung (Corruptio, Crimen barattariae), die Straftat eines Beamten, der von einem andern ein Geschenk oder einen sonstigen Vorteil annimmt, fordert oder sich versprechen läßt, auf den er keinen rechtlich begründeten Anspruch hat, während er weiß, daß dadurch auf seine Amtstätigkeit eingewirkt werden soll (*passive* B.). Aber auch derjenige, der dem Beamten den ungesetzlichen Vorteil zusagt oder gewährt, in der Absicht, dadurch auf dessen amtliche Tätigkeit einzuwirken, macht sich einer strafbaren Handlung schuldig (*aktive* B.; s. Amtsverbrechen). Das deutsche Strafgesetzbuch unterscheidet folgende Fälle: 1) Es bestraft (§ 332) den Beamten, der für eine Handlung, die eine Verletzung einer Amts- oder Dienstpflicht enthält, Geschenke oder andre Vorteile annimmt, fordert oder sich versprechen läßt, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren und, falls mildernde Umstände vorliegen, mit Gefängnis bis zu 5 Jahren. Die aktive B. (§ 333) wird in diesem Fall mit Gefängnis und, wenn mildernde Umstände vorhanden, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. bestraft, auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. 2) Als Straferhöhungsgrund erscheint es (§ 334), wenn ein Richter, Schiedsrichter, Geschworner oder Schöffe Geschenke oder andre Vorteile annimmt oder sich versprechen läßt, um eine Rechtssache, deren Leitung und Entscheidung ihm obliegt, zu gunsten oder zum Nachteil eines Beteiligten zu leiten oder zu entscheiden (*B. des Richters*). In solchem Fall tritt Zuchthausstrafe bis zu 15 Jahren ein, und ebendieselbe Strafe ist in diesem Fall für die aktive B. angeordnet. 3) Aber auch schon dann wird nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 331) ein Beamter mit Geldstrafe bis zu 300 Mk. oder Gefängnis bis zu 6 Monaten bestraft, wenn er für eine in sein Amt einschlagende Handlung, die an sich nicht pflichtwidrig ist, Geschenke oder andre Vorteile annimmt, fordert oder sich versprechen läßt. Derjenige, der solche Geschenke oder andre Vorteile zuwendet oder verspricht, kann aus § 331 nicht gestraft werden; doch finden die Grundsätze über Teilnahme (s. d.) auch hier Anwendung und trifft den Geschenkgeber nach einigen strafrechtlichen Nebengesetzen (z. B. Brau- und Tabaksteuergesetz) eine Ordnungsstrafe. Man pflegt die zuletzt bezeichnete strafbare Geschenkannahme seitens eines Beamten wohl auch als *einfache* B. im Gegensatz zur *qualifizierten* (1 und 2) zu bezeichnen. Mag es sich nun um eine einfache oder um eine qualifizierte B. handeln, so ist doch stets das Empfangene oder dessen Wert im Strafurteil für dem Staat verfallen zu erklären (§ 335). Die *Wahlbestechung* endlich, d. h. das Vergehen desjenigen, der in öffentlichen Angelegenheiten eine Wahlstimme kauft oder verkauft, ist in dem deutschen Strafgesetzbuch mit Gefängnisstrafe von einem Monat bis zu 2 Jahren bedroht (§ 109). Nach § 76 des Börsengesetzes vom 22. Juni 1896 wird nunmehr mit Gefängnis bis zu einem Jahr *und* mit Geldstrafe bis zu 5000 Mk. bestraft, wer für Mitteilungen in der Presse, um auf den Börsenkurs einzuwirken, auffällig hohe Vorteile gewährt oder sich gewähren oder versprechen läßt (B. der Presse). — Nach dem *österreichischen* Strafgesetzbuch (§ 104) begeht das Verbrechen des Mißbrauchs der Amtsgewalt durch Geschenkannahme in Amtssachen ein Beamter, der 1) bei Verwaltung der Gerechtigkeit, bei Dienstverleihungen oder bei Entscheidungen über öffentliche Angelegenheiten zwar sein Amt nach Pflicht ausübt, aber, damit er es ausübe, ein Geschenk annimmt oder sonst sich daher einen Vorteil zuwendet; 2) ein Beamter, der dadurch überhaupt, also nicht bloß anläßlich der Verwaltung der Gerechtigkeit rc., bei Führung seiner Amtsgeschäfte sich zu einer Parteilichkeit verleiten läßt. Die Strafe ist Kerker von 6 Monaten bis zu einem Jahr; auch ist das Geschenk oder dessen Wert zum Armenfonds zu erlegen. Der aktiven B. (Verleitung zum Mißbrauch der Amtsgewalt, § 105) macht sich schuldig, wer durch Geschenke einen Richter oder Staatsanwalt oder in Fällen einer Dienstverleihung oder einer Entscheidung öffentlicher Angelegenheiten irgend einen Beamten zu einer Parteilichkeit oder zur Verletzung seiner Amtspflicht zu verleiten sucht. Vgl. *Alcalay*, Die aktive und passive B. (Tübing. 1889).

Besteck (*chirurgisches B.*), die in einem Futteral aufbewahrte Sammlung von Instrumenten für bestimmte chirurgische Operationen, im engern Sinn die lederne *Verbandtasche* mit den Instrumenten, deren der Wundarzt für die gewöhnlichsten Vorfälle bedarf. — Im *Wasserbau* ist B. (*Bestick*) die Bestimmung der Querschnittform eines Dammes. — Im *Seewesen* ist B. des Schiffes die Bestimmung der geographischen Länge und Breite seines Ortes. Die *Besteckrechnung* (*Besteckaufnahme*) stützt sich beim *observierten* B. auf astronomische Beobachtung, beim *gegißten* B. auf Beobachtung des gesteuerten Kurses, also des Kompasses und der geloggten Fahrt. In beiden Fällen wird der gefundene Ort für 12 Uhr wahre Schiffszeit (*Mittags-*

besteck) berechnet und auf der Seekarte eingetragen (B. absetzen, aufmachen). Das gegißte B. ist ungenauer als das observierte. Der Unterschied zwischen beiden (Stromversetzung) läßt auf eine Strömung schließen, ist aber zuweilen die Folge von Beobachtungsfehlern.

Besteder (Bestäder), der Bauherr, der ein Schiff erbauen läßt. Der Vertrag zwischen Bauherr und Baumeister (Annehmer) ist regelmäßig ein sogen. Werkverdingungsvertrag. Die über den Vertrag aufgenommene Urkunde heißt Maalbrief (Mählbrief), wohl auch Zerte.

Besteg, eine dünne Zwischenlage andern Materials, welche Gesteinsschichten voneinander oder einen Gang von dem Nebengestein trennt. Vgl. Auskeilen.

Bestellbuch, auch Kommissionsbuch genannt, ein an manchen Handelsplätzen übliches Buch, in das der Gegenkontrahent des Buchinhabers die Bestellung (Kommission) einträgt. Das B. ist jedoch kein Handelsbuch (s. d.).

Bestellgebühr wird seitens der deutschen Post nur für Abtragung der Pakete (mit und ohne Wertangabe), der Briefe mit Wertangabe, der Postanweisungsbeträge, der Zeitungen, endlich der Telegramme aufs Land erhoben. Wegen der Höhe der Sätze s. Porto- und Telegrammgebühren.

Bestellung, s. Bodenbearbeitung, Saat.

Bestellung von Postsendungen ins Haus erfolgt im Orts- und Landbestellbezirk. Ersterer umfaßt in der Hauptsache den geschlossenen Postort, d. h. das zusammenhängende bebaute Gemeindegebiet des Ortes, an dem sich die Postanstalt befindet, während die umliegenden Ortschaften ohne Postanstalt den Landbestellbezirk bilden. Allgemein werden bestellt und zwar mit Ausnahme der Postanweisungsbeträge gebührenfrei: gewöhnliche und eingeschriebene Briefsendungen einschließlich Postkarten, Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben, ferner Postaufträge, Ablieferungsscheine und Paketadressen zu Sendungen mit Wertangabe, zu zollpflichtigen Paketen und Einschreibpaketen sowie Postanweisungen nebst den Geldbeträgen, sofern es sich nicht um postlagernde Sendungen handelt, oder wenn die Empfänger keine Abholungserklärung abgegeben haben. Außerdem werden bestellt und zwar gegen Gebühr: im Ortsbestellbezirk gewöhnliche und eingeschriebene Pakete, Wertsendungen nach der Postordnung nur bis 3000 Mk., tatsächlich jedoch bis 6000 Mk.; im Landbestellbezirk an Paketen meist nur solche geringern Umfangs und Gewichts (bis 5 kg), Wertsendungen in der Regel bis 800 Mk. Die B. erfolgt der Adresse (s. d.) gemäß. Einschreibsendungen und Sendungen mit Wertangabe bis 400 Mk. oder zugehörige Ablieferungsscheine und Paketadressen sowie Postanweisungen bis 400 Mk. können unter Umständen auch an ein erwachsenes Familienmitglied des Empfängers oder des Bevollmächtigten, Sendungen von höherm Wert müssen an den Empfänger oder dessen Bevollmächtigten bestellt werden. Wird keiner der letztern angetroffen, so werden gewöhnliche Briefsendungen und Pakete, bez. Paketadressen sowie, bei Zahlung des Betrags, auch die Anlagen zu Postaufträgen an einen Haus- (Geschäfts-) Beamten, ein erwachsenes Familienmitglied, einen sonstigen Angehörigen oder an einen Dienstboten des Empfängers ausgehändigt, unter Umständen auch an den Hauswirt oder Pförtner. Die Bestellung von Einschreibsendungen, Sendungen mit Wertangabe oder der zugehörigen Ablieferungsscheine und Paketadressen hat an den Empfänger selbst stattzufinden, wenn die Sendungen mit dem Vermerk »Eigenhändig« versehen sind. Die Bestellung von Telegrammen erfolgt im Ortsbestellbezirk kostenfrei.

Bestellungsbrief (Konsularprovision, Lettre de provision), die Urkunde, durch die eine Staatsregierung einen Konsul (s. d.) zur Wahrung der Interessen ihrer Angehörigen in fremdem Land beauftragt. Zu dem B. muß das Exequatur (s. d.) der fremden Regierung hinzukommen.

Bestens, Börsenausdruck für Kaufs- und Verkaufsaufträge, die unlimitiert, d. h. ohne Angabe eines nicht zu überschreitenden höchsten oder niedrigsten Kurses, aufgegeben werden.

Bester Bube, Kartenspiel, wird unter 3—6 Personen mit einer Pikettkarte gespielt.

Besteuerung, s. Steuern.

Beste Welt, s. Optimismus.

Besthaupt (Bestfall), s. Baulebung.

Bestiarium, s. Physiologus.

Bestiarius (lat.), Tierkämpfer; s. Tierkämpfe.

Bestick, s. Besteck.

Bestie (lat. Bestia), wildes Tier; auch Bezeichnung eines rohen Menschen; bestialisch, tierisch, roh; bestialisieren, zur B. machen, vertieren. Bestialität, rohes, viehisches Betragen; die widernatürliche Unzucht von Menschen mit Tieren (§ 175 des deutschen Reichsstrafgesetzbuchs; s. Sittlichkeitsverbrechen).

Bestimmtheit (Determinatio), im logischen Sinn diejenige Eigenschaft eines Begriffes, vermöge deren er von allen andern Begriffen sowohl seinem Inhalt als seinem Umfang nach genau abgegrenzt wird. Jenes geschieht durch die Angabe seiner Merkmale (Definition, s. d.), dieses durch jene seiner Unterbegriffe (Einteilung, s. d.). Bleibt die eine oder die andre unvollständig, so ist der Begriff unbestimmt. Wird z. B. bei der Definition des Quadrats die Rechtwinkeligkeit übersehen, so paßt dieselbe auch auf den (schiefwinkeligen) Rhombus. Ließe man bei der Aufzählung der Vogelarten die auf dem Wasser lebenden aus, so bliebe es ungewiß, ob der Schwan ꝛc. mit unter die Vögel gerechnet werden dürfte. In einem weitern Sinn bedeutet B. auch soviel wie Abhängigkeit (s. d.); so sagt man, daß die Wirkung bestimmt werde durch die Ursache. Daher heißt die Lehre, nach der die Willenstätigkeit ausschließlich von den jeweilig vorhandenen Motiven abhängig ist, Determinismus (s. d.), die entgegengesetzte Indeterminismus (s. d.).

Bestimmung des zuständigen Gerichts heißt nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 36, 37) und dem Reichsgesetz über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit (§ 5) die Bezeichnung dieses Gerichts durch das im Instanzenzuge zunächst höhere Gericht. Sie hat auf Antrag zu erfolgen: 1) wenn das an sich zuständige Gericht in einem einzelnen Fall an der Ausübung des Richteramts verhindert ist, oder 2) wenn es für die zu erhebende Klage an einem mit Rücksicht auf den in Frage stehenden Gerichtsstand zuständigen Gericht fehlt, weil die zu verklagenden Personen ihren allgemeinen Gerichtsstand bei verschiedenen Gerichten haben oder die streitige Sache in verschiedenen Gerichtsbezirken liegt, oder 3) es mit Rücksicht auf die Grenzen verschiedener Gerichtsbezirke ungewiß ist, welches Gericht als zuständig erscheint, oder wenn 4) sich in einem Rechtsstreit verschiedene Gerichte rechtskräftig für zuständig oder für unzuständig erklärt haben. Im letztern Fall wird jedoch vorausgesetzt, daß eins der Gerichte zuständig ist. Zur Führung der Vormundschaft über

Deutsche, die im Inland keinen Wohnsitz haben, wird das zuständige Gericht nach § 36 des Reichsgesetzes über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit durch die Landesjustizverwaltung, bez. durch den Reichskanzler bestimmt.

Bestimmungsmensur, ein zwischen Angehörigen zweier studentischer Verbindungen nach sogen. Bestimmzetteln zur Übung ausgefochtenes Duell.

Bestimmungswort, s. Adverbium.

Bestmann, ein Schiffsmann (besonders tüchtiger früherer Vollmatrose), der berechtigt ist, auf kleinen Küsten- und Fischerfahrzeugen ohne Steuermann den Schiffer zu vertreten.

Bestockung (Bestaudung), die Bildung von Seitensprossen an den untersten, oberirdischen Stengelgliedern krautartiger Gewächse. Beim Getreide entwickeln sich bei ungehinderter Belichtung aus dem der Bodenoberfläche zunächst befindlichen Halmknoten drei (ein Haupt- und zwei Neben-) Sprosse, Seitentriebe, die sich weiterhin verdreifachen, zu 9, 27, 81 ꝛc. Sprossen vervielfältigen. Je besser das Getreide sich bestockt, um so sicherer wird es überwintern. Nicht alle, unter gewöhnlichen Verhältnissen meist 3–4 Sprosse einer Pflanze entwickeln eine Ähre. Auf fruchtbarem Boden und bei frühzeitigem Anbau können sich ausnahmsweise aus einem Korn durch die B. 130 ährentragende Halme ausbilden. Solange die Sprosse nicht verholzen, entwickeln sich an ihrer Basis zahlreiche Seitenwurzeln, die zur Sicherung der Ernteerträge beitragen.

Bestreichen, eine Geländestrecke, die Linien von Befestigungswerken unter Geschütz- oder Gewehrfeuer halten. Da das Feuer in der Regel senkrecht zur Feuerlinie gegeben wird (Frontalfeuer), so entsteht vor jedem Ausspringenden Winkel (s. d.) einer Befestigung ein unbestrichener Raum, der jenen auf 180° ergänzt. Der Raum unter der verlängert gedachten Brustwehrkrone vor der Eskarpe eines Festungswerkes oder im Vorfelde, der von diesem aus nicht bestrichen wird, heißt toter Winkel. Seine Bestreichung geschieht von senkrecht zu jenem Festungswerk liegenden Linien, den Flanken, der Länge nach, daher flankierend, durch Flankenfeuer, während das von der flankierten Linie abgegebene Feuer Frontalfeuer genannt wird. Vgl. Festung.

Bestrichener Raum, die über dem ebenen Boden gemessene Strecke, innerhalb deren sich die Geschoßbahn nicht über die Zielhöhe (1,7 m, der stehende Mann) erhebt. Je flacher (»rasanter«) die Flugbahn, desto größer der bestrichene Raum und desto größer die Zahl der Gelegenheitstreffer auf dem Schlachtfeld. Vgl. Flugbahn.

Bestückung, die Geschützbewaffnung eines Kriegsschiffes.

Bestushew, Alexander Alexandrowitsch, geb. 3. Nov. (23. Okt.) 1797 in Petersburg, gest. 19. (7.) Juli 1837, bekannter unter dem Pseudonym Marlinskij, Sohn des Staatsrats A. Fedosejewitsch B., war als Gardeoffizier mit seinem Freunde, dem Dichter Rylejew, in die Militärverschwörung von 1825 (gegen Nikolaus I. zu gunsten der Nachfolge Konstantins) verwickelt und wurde zu 20jähriger Zwangsarbeit nach Jakutsk verbannt. 1829 erhielt er die Erlaubnis, als Gemeiner in die kaukasische Armee einzutreten, avancierte in derselben zum Fähnrich und fiel 1837 in einem Scharmützel am Vorgebirge Adler. B. gehört zu dem Kreis der bedeutendern Schriftsteller der Epoche Puschkins. Vor seiner Verbannung gab er mit Rylejew den ersten russischen Almanach: »Der Polarstern« (Petersb. 1823), heraus, an dem sich außer Karamsin alle hervorragenden literarischen Kräfte jener Zeit beteiligten. In Jakutsk wurde er durch ein Zusammentreffen mit dem Berliner Reisenden Adolf Erman zu einer an letztern gerichteten, von Geist und Witz sprudelnden »Epistel« veranlaßt, die er in französischer Sprache abfaßte und später ins Russische übertrug. B. lieferte alsdann in rascher Folge eine große Anzahl novellistischer Arbeiten. Als seine Hauptwerke sind hervorzuheben: der Roman »Ammalat-Beg«, der den Verrat eines Tscherkessenhäuptlings gegen Rußland schildert und sich besonders durch tiefpoetische Naturschilderungen und interessante Charakteristiken auszeichnet, ferner: »Mullah-Nur«, »Die Fregatte Nadeshda«, »Die schreckliche Weissagung« ꝛc. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in Petersburg 1839–40 in 12 Bänden (seitdem mehrfach aufgelegt); ins Deutsche übersetzt sind mehrere seiner Novellen und Skizzen von A. v. Seebach (Leipz. 1837), seine gesamten Werke von Löbenstein (das. 1845, 4 Bde.). 1860 erschien noch seine anziehende »Privatkorrespondenz«, von Semewskij herausgegeben.

Bestushew-Rjumin, 1) Michael Petrowitsch, Graf, russ. Diplomat, geb. 1688, gest. 1760, in Berlin erzogen, ging 1721 als Gesandter nach Stockholm, wo es ihm gelang, auf die Partei der Mützen gestützt, den russischen Einfluß 20 Jahre lang zu behaupten und namentlich die Allianzverträge von 1724 und 1735 zum Abschluß zu bringen. Zugleich veranlaßte er Künstler und Handwerker zur Übersiedelung in russische Städte. 1741 wurde er Großmarschall und übernahm der Reihe nach mehrere Gesandtschaften in Preußen, Polen, Österreich und (von 1756–60) in Frankreich. — Seine Gemahlin, Schwester des in Ungnade gefallenen Grafen Golowkin, wurde wegen ihrer Teilnahme an der Verschwörung Lapuchins gegen die Kaiserin Elisabeth 1743 nach Sibirien geschickt.

2) Alexei Petrowitsch, Graf, Bruder des vorigen, Reichskanzler, geb. 2. Juni 1692 in Moskau, gest. 21. April 1766, in Deutschland erzogen, trat 1713 in kurbraunschweigischen, 1718 in russischen Dienst und wurde 1740 auf Birons Veranlassung Kabinettsminister. Der Sturz seines Gönners brachte auch ihn in Haft. Die Kaiserin Elisabeth erhob ihn 1744 zum Reichskanzler und überließ ihm die Leitung der Geschäfte fast ganz. Der Sturz des Grafen L'Estocq befestigte seine Stellung. B. bewog die Kaiserin schon 1746 zu einem Bündnis mit Österreich und erneuerte es 1756, was zur Teilnahme Rußlands am Siebenjährigen Krieg führte. Da er aber bei einer Unpäßlichkeit der Kaiserin den General Apraxin zurückrief, wie man glaubte, um den Wünschen des Großfürsten Peter zu entsprechen, fiel er bei der wieder genesenen Elisabeth in Ungnade, wurde 1758 verhaftet und als des Hochverrats schuldig zum Tode verurteilt. Elisabeth entsetzte ihn aller Würden und verwies ihn nach Gorelowo bei Moskau. Erst Katharina II. rief ihn 1762 an den Hof zurück und ernannte ihn zum Feldmarschall; in der ersten Zeit ihrer Regierung war B. neben Panin ihr Hauptratgeber. Er gilt als Erfinder der Bestushewschen Nerventinktur (s. d.).

3) Konstantin Nikolajewitsch, russ. Geschichtsforscher, geb. 1829, gest. 14. (2.) Jan. 1897 in St. Petersburg, studierte in Moskau, war 1856–59 Mitarbeiter an der »Moskauer Zeitung« und 1865–82 Professor an der Petersburger Universität, zugleich 1872–82 Präsident der Slawischen Wohltätigkeitsgesellschaft. Er schrieb: »Über die russischen Chroniken bis zum 14. Jahrhundert« (1869); »Geschichte Rußlands« (1872, Bd. 1; deutsch von Schiemann, Mitau

1873—75), die durch eine Übersicht der Quellen (Sonderausg., das. 1876) Beachtung verdient, sowie zahlreiche populärhistorische Schriften.

Bestushewsche Nerventinktur (Tinctura ferri chlorati aetherea, Liquor anodynus martiatus, Lamottes Goldtropfen), sehr altes Eisenpräparat, zu dessen Bereitung 1 Teil Eisenchloridlösung mit 2 Teilen Äther und 7 Teilen Weingeist in einer verschlossenen weißen Flasche der Sonne ausgesetzt wird, bis die Flüssigkeit sich entfärbt hat, worauf man die Flasche unter zeitweiliger Öffnung in den Schatten stellt, bis der Inhalt wieder gelblich geworden ist. Das Eisenchlorid wird im Sonnenlicht zu Eisenchlorür reduziert, indem gleichzeitig Aldehyd und gechlorte Substitutionsprodukte des Alkohols entstehen; im Dunkeln wird wieder etwas Eisenchlorid gebildet. Sie wirkt nervenreizend und stärkend.

Besuchsameise, s. Ameisen, S. 419.

Besuchsrecht (der Kriegsschiffe), s. Durchsuchungsrecht.

Besuki, niederländ. Residentschaft im äußersten Osten von Java, mit Banjuwangi (s. d.) 175 qkm groß, im O. und W. von vulkanischen Gebirgsmassen (Rawun 3390 m, Argopuro 3007 m) erfüllt. Die Mitte des Landes nimmt das Gebirgssystem des Ajang ein; der nördliche und südliche Teil sind größtenteils eben. Die Einwohner stammen meist von eingewanderten Maduresen, 1895: 743,352, worunter 1382 Europäer, 1940 Chinesen und 1555 Araber. Haupterzeugnisse sind Reis, Kaffee, Zucker. Die Haupt- und Hafenstadt B. am Golf von Madura führt Landesprodukte aus.

Besztercze (spr. beßterze), s. Bistritz 2).

Beszterczebánya (spr. beßterzebánja), s. Neusohl.

Beta *Tourn.* (Mangold), Gattung der Chenopodiazeen, ein- oder zweijährige, kahle Kräuter mit rübenförmig verdickter Wurzel, gestielten, einfachen, wechselständigen Blättern, Blüten in zwei bis dreiblütigen Knäulen, die eine einfache oder zusammengesetzte Ähre bilden, und einsamiger Frucht. Etwa sechs sehr veränderliche Arten in den wärmern Gegenden der nördlich gemäßigten Zone der Alten Welt. B. vulgaris *L.*, zweijährige Pflanze mit herz-eiförmigen, welligen, ganzrandigen Wurzelblättern, treibt im zweiten Jahr einen 0,6—1,5 m hohen Stengel, findet sich an den Küsten Europas und wird in zwei Varietäten kultiviert. Die eine, B. vulgaris var. cicla (B. cicla *L.*, Mangold), Bete, Beißkohl, römischer Spinat oder Kohl), mit dünner Wurzel und grün-, weiß-, gelb- oder rotrippigen Blättern, wird als Gemüse, Grünfutter und Zierpflanze gebaut. Die zweite Varietät ist B. vulgaris var. Rapa *Dumort.*, die Runkelrübe (s. d.), zu der auch die Zuckerrübe und die Rote Rübe gehören.

Bēta (griech.), Buchstabe, s. »B«.

Betain (Oxyneurin, Lycin, Trimethylglykokoll) $C_5H_{11}NO_2$ oder $(CH_3)_3N.CH_2.COO$ findet sich in den Runkelrüben (0,25 Proz. des Saftes) und in der Melasse (3 Proz.), in den Blättern von Lycium barbarum, in Baumwollsamen, in Malz und Weizenkeimen, es entsteht bei Methylierung von Glykokoll, bei Oxydation von Cholin, bei Einwirkung von Trimethylamin auf Monochloressigsäure, bildet farblose, zerfließliche Kristalle, riecht moschusartig, schmeckt süßlich kühlend, ist leicht löslich, reagiert neutral, bildet mit Säuren meist gut kristallisierende Salze, gibt beim Kochen mit Alkalien Trimethylamin und wirkt auf Tiere nicht schädlich.

Betanzos, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Coruña, am Mandeo, der weiter nördlich in den Strandsee (Ria) von B. mündet, und an der Eisenbahn Palencia-Coruña gelegen, mit Töpferei, Gerberei, Getreide- und Weinhandel und (1900) 8948 Einw. B. ist das Flavium Brigantium der Römer.

Betäubende Mittel (anästhetische, narkotische, schmerzstillende Mittel), Heilmittel, die lähmend auf die Empfindungsnerven und das Bewußtsein wirken. Mit Ausnahme der Kälte, die zur Betäubung örtlicher Schmerzen vorzügliche Dienste leistet, sind fast alle betäubenden Mittel Pflanzenstoffe, wie Opium und das aus demselben gewonnene Morphium und Codeïn u. a., der indische Hanf, Belladonna, Stechapfel, Bilsenkraut, Schierling ꝛc., dazu kommen Äther, Chloroform, Chloralhydrat, Äthylbromid, Stickstoffoxydul. Alle diese Arzneien setzen die Nerventätigkeit herab, wenn sie in die Blutbahn oder unter die Haut eingespritzt werden, oder wenn ihre Aufnahme durch den Darmkanal, durch Einatmung oder Einreibung geschieht. Geringe Mengen mindern zunächst die Empfindlichkeit herab, besonders unterliegen krankhaft gereizte Nervengebiete dieser leicht betäubenden Kraft, und hierauf beruht der Wert dieser Mittel zur Stillung vorhandenen Schmerzes. Bei größern Gaben werden auch solche Nerven gelähmt, welche die willkürlichen, später diejenigen, welche die unwillkürlichen Muskelbewegungen, wie Herz und Atemmuskeln, beherrschen, bei ganz großen Mengen meist sofort der Zentralapparat, das Gehirn und Rückenmark selbst. Die Wirkung der betäubenden Mittel ist bei verschiedener Körperanlage verschieden und unterliegt auch bei derselben Person vielfachen Schwankungen, die von allmählicher Gewöhnung und von größerer oder geringerer Aufnahmefähigkeit des Magens oder der Haut abhängig sind. Im allgemeinen sind bei allen Schmerzen lindernde Mittel am Platz, ihre Auswahl wechselt aber je nach der Stärke und Dauer, die man beabsichtigt, und je nach den Nebenwirkungen, die etwa mit dem einzelnen Narkotikum herbeigeführt werden. Für die meisten Leiden, Zahnschmerz, Gesichtsschmerz, Schmerzen nach Wunden und Operationen, bei Rückenmarksleiden ꝛc., ist das Morphium anwendbar und auch am wirksamsten. Geht die Absicht über die Bekämpfung von Schmerzen hinaus, beabsichtigt man tiefe Betäubung des Bewußtseins (Narkose), vollständige Gefühllosigkeit (Anästhesie) und Erschlaffung der willkürlichen Muskelbewegungen, so kommen Äther, Chloroform und Lachgas in Anwendung. Diese eigentlichen Anästhetika bilden den notwendigen Hilfsapparat bei schmerzhaften Operationen oder Untersuchungen, ihnen verdankt die Chirurgie die Ausführbarkeit vieler großartiger Leistungen, und auch die außerordentliche Popularität gegenüber der Scheu, die früher Laien und gefühlvolle Ärzte von manchem rechtzeitigen Messerschnitt abgehalten hat.

Vereinzelte Nachrichten über Anwendung betäubender Mittel datieren aus früher Zeit. Bischof Theodor von Cervia wandte im 13. Jahrh. Opium mit Bilsenkraut als Betäubungsmittel an, und Chauliac erwähnt um 1360 narkotische Einatmungen (Dämpfe aus Schierling und dem Safte der Mandragorablätter) bei schmerzhaften Operationen. Jackson in Boston verfiel bei zufälliger reichlicher Einatmung von Äther in Bewußtlosigkeit und tiefen Schlaf und verfolgte diese Erscheinung weiter. Der Zahnarzt Morton bediente sich dann des Äthers beim Zahnausziehen, und Warren in Boston veröffentlichte die Anwendungsweise des Äthers 1846, nachdem ihm gelungen war, sie bei einer größern chirurgischen Operation zu er-

proben. 1874 benutzte Simpson in Edinburg das Chloroform als anästhetisches Mittel, das den Äther alsbald stark zurückdrängte. Äther wirkt im allgemeinen wie Chloroform, aber langsamer, auch ist er flüchtiger und daher schwerer anzuwenden. Der nach dem Erwachen aus der Äthernarkose bestehende Rausch dauert stets länger als der nach dem Gebrauch des Chloroforms, und in Bezug auf Gefährlichkeit stehen Äther und Chloroform vielleicht auf gleicher Linie. In neuerer Zeit wird Äther wieder häufiger angewendet. Die Ausführung des Chloroformierens geschieht durch einen Arzt, damit der Operateur die Sicherheit hat, daß die Betäubung ohne Zwischenfall verlaufen wird. Bei Anwendung eines reinen Präparats ist das Chloroformieren meist ohne Gefahr, nur vermeidet man es bei Personen mit Herzfehlern. Der zu narkotisierende Kranke darf mindestens die 3—4 letzten Stunden vorher keine Nahrung aufnehmen, da sonst Erbrechen eintritt und den ruhigen Fortgang der Narkose stört, eventuell sogar durch Aspiration der entleerten Massen den Tod zur Folge haben kann. Der gefüllte Magen erschwert weiter die Bewegungen des Zwerchfells und dadurch die freie Atmung. Der zu Narkotisierende muß alle beengende Kleidung ablegen, falsche Zähne, Gebisse aus dem Munde nehmen. Die gewöhnliche Lage ist die horizontale Rückenlage mit etwas erhobenem Kopfe. Die Operationen am Munde, Rachen, Gesicht werden in sitzender Stellung ausgeführt oder am hängenden Kopf, um das Hinabfließen des Blutes in die Lunge zu verhindern. Das Chloroform wird tropfenweise, je nach Bedarf und möglichst sparsam, auf eine kleine mit luftdurchlässigem Mull bezogene, Mund und Nase bedeckende Maske aufgeträufelt, so daß sich der Chloroformdampf mit der Einatmungsluft mischt. Bei der Äthernarkose werden reichlichere Mengen Äther auf einen in einer größern, nicht luftdurchlässigen Maske befestigten Schwamm oder Gazebausch gebracht und der Dampf in stärkerer Konzentration mit weitergehendem Abschluß der Luft eingeatmet. Verschiedene Apparate zur Einatmung bestimmt konzentrierter Gemische von Chloroform, bez. Äther mit Luft haben sich wenig eingebürgert. Bei der Narkose unterscheidet man drei, nicht immer scharf voneinander getrennte Stadien: das Stadium der Willkür, das der Erregung und das des vollständig erloschenen Bewußtseins; besonders das zweite ist wegen der mit ihm verbundenen Gefahr zu beachten: die Kranken sind äußerst erregt, arbeiten mit Händen und Füßen, gebärden sich wie Tobsüchtige; bei Trinkern ist dies Stadium am ausgesprochensten, bei Kindern und Frauen meist nur eben angedeutet, oder es fehlt sogar. Auf dieses Stadium folgt dann die Lähmung aller willkürlichen und reflektorischen Muskelbewegungen. Jetzt ist es Zeit zum Operieren, Zeit aber auch, die Narkose mit Aufmerksamkeit zu überwachen, damit nicht Herz und Atemmuskeln gelähmt werden. Sobald röchelndes Atmen oder verlangsamte Atmung bemerkbar, das Gesicht bläulich (cyanotisch) wird, so bald der Puls aussetzt, entfernt man sofort das Chloroform und zieht die Zunge vor; meist genügt diese Maßnahme, um bald wieder regelmäßige Atembewegungen herzustellen, wenn nicht, so muß augenblicklich künstliche Atmung durch rhythmische Bewegungen des Brustkorbes eingeleitet werden, die durch die sogen. Herzmassage (kräftige Stöße gegen das Herz) unterstützt werden. Auch für die erlöschende Herzaktion ist die künstliche Respiration das wichtigste Gegenmittel. Das Vorziehen des Unterkiefers, der Zunge mit dem Kehldeckel dient zur Freimachung der Luftpassage. Die Wiederbelebungsversuche, die durch Darreichung von Exzitantien (Äther, Moschus, Kampfer), subkutan injiziert, unterstützt werden, müssen mindestens 20—30 Minuten fortgesetzt werden. Die Mortalitätsstatistik der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ergab nach der Zusammenstellung von Gurlt (Chirurgischer Kongreß 1895) auf 2909 Chloroformnarkosen einen Todesfall; bei Äther erfolgte der Tod erst auf 6004 Narkosen einmal. Der hieraus sich ergebende Vorzug der Äthernarkose wird jedoch durch andre mit der Darreichung von Äther verbundene Schädlichkeiten vielleicht vollständig kompensiert: es stellen sich sehr oft bedenkliche Störungen seitens der Respirationsorgane ein, Luftröhrenkatarrh, Lungenentzündungen. Bei Lungenkranken ist deshalb die Äthernarkose nicht anzuwenden, dagegen immer bei Herzkranken. Für kurzdauernde Operationen (z. B. beim Zahnausziehen) benutzt man Lachgas (Stickstoffoxydul), Bromäthyl u. a. m. Auch ist hierzu das Anfangsstadium der Chloroform- oder Äthernarkose sehr geeignet, wenn das Bewußtsein, auch die Berührungsempfindung noch nicht geschwunden ist, jedoch kein Schmerzgefühl mehr besteht, so daß z. B. das Erfassen des kranken Zahnes wahrgenommen wird, das Ausziehen aber schmerzlos verläuft (Operation im »Ätherrausch«). Vgl. Weber, Über die Anwendung der schmerzstillenden Mittel (Berl. 1867); Tauber, Die Anästhetika (das. 1881); Overton, Studien über die Narkose (Jena 1901).

Betäubung, die zeitweise Aufhebung der Nervenleitung zwischen äußern Empfindungsorganen (Gefühl, Geruch, Gehör etc.) und dem Bewußtsein, also gleichbedeutend mit Bewußtlosigkeit. Allgemeine B. wird durch stark mechanische Einwirkungen auf das Gehirn, durch heftige sinnliche oder physische Einwirkungen, durch Ohnmacht, epileptische Krämpfe oder durch Betäubende Mittel (s. d.) hervorgerufen, in andern Fällen ist die B. auf einzelne Organe beschränkt. Beim Gefühlssinn spricht man auch wohl von Abstumpfung, die durch Kälte, starke Reize der Haut und lokal anästhesierende Mittel hervorgebracht wird. Der höchste Grad allgemeiner andauernder B. ist der Stupor (s. d.).

Bet Dschibrin, s. Eleutheropolis.

Bete, s. Beta.

Bête (franz., spr. bät'), unvernünftiges Tier, daher ein Dummkopf; im Kartenspiel (Lomber) Einsatz, besonders für ein verlornes Spiel; b. ist derjenige, welcher verloren hat.

Beteigeuze (Batageuze), der Stern α (1. Größe) im Orion, von rötlicher Farbe.

Beteiligungsversicherung, eine Art der Rückversicherung (s. d.).

Betel, ein Kaumittel, das aus den Blättern des Betelpfeffers (Piper Betle), der Arekanuß und gebranntem Kalk besteht und in Asien von 68—169° östl. L. und von 12° südl. bis 30° nördl. Br. sowie auf vielen Inseln, von mehr als 200 Mill. Menschen, benutzt wird. Die gerbsäurereiche Arekanuß wird in Stückchen zerschlagen und in Betelblätter, deren eine Seite mit Kalkbrei bestrichen ist, eingehüllt. Diese Betelhappen werden von den Frauen zubereitet und oft in sehr kostbaren Gefäßen aufbewahrt. Das Betelkauen ist ein uralter Gebrauch, es spielt bei den genannten Völkern in allen Lebenslagen, auch in den religiösen Vorstellungen eine große Rolle und wird mit großer Leidenschaft betrieben. Es verursacht aromatisch bitterlich herben Geschmack, starken Speichelfluß, färbt Lippen und Zahnfleisch braunrot, die Zähne

schwarz, erzeugt angenehmen Geruch des Atems, befördert den Appetit, begünstigt die Ernährung und erzeugt ein eigentümliches Wohlbehagen, gute Laune und Anregung, und zwar, wie es scheint, ohne andre Nachteile, als daß die Betelkauer Sklaven ihrer Leidenschaft werden. Der jährliche Verbrauch von Arekanüssen berechnet sich auf etwa 200 Mill. kg. Vgl. Lewin, Über Areca Catechu, Chavica Betle und das Betelkauen (Stuttg. 1889).

Bêt el Mâ, s. Daphne (bei Antiochia).

Betelnuß, s. Areca.

Betelpfeffer, s. Piper.

Beten, s. Gebet.

Beten, soviel wie Steuern 2c., s. Bede.

Bête noire (franz., spr. bät nŏār', »schwarzes Tier«), Gegenstand des Abscheus oder starker Abneigung.

Beteurungsformel, eine den Eid (s. d.) ersetzende Formel. Nach den Reichsprozeßordnungen (bürgerliche wie militärische) wird es der Eidesleistung gleichgeachtet, wenn ein Mitglied einer Religionsgemeinschaft, der das Gesetz den Gebrauch gewisser Beteurungsformeln an Stelle des Eides gestattet (in Preußen z. B. die Mennoniten und Philipponen), eine Erklärung unter der B. dieser Religionsgemeinschaft abgibt. Die Angehörigkeit zu einer dieser Sekten hat der Zeuge durch ein Attest zu beweisen, das die B. enthalten muß. Vgl. Bekräftigungsformel.

Betfahrt, soviel wie Wallfahrt (s. Bittgänge); Betfahrtswoche, soviel wie Gangwoche (s. d.).

Betglocke, die Glocke, mit der zu bestimmten Zeiten das Zeichen zum Beten gegeben wird; dann dieses Zeichen selbst. Papst Gregor IX. verordnete zuerst, daß während des Messelesens, und Johann XXII. (1326), daß gegen Abend durch drei Glockenschläge (Angelusläuten, s. Angelus) die Christenheit zum Gebet aufgefordert werde. Das Mittagsläuten ordnete Calixtus III. 1455 als Aufforderung zum Gebet gegen die Türken an.

Beth (hebr.), Haus, Wohnung, Ort, in Ortsnamen Palästinas oft vorkommend, z. B. Bethel (B.-El), Gotteshaus; Bethlehem, Haus des Brotes, 2c.

Bethania (»Haus des Armen«), im Altertum Dorf in Palästina, ca. 3 km südöstlich von Jerusalem am Ölberg, Wohnort des Lazarus und seiner Schwestern. An den öftern Aufenthalt Jesu daselbst knüpfen sich die Erweckung des Lazarus, Jesu Salbung im Hause des Pharisäers Simon, sein Abschied von den Jüngern vor der Himmelfahrt. Jetzt El Azarie, ein ärmliches Dorf, wo man die Ruinen vom »Schloß« des Lazarus, dessen Grab 2c. zeigt.

Bethanien (engl. Bethany), Name von drei Missionsstationen in Südafrika, eine in Deutsch-Südwestafrika, 1842 durch die Rheinische Missionsgesellschaft, die zweite im frühern Oranje-Freistaat, südwestlich von Bloemfontein, 1834 durch die Berliner Mission, die dritte im Transvaal, nordwestlich von Pretoria, 1864 durch die Hermannsburger Mission gegründet.

Bethaus, ein gottesdienstliches Gebäude ohne Turm und Glocke, in dem zwar gebetet und gepredigt, aber keine sonstigen pfarramtlichen Verrichtungen vorgenommen werden; im engern Sinn das gottesdienstliche Gebäude der nicht privilegierten Bekenntnisse, so früher der Protestanten in Österreich.

Beth-din (Besdin, talmud.-hebr., »Gerichtshof«), das jüd. Richterkollegium. Zur Zeit ihres zweiten Staatslebens (536 v. bis 70 n. Chr.) hatten die Israeliten: 1) Kollegien von drei Richtern für Zivilstreitigkeiten, 2) Tribunale von 23 Mitgliedern in größern Städten für die peinliche Gerichtsbarkeit und 3) das in Jerusalem tagende B. Hagadol (s. Synedrion), Obergericht, für die gesamte Rechtspflege. Später bezeichnete man mit B. das Rabbinatskollegium der jüdischen Gemeinden.

Bethel (»Gotteshaus«), sehr alter Ort Palästinas, 17 km nördlich von Jerusalem, am Wege nach Sichem, hieß bis auf Jakob, der hier im Traum die Himmelsleiter sah, Lus. Von Josua durch List erobert, wurde B. den Benjaminiten zugeteilt, später den wieder eingedrungenen Kanaanitern durch die Ephraimiten abgenommen, war dann eine Zeitlang Standort der Stiftshütte und unter Samuel Gerichtsstätte. Nach der Trennung der zehn Stämme war es ein Hauptsitz der Abgötterei, bis Josias dieser ein Ende machte. Nach dem Exil kam es an die Benjaminiten. Von dem syrischen Feldherrn Bakchides wurde B. um 160 v. Chr. befestigt, von Vespasian später eingenommen. Jetzt das armselige Dorf Betin.

Bethel, 1) Industriestadt im nordamerikanischen Staate Connecticut, Grafschaft Fairfield, mit (1900) 2561 Einw. — 2) Anstalt für Epileptische, s. Wilhelmsdorf 2).

Bethellisieren, s. Holz.

Bethencourt (spr. -tangkūr), Jean, Seigneur de, franz. Seefahrer, aus der Normandie, eroberte 1402 mit Abenteurern die Kanaren, mit denen er sich vom König Heinrich III. von Kastilien hatte belehnen lassen. Aus Spanien brachte er Kolonisten, Künstler und Handwerker, suchte die Eingebornen zum Christentum zu bekehren, ward 1405 von Innocenz VII. zum Erzbischof ernannt und legte sich den königlichen Titel bei. Doch übergab er bald die Herrschaft seinem Neffen Maciot de B. und starb 1425 in Granville (Manche). Maciot sah sich schon 1424 genötigt, die Inseln an den Infanten Dom Heinrich von Portugal abzutreten.

Bethesda (»Ort der Gnade«), ein heilkräftiger Teich Jerusalems, am Schaftor, lag auf der Ostseite der Stadt beim heutigen Stephanstor und war mit fünf Hallen zur Aufnahme der Kranken umgeben. Sein Wasser geriet von Zeit zu Zeit in Wallung und heilte dann nach dem Volksglauben den zuerst hineinsteigenden Kranken. Die katholische Tradition zeigt als B. den Birket Israin, eine wasserleere Vertiefung von 110 m Länge und 40 m Breite; doch wurde 1888 ca. 100 m nördlich davon ein in den Fels gehauener Wasserbehälter entdeckt, der mit seinen fünf Kammern (»Hallen«) und seiner Treppe B. besser entspricht.

Bethesda, 1) Stadt in der Grafschaft Carnarvon (Wales), im Tal des Ogwen, 8 km von Bangor und dicht bei den Penrhyn-Schieferbrüchen, mit (1901) 5281 Einw. — 2) Missionsstation der deutschen Immanuelssynode in Südaustralien, 1000 km nördlich von Adelaide, mit Kirche und Schule für die Eingebornen, von denen 200 hier leben. — 3) Irrenanstalt, s. Lengerich. — 4) Mädchenasyl, s. Boppard.

Bethfilter, s. Staub.

Bethhāram, altamorit. Stadt in Palästina, von Herodes zu Ehren der Livia, des Augustus Gemahlin, Livias genannt, später im jüdischen Krieg von Placidus, dem Feldherrn Vespasians, erobert, dann Bischofssitz; jetzt der Ruinenhügel Bet Haran, 14 km südöstlich von Jericho, jenseit des Jordans.

Bethhōron (»Ort des Hohlwegs«), zwei Orte des Stammes Ephraim in Palästina, an der Grenze gegen Benjamin: Ober-B. und Nieder-B., von Salomo vergrößert und befestigt. Berühmt ist der Engpaß bei Nieder-B., wo Josua die verbündeten kanaanitischen Könige, Judas Makkabäus die syrischen Feldherren Seron und Nikanor schlug und auch der Ro-

mer Cestius Gallus eine Niederlage erlitt. Jetzt die Dörfer Bet Urel foka und Bet Urel tahta nördlich von der Straße von Jaffa nach Jerusalem.

Bethlehem (»Haus des Brotes«), kleine Stadt Palästinas im Stamm Juda, 8 km südlich von Jerusalem, durch König Rehabeam befestigt, berühmt als Geburtsort König Davids und Jesu Christi. Der Ort, jetzt Bet-Lachem genannt, liegt 772 m hoch auf zwei durch einen Sattel verbundenen Hügeln und erscheint als ein wirrer Haufe von Hütten und Häusern mit platten Dächern zwischen terrassenförmig angelegten Gärten. Die Einwohner, meist griechische (3600) und lateinische (3800) Christen nebst 50 Protestanten, 185 Armeniern und 260 mohammedanischen Arabern, zusammen über 8000, nähren sich von Oliven- und Weinbau und der Verfertigung von Rosenkränzen, Kruzifixen &c. aus Holz, Perlmutter, Korallen, Stinkstein und Dattelkernen (in 68 Werkstätten). Außer der Geburtskirche befinden sich in B. 2 kath. Klöster, 3 katholische, eine griechische, eine deutsch-prot. Kirche, eine Moschee, 4 katholische, eine griechische, 2 protestantische, eine mohammedanische, eine armenische Schule, ein kath. Priesterseminar und je ein kath. Hospiz und Hospital. Über der Stelle, wo nach der Tradition der Heiland geboren ward, steht ein festungsartiges Klostergebäude, das in drei Einzelklöster (der Lateiner, Griechen und Armenier) zerfällt, mit einer großen Kirche von der Form eines Kreuzes. Letztere, ein altehrwürdiges Gebäude, ist der heil. Maria zur Krippe (Sta. Maria de praesepio) gewidmet und wurde angeblich 330 auf Befehl der Kaiserin Helena erbaut, von Justinian (527–565) wahrscheinlich stark restauriert, 1169 mit Mosaik ausgeschmückt, 1482 vom Herzog Philipp von Burgund und König Eduard IV. von England mit einem neuen, in Venedig gefertigten Dachstuhl versehen. Das Hauptschiff, auf 44 byzantinischen Marmorsäulen in vier Reihen ruhend, ist von dem Querschiff und der Apsis durch Mauern getrennt. Jede der drei genannten Konfessionen hat einen besondern Gang zu der Heiligen Grotte, die unter dem Hochaltar sich befindet und stets durch 32 Lampen, verschieden nach Wert und Schönheit, erleuchtet ist. Dieselbe ist ganz mit geglättetem braunen Marmor überkleidet, in dem ein eingelassener silberner Stern die Stätte bezeichnet, wo Christus geboren worden sein soll. Die Grotte ist 12,4 m lang, 3,9 m breit und 3 m hoch. Eine andre Grotte wird als die des heil. Hieronymus gezeigt, in der er die Vulgata übersetzt haben, und davor eine dritte, wo er neben dem Kirchenhistoriker Eusebius begraben liegen soll. Außerdem hat die Sage noch viele Orte in der Nähe Bethlehems geheiligt. Links von der Straße, 1 km von B., ist das angebliche Grab der Rahel, der Mutter Josephs und Benjamins; die Mohammedaner, denen dieser Ort ebenfalls heilig ist, haben darüber eine Kapelle mit einer Kuppel erbaut. Südöstlich von B. öffnet sich ein Wiesental mit grünen Eichen- und Terebinthenbäumen, das man als den Aufenthalt der Hirten bezeichnet, als ihnen die Engel die Geburt des Heilandes verkündigten. Dabei Ruinen der Kirche »Gloria in excelsis«. Nach der Sage baute Abraham dem Herrn hier einen Altar, und Jakob wohnte nach seiner Rückkehr aus Mesopotamien daselbst; auf den umliegenden Feldern weidete David als Knabe die Herden seines Vaters. Auf dem Wege nach Hebron, 6 km von B., liegen die drei großen Teiche Salomos (Pred. Sal. 2, 4–6), in Felsen gebauen und durch Kanäle miteinander verbunden. Die Hauptquelle ist verschlossen und heißt der Versiegelte Brunnen. Ein Teil des Teichwassers wurde früher in zwei noch vorhandenen Leitungen nach Jerusalem geleitet, ein andrer bewässert ein schmales, tiefes Felsental, den Verschlossenen Garten, angeblich einen der Lustgärten Salomos. Die ganze Umgegend Bethlehems ist verhältnismäßig wasserreich und erscheint daher äußerst fruchtbar.

Bethlehem, Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, Grafschaft Northampton, am Lehigh, 1741 von Graf Zinzendorf gegründet, mit Herrnhuter theologischem Seminar, Knaben- und Töchterschule, der 1866 gegründeten Lehigh-Universität, Eisen- und Zinkhütten, Gießereien, Weißblech- und Messingwerken, großartiger Maschinenfabrik und (1900) 7293 Einwohnern.

Bethlehemiten, 1) Benennung der Hussiten, nach der Kapelle Bethlehem zu Prag, in der Huß predigte. — 2) Eine geistliche Genossenschaft, die einzige amerikanischen Ursprungs, gestiftet um 1655 von Peter von Bethencourt, Franziskaner in Guatemala, für Hospitaldienst und unentgeltlichen Schulunterricht, ward 1672 vom Papst bestätigt, 1687 zum Orden erhoben, 1820 aufgelöst.

Bethlehemitischer Kindermord, die Ermordung der zweijährigen und jüngern Knaben in Bethlehem und dem Stadtgebiet auf Befehl des Königs Herodes, der damit die Beseitigung des neugebornen Königs der Juden (Jesus) bezweckte (Matth. 2,16–18). Das von der Kunst vielbehandelte Ereignis ist historisch in keiner Weise beglaubigt. In England bezeichnet B. K. scherzweise (wie **Massacre of the Innocents**, s. d.) das Überbordwerfen aller unerledigten Bills.

Bethlehemitischer Orden, s. Kreuzorden 1).

Bethlen (Betlen), Dorf im ungar. Komitat Szolnok-Doboka (Siebenbürgen), an der Großen Szamos und an der Bahnlinie Dees–Bistritz, ist Stammsitz der siebenbürgischen Grafen B., hat Ruinen des alten Schlosses, ein neues Kastell und (1901) 2730 rumän. Einwohner.

Bethlen, 1) Gabriel B. von Iktár, gewöhnlich Bethlen Gábor genannt, Fürst von Siebenbürgen und König von Ungarn, geb. 1580 aus einer oberungarischen, auch in Siebenbürgen begüterten Familie, gest. 15. Nov. 1629 in Weißenburg, wurde, nachdem er sich unter Sigismund und Gabriel Báthori hervorgetan, 1613 zum Fürsten von Siebenbürgen gewählt. Da Österreich, obgleich es ihn 1617 formell anerkannte, sich ihm doch mißgünstig zeigte, benutzte er die Wirren des Dreißigjährigen Krieges, um seine Herrschaft zu befestigen und zugleich den Protestantismus und die Verfassung in Ungarn zu sichern. 1619 rückte er im Bunde mit den Böhmen in Ungarn ein, drang bis Preßburg vor, während Graf Matthias von Thurn Wien vergeblich belagerte, und ließ sich 1620 vom Neusohler Reichstag zum König von Ungarn wählen, ohne sich krönen zu lassen. Er mußte sich aber, nachdem der Kaiser durch die Schlacht am Weißen Berg das Übergewicht erhalten hatte, im Frieden von Nikolsburg mit dem königlichen Titel und sieben Gespanschaften von Ungarn begnügen (1621), während sich Ferdinand II. für Einhaltung der Religionsfreiheit und der Konstitution verpflichtete. Ein zweiter Einfall Bethlens im Bunde mit den protestantischen Mächten (1623) endigte nach Tillys Siegen mit dem 1624 unter den alten Bedingungen geschlossenen Frieden von Wien. Seine 1626 erfolgte Vermählung mit Katharina, der Tochter des Kurfürsten Georg Wilhelm von Brandenburg, bewog ihn im Anschluß an England, Dänemark und Holland 1626

zum drittenmal zum Angriff auf den Kaiser, der die Werbung Bethlens um die Hand seiner Tochter abgelehnt hatte; doch ließ er sich nach den Niederlagen Christians von Dänemark und Mansfelds im Sinne der frühern Friedensverträge zufriedenstellen. Für die protestantische Sache im Ausland erwies er sich wenig zuverlässig; um den ungarischen und siebenbürgischen Protestantismus und um die Erhaltung der ungarischen Verfassung hat er sich aber große Verdienste erworben. Seit 1626 blieb B. ruhig, sorgte für die Wohlfahrt seines Landes, förderte Künste, Wissenschaften und Gewerbe, stiftete die Akademie zu Weißenburg und berief fremde Gelehrte, Künstler und Handwerker. Eben als er mit Gustav Adolf in Verbindung trat, starb er kinderlos. Franz Joseph I. ließ ihm 1902 in Budapest ein Denkmal errichten. Vgl. »Acta et documenta Gabr. Bethlen« (hrsg. von Gindely 1890); Gindely, B. Gábor und sein Hof (ungar. von J. Acsády, Budap. 1890); Szilágyi, Politische Korrespondenz B. Gábors (das. 1877–87, 2 Bde.).

2) Johann, Kanzler von Siebenbürgen, geb. 1613, gest. 1678, Verfasser des vortrefflichen Geschichtswerkes »Rerum transsilvanicarum libri IV, continentes res gestas principum ejusdem ab a. 1629 ad annum 1663« (Hermannstadt 1663; fortgesetzt nach der Handschrift Bethlens bis 1674 von Horányi Wien 1783).

3) Wolfgang, geb. 1639, gest. 1679, schrieb eine zuverlässige (lateinische) Geschichte Siebenbürgens (1526–1609) in 16 Büchern: »Historia de rebus transsilvanicis« (hrsg. von J. Benkö, Pest 1782–95).

4) Nikolaus, geb. 1642, gest. 1716 zu Wien, Sohn von B. 2), siebenbürg. Kanzler, wurde wegen utopistischer Staatsschriften auf Veranlassung des kaiserlichen Generals Rabutin 1704 zu Kerkerhaft verurteilt, aus dieser 1713 entlassen, zugleich aber in Wien interniert. Er hinterließ »Mémoires historiques contenant l'histoire des derniers troubles de Transsylvanie« (Amsterd. 1736; auch ins Ungarische übersetzt).

5) Andreas, Graf, ungar. Ackerbauminister, geb. 1849 in Klausenburg, gest. 25. Aug. 1898 auf Bethlen in Siebenbürgen, studierte in Budapest Brüssel und Leipzig, machte Reisen und nationalökonomische Studien. 1873 wurde er zum Abgeordneten gewählt, 1882 zum Obergespan des Kronstädter Komitats ernannt, vorübergehend war er auch Obergespan des Hermannstädter Komitats. Vom März 1890 bis zum Juni 1894 war er Ackerbauminister.

Bethmann, 1) angesehenes Bankierhaus in Frankfurt a. M., dessen Vorfahren, aus den Niederlanden zur Zeit der Religionsverfolgungen vertrieben, sich in dem Städtchen Nassau bei Frankfurt niedergelassen hatten. Simon Moritz B., geb. 26. März 1687, gest. 6. Juni 1725 als fürstlich nassauischer Amtmann, hinterließ vier Kinder, die ihr Oheim, der Frankfurter Handelsherr Jakob Adamy (geb. 8. Dez. 1670, gest. 23. Dez. 1745 als kaiserlicher Rat), zu sich nahm. Der älteste Sohn, Johann Philipp B. (geb. 30. Nov. 1715, gest. 27. Nov. 1793), der nach Adamys Tode dessen blühendes Handelsgeschäft erbte, führte dieses noch einige Zeit unter der alten Firma fort. 1748 nahm er seinen jüngsten Bruder, Simon Moritz B. (geb. 6. Okt. 1721, gest. 1782), als Kompagnon auf. Das Geschäft blüht seitdem unter der Firma Gebrüder B. und nahm einen großen Aufschwung. Nach dem Tode von Johann Philipp B. wurde dessen einziger Sohn, Simon Moritz B. (geb. 31. Okt. 1768, gest. 28. Dez. 1826), Chef des Hauses, das durch die stets wachsende Ausdehnung seiner Bankgeschäfte sowie durch die Negoziation großer Anleihen für Österreich, Dänemark 2c. zu immer höherer Blüte gelangte. Simon Moritz B., der sich durch seinen Sinn für Kunst und Wissenschaft auszeichnete, ward vom Kaiser Franz I. von Österreich in den Adelstand erhoben und vom Kaiser Alexander I. von Rußland zum Generalkonsul und Staatsrat ernannt. Ihm folgte sein ältester Sohn, Philipp Heinrich Moritz Alexander v. B. (geb. 8. Okt. 1811, gest. 2. Dez. 1877), der 1854 in den badischen Freiherrenstand erhoben wurde. Gegenwärtiger Chef des Hauses ist dessen Sohn Simon Moritz, geb. 13. Okt. 1844. Susanne Elisabeth B., Tochter des kaiserlichen Rates Joh. Philipp B. (geb. 1763, gest. 1831), war vermählt mit Joh. Jak. Hollweg (geb. 1748, gest. 1808) Associé der Gebrüder B., der 1780 das Bethmannsche Wappen annahm und Stifter der Linie Bethmann-Hollweg wurde. Die Bethmannsche Villa in Frankfurt, reich an Kunstschätzen aller Art, enthält das sogen. Bethmannsche Museum mit dem berühmten Danneckerschen Kunstwerk: Ariadne als Bakchosbraut auf dem Panther reitend (Ariadne auf Naxos).

2) Friederike Auguste Konradine, Schauspielerin, geb. 24. Jan. 1766 in Gotha als Tochter des herzoglichen Beamten Flittner, gest. in der Nacht vom 15. zum 16. Okt. 1815 in Berlin, kam durch ihren Stiefvater, den Schauspieldichter Großmann, zur Bühne. Anfangs widmete sie sich der Oper, ging aber bald zum Schauspiel über und zeichnete sich in muntern und naiven wie in tragischen Rollen aus. In Mainz 1785 mit dem Komiker Unzelmann verheiratet, folgte sie ihm 1788 nach Berlin, wo sie schnell beliebt wurde. 1803 ließ sie sich von Unzelmann scheiden und heiratete den Schauspieler B. (s. unten). Sie gehörte zu den seltenen Erscheinungen des deutschen Theaters, deren Talent sich allseitig entwickelt hatte; in der Oper glänzte sie bis 1796 durch eine liebliche Stimme und seelenvollen Vortrag, im Schauspiel durch Lebensfrische, natürliche Anmut und Schalkhaftigkeit, in der Tragödie durch Würde, poetische Auffassung und großartige Durchführung der darzustellenden Charaktere. Von der Fanchon und der Gurli bis zur Maria Stuart und der Lady Macbeth hinauf bewährte sich ihre glänzende Begabung. In der Deklamation, besonders der Verse, die vom feinsten rhythmischen Gefühl getragen war, hat sie Vollendetes geleistet. Von Statur war sie klein, auch nie eigentlich schön von Gesicht. Dabei war ihre Stimme keineswegs groß oder machtvoll; doch wußte sie sie so glücklich zu gebrauchen und so hinreißend zu erscheinen und zu spielen, daß sie stets die Zuschauer entzückte. — Ihr zweiter Gatte, Heinrich Eduard B., geb. 1774 in Rosenthal bei Hildesheim, gest. 8. April 1857 in Halle, ward 1794 in Berlin angestellt, wo er im Liebhaberrollen großen Beifall erntete, übernahm 1824 die Regie des Königsstädter, dann die Direktion des Aachener und Magdeburger Theaters und leitete später eine reisende Gesellschaft in Sachsen.

Bethmann-Hollweg, 1) Moritz August von, Prozessualist und Forscher auf dem Gebiete des römischen Rechts, geb. 8. April 1795 in Frankfurt a. M., gest. 14. Juli 1877 auf seinem Schloß Rheineck bei Andernach, Sohn von Joh. Jak. B. (s. Bethmann 1), bereiste 1811 und 1813 mit Ritter die Schweiz und Italien, studierte seit 1813 in Göttingen und Berlin, habilitierte sich 1819 in Berlin und wurde ein Jahr darauf außerordentlicher Professor für Zivilrecht und Prozeß. 1829 auf seinen Wunsch nach Bonn versetzt, legte er 1842 seine Professur nieder, um das Kuratorium der Universität zu übernehmen, das er bis

1848 verwaltete. 1840 war er bei der Huldigung Friedrich Wilhelms IV. geadelt worden. 1845 zum Mitgliede des Staatsrats ernannt, wohnte er 1846 als Deputierter der rheinischen Provinzialsynode der Generalsynode zu Berlin bei, wie er, der orthodoxen Richtung angehörend, an kirchlichen Angelegenheiten überhaupt regen Anteil genommen hat. Parlamentarisch tätig war er als Mitglied der Ersten Kammer 1849–50 und 1851—52, als Mitglied der Zweiten Kammer 1852–55. Im November 1858 wurde er vom Prinz-Regenten als Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten in das neue preußische Kabinett berufen, von welchem Posten er im Frühjahr 1862 nebst seinen Kollegen zurücktrat. Sein Hauptwerk ist: »Der Zivilprozeß des gemeinen Rechts in geschichtlicher Entwickelung« (Bonn 1864 bis 1874, 6 Bde.). Außerdem schrieb er: »Grundriß zu Vorlesungen über den gemeinen Zivilprozeß« (Berl. 1821; 3. Aufl., Bonn 1832); »Versuche über einzelne Teile der Theorie des Zivilprozesses« (Berl. 1827); »Gerichtsverfassung und Prozeß des sinkenden römischen Reichs« (Bonn 1834); »Ursprung der lombardischen Städtefreiheit« (das. 1846); »Über die Germanen vor der Völkerwanderung« (das. 1850); »Über Gesetzgebung und Rechtswissenschaft als Aufgabe unserer Zeit« (das. 1876). Vgl. Wach im 12. Bande der »Allgemeinen deutschen Biographie«.

2) Theobald von, preuß. Staatsmann, Enkel des vorigen, geb. 29. Nov. 1856 in Hohenfinow bei Eberswalde, wurde 1886 Landrat des Kreises Oberbarnim. Im April 1896 wurde er zum Oberpräsidialrat in Potsdam, im Juli zum Regierungspräsidenten in Bromberg und 1. Okt. 1899 zum Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg ernannt.

Bethnal Green (spr. grīn), städtischer Verwaltungsbezirk von London, im O., mit (1901) 129,680 Einw., Sitz der Seidenindustrie Londons. Das Bethnal Green Museum ist ein Zweig desjenigen von South Kensington (s. London).

Bethogabris, Stadt, s. Eleutheropolis.

Bethome, befestigte Stadt in Samaria (Palästina), nördlich von Sichem, wohin im Empörungskriege gegen den Hasmonäerkönig Alexander Jannai (94–88 v. Chr.) viele vornehme Juden von der Pharisäerpartei flohen. Der König eroberte die Stadt und ließ 800 der Flüchtlinge in Jerusalem kreuzigen.

Bethphäge (»Haus der Feigen«), Dorf bei Jerusalem, von wo aus Jesus vor seinem Tode seinen Einzug in Jerusalem hielt. Die Tradition verlegt es an den Ostabhang des Ölbergs, wahrscheinlich aber lag es an der Straße von Jerusalem nach Bethania.

Bethsaida (»Fischhausen«), Geburtsort der Apostel Petrus, Andreas und Philippus, unweit oberhalb des Jordaneinflusses in den See Genezareth, wurde vom Tetrarchen Philippos zur Stadt erhoben und zu Ehren der Tochter des Augustus Julias genannt. In seiner Nähe soll die Speisung der 5000 stattgefunden haben. Ruinen auf dem Hügel Et Tell. Manche halten letztern für Julias und suchen B. unmittelbar am Seeufer.

Bethschemesch (»Haus der Sonne«), Priesterstadt in Palästina, im Stamm Dan an der Grenze gegen die Philister gelegen, auf dem Wege von Eleutheropolis nach Nikopolis. Hier fand die Rückgabe der Bundeslade durch die Philister und der Sieg des israelitischen Königs Joas über Amazia, den König von Juda, statt. Unter Ahas wurde die Stadt von den Philistern erobert. Heute Ruinen von Ain Schems, 24 km westlich von Jerusalem.

Bethsean (»Haus der Ruhe«), Stadt in Palästina, im Stamme Manasse, westlich vom Jordan am Fuß des Gebirges Gilboa gelegen, lange im Besitz der Kanaaniter und Philister. An seinen Mauern hängten sie den Leichnam des Königs Saul auf. Wohl von einer skythischen Besatzung hieß B. im makedonisch-syrischen Zeitalter Skythopolis. Vom Römer Gabinius vergrößert, ward B. Sitz eines Bischofs, wurde von Saladin geplündert und ist seitdem zerfallen. Jetzt befindet sich dort das Dorf Besân und Landgüter des Sultans. Außer der Stelle der Burg finden sich Spuren von einem Amphitheater, Hippodrom, Brücken, Gräbern etc.

Bethulia, s. Judith 1).

Béthune (spr. -tühn'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Pas-de-Calais, an der kanalisierten Lawe und dem Kanal von Aire nach Bassée, Knotenpunkt der Nordbahn und ehemalige Festung, hat einen Turm (Belfried) aus dem 14. Jahrh., ein Collège, eine Handelskammer und (1901) 12,404 Einw., die Ölfabrikation, Salzraffinerie, Gerberei etc. und Handel mit Leinwand, Ölsaat und Getreide betreiben. Die Stadt, im Mittelalter zu Flandern gehörig, kam 1713 an Frankreich. Vgl. Beghin, Histoire de la ville de B. (Douai 1874); Cornet, Histoire de B. (Béth. 1892, 2 Bde.).

Béthune, 1) Conon von, Minnesinger, s. Conon. 2) Armand Joseph de, s. Charost.

Bethusy-Huc, 1) Eduard Georg, Graf von, deutscher Politiker, geb. 3. Sept. 1829 auf dem Familiengut Bankau bei Kreuzburg in Schlesien, gest. 19. Nov. 1893 daselbst, studierte die Rechte und übernahm 1853 nach längern Reisen im Orient, in Italien und Frankreich die Verwaltung seiner Güter. 1862 bis 1879 gehörte er ununterbrochen dem Abgeordnetenhaus an, seit 1867 auch dem norddeutschen und deutschen Reichstag. 1866 gründete er im preußischen Landtag die Fraktion der Freikonservativen, die 1871 im Reichstag den Namen der deutschen Reichspartei annahm. 1873–79 war er zweiter Vizepräsident des Abgeordnetenhauses. Bei der Ernennung zum Landrat des Kreises Kreuzburg legte er 4. Jan. 1880 seine Mandate nieder und zog sich 1886 ganz vom politischen Leben zurück.

2) Valeska, Gräfin von, unter dem Pseudonym Moritz v. Reichenbach bekannte Romanschriftstellerin, geb. 15. Juni 1849 als Tochter des Freiherrn v. Reiswitz Kaderzin in Kielbaschin, heiratete 1869 den Grafen Eugen von B. auf Deichowitz in Schlesien und schrieb eine Reihe von Romanen und Novellen, die das halb deutsche, halb slawische Leben an den Grenzen Schlesiens und Polens zum Stoff und Hintergrund haben. Wir nennen: »Die Eichhofs« (1881), »Zwei Novellen« (1883), »Der Sohn des Flüchtlings« (1882), »Die Schloßfrau von Dromnitz« (1882), »Auf Umwegen« (1884), »Durch« (1884), »Coeurdamen«, zwei Novellen (1885), »Die Lazinskys« (1888), »Seine Frau« (1889), »Der älteste Sohn« (1890), »Das Paradies des Teufels« (1889), »Eva in allerlei Gestalten« (1890), »Die Kinder Klingströms« (1892), »Die Prinzessin« (1892), »Alte und Junge« (1895), »Sühnopfer« (1897) und »Maud, Geschichte einer Ehe« (1901).

Bethzachara, Ort in Judäa, 15 km südwestlich von Jerusalem, bekannt durch den Sieg des Antiochos Eupator über Judas Makkabäus; jetzt Bet Zakarie.

Bethzur (»Felsenhaus«), Stadt in Palästina, auf dem Gebirge Juda, einer der festesten Plätze Judäas, Vormauer gegen Idumäa, ward schon von Rehabeam befestigt, noch mehr durch die Makkabäer Judas und Simon. Der syrische Feldherr Lysias ward von Judas vor B. geschlagen. Nach einer Sage wurde bei

B. der Kämmerer der Königin Kandake von Philippus getauft (Apostelgesch. 8, 26 ff.). Jetzt Bet Sur, nördlich von Hebron.

Betin, palästin. Dorf, s. Bethel.

Beting (Bäting), auf Schiffen ein starkes eisernes oder hölzernes Gerüst, um das die Ankerketten bei Verankerung der Schiffe gelegt werden; meist auf dem Oberdeck, auf Kriegsschiffen auch auf dem Batteriedeck. Beim Ankern vermehrt die B. die Reibung der auslaufenden Kette.

Bêtise (franz.), Dummheit.

Betlen, s. Bethlen.

Betmaschine, s. Gebetmaschine.

Betol (Naphthalol, Naphthosalol, Salinaphthol), Salizylsäure-β-Naphthyläther $C_{17}H_{12}O_3$ oder $C_6H_4(OH).COO.C_{10}H_7$, entsteht beim Erhitzen von β-Naphthol mit salizylsaurem Natron und Phosphoroxychlorid, bildet ein farb-, geruch- und geschmackloses kristallinisches Pulver, ist unlöslich in Wasser, schmilzt bei 95°, wird durch den Pankreassaft und die Fermente der Darmschleimhaut in Salizylsäure und Naphthol gespalten und daraufhin bei Blasenkatarrh, akutem Gelenkrheumatismus und verschiedenen Zuständen von Fäulnis im Darm angewendet.

Beton (franz. béton, spr. -tong, Steinmörtel, Grobmörtel, Konkret), aus Steinbrocken, Kies, Sand und Kalk oder Zement und Wasser bereitetes Gemenge zur Herstellung selbständiger Mauerkörper, zu Grundschichten, Fußböden, Gewölben ꝛc. Je größer der Zementzusatz, desto fester wird die Masse. Da aber Zement der kostspieligste Bestandteil ist, so hat sich das Mischungsverhältnis nach der verlangten Tragfähigkeit zu richten. Um dem Betonkörper eine bestimmte Gestalt zu geben, bringt man die Masse in hölzerne kastenförmige Formen, worin man sie erhärten läßt. Beim Arbeiten unter Wasser hat man die Strömung abzuhalten und den B. mittels Kasten, deren Boden sich öffnet, oder mittels Trichtern auf der Sohle der Baugrube auszuschütten. Daher auch die Bezeichnung Gußmörtel. Da trotz aller Vorsicht ein Teil des Zementes ausgewaschen wird, so muß Gußmörtel unter Wasser mehr Zementzusatz erhalten als über Wasser. Im Trocknen wird B. schichtenweise festgestampft (Stampfmörtel), und es genügt unter Umständen schon ein Teil Zement auf 10–12 Teile sandigen Kies. Stampfmörtel wird nur gut feucht, nicht breiig, angemacht. Gußmörtel muß breiig sein, damit er sich von selber gut legt, da man unter Wasser nicht stampfen darf. Man mischt die Bestandteile von Hand aus mittels Schaufeln auf Bretterböden oder mittels eigner Maschinen von verschiedener Einrichtung. Dabei wird zuerst der Zement mit dem Sand innig gemengt. Dann wird vorsichtig Wasser zugesetzt und hierauf der gut mit Wasser befeuchtete Kies beigefügt. Sand und Kies müssen vollkommen frei von erdigen Verunreinigungen sein und nötigenfalls gewaschen werden, da sonst der Zement nicht haftet. Die Betonbaukunst ist heute, namentlich in Süddeutschland, auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit gebracht. Man vermag aus B. einen künstlichen Stein herzustellen, der, was Form, Festigkeit und Dauer betrifft, genau die Eigenschaften besitzt, die man von Fall zu Fall verlangt, und dessen Außenfläche sich hinterher durch den Steinmetz bearbeiten läßt, so daß sie von natürlichem Kalkstein kaum zu unterscheiden ist. Man stellt auch durch Stampfen oder Gießen regelmäßig geformte Betonsteine und Platten her, die zu Bauten benutzt werden. Gipsbeton besteht aus gebranntem, gemahlenem, mit Wasser angerührtem und mit Ziegelbrocken gemengtem Gips und dient zu Hof- und Gartenmauern, Fußböden, Zimmerdecken ꝛc. Betongemäuer ist im allgemeinen kostspielig. Wo es aber an Bruchsteinen fehlt, bietet es einen vortrefflichen Ersatz. Die Erfahrung, daß Eisen, in Zementmörtel eingebettet, nicht rostet, hat den Betoneisenbau (armierter B. mit Eiseneinlagen nach Monnier, Hennebique ꝛc.) ins Leben gerufen. Reiner B. besitzt zwar bedeutende Druckfestigkeit, aber nur verhältnismäßig geringe Zugfestigkeit und ist daher auch zu Bauteilen, die Biegung auszuhalten haben, wenig geeignet. Durch Einbettung von Eisenstäben an jenen Stellen von platten- oder balkenförmigen Betonkörpern, wo bei der Biegung Zugspannungen auftreten, lassen sich Körper von beträchtlicher Biegungsfestigkeit herstellen. In Wohnräumen mit Betonwänden sind besondere Vorkehrungen zu treffen, damit sie nicht feucht, dumpfig und schwer heizbar werden. Ein mehr poriges Gemenge wird vorteilhafter sein, als ein allzu dichtes.

Betonica, s. Stachys.

Betonnung, s. Seezeichen.

Betonung, s. Akzent und Aussprache.

Betpult, ein Pult mit einem Knieschemel darunter, das während des 14. und 15. Jahrh. in Schlafzimmern zur Verrichtung der Hausandacht diente und deshalb vor Muttergottes- und Heiligenbildern aufgestellt war. Auf die schräge Platte wurde das Gebetbuch gelegt. Die Seitenpfosten waren oft mit Schnitzwerk versehen. In katholischen Kirchen und Privathäusern sind Betpulte auch heute noch üblich.

Bet Ramta, syrischer Name von Beth Haram (s. d.).

Betreibung des Prozesses, s. Prozeßbetrieb; B. der Zwangsvollstreckung, s. Zwangsvollstreckung.

Betretungsfall, s. Flagrant.

Betriăcum, im Altertum Flecken am untern Ollius (Oglio), zwischen Cremona und Mantua, bekannt durch die Niederlage des Kaisers Otho durch die Generale des Vitellius und einige Monate darauf durch die Besiegung der letztern durch den Legaten des Vespasian 69 n. Chr.; heute Calvatone.

Betriebsamt (Oberbahnamt, Betriebsdirektion, Betriebsinspektion), s. Eisenbahnbehörden.

Betriebsarten, forstliche, s. Forstbetriebsarten; landwirtschaftliche, s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Betriebserfordernisse, s. Landwirtschaftliche Betriebserfordernisse.

Betriebsgeheimnisse, s. Geheimnis.

Betriebskapital, s. Kapital.

Betriebsklasse, s. Forsteinteilung.

Betriebskrankenkasse, s. Krankenkassen.

Betriebslehre, landwirtschaftliche, s. Landwirtschaftliche Betriebslehre.

Betriebsleitung, s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen.

Betriebsorganisation, s. Landwirtschaftliche Betriebseinrichtung.

Betriebsreglement, s. Eisenbahnverkehrsordnung.

Betriebssteuer heißt in Preußen die für den Betrieb der Gastwirtschaft, der Schankwirtschaft sowie des Kleinhandels mit Branntwein oder Spiritus zu entrichtende besondere Steuer von 15–100 Mk., die außer der Gewerbesteuer erhoben wird. Die nicht gewerbsteuerpflichtigen Betriebe zahlen 10 Mk. (Gesetz vom 24. Juni 1891).

Betriebssysteme, landwirtschaftliche, s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme.

Betriebsunfall, **Betriebsunternehmer**, s. Haftpflicht und Unfallversicherung.

Betriebsverband, forstlicher, s. Forsteinteilung.

Betrug, im weitern Sinne jede absichtliche Verletzung oder Unterdrückung der Wahrheit. In der Rechtswissenschaft unterscheidet man den zivilrechtlichen und den strafrechtlichen B. Unter dem zivilrechtlichen B. versteht man jede arglistige Täuschung, d. h. Erregung oder Benutzung eines Irrtums, ohne daß die sonstigen Merkmale des strafrechtlichen Betrugs vorhanden zu sein brauchen (vgl. Dolus und Bürgerliches Gesetzbuch, § 123 ff. [B. bei Willenserklärungen]; 318 [bei Verträgen]; 443, 460, 463, 476 ff. [beim Kauf]; 485 [beim Viehhandel]; 523 [bei der Schenkung]; 540 [bei der Miete]; 600 [bei der Leihe]; 637 [beim Werkvertrag]; 823 [Haftung für unerlaubte Handlungen]; 1334 [bei der Eheschließung]; 1599 [bei Anerkennung der Ehelichkeit]; 2183 [bei Vermächtnissen]; 2339, Nr. 3 [B. des Erblassers] und 2385 [bei Schenkung einer Erbschaft]).

Die Gesetzgebung kann jedoch nicht dabei stehen bleiben, dem durch eine betrügerische Handlungsweise eines andern Verletzten bloß mit Rechtsmitteln des bürgerlichen Rechts zu Hilfe zu kommen. Nach der modernen Gesetzgebung werden einmal diejenigen betrügerischen Handlungen, die sich zwar im allgemeinen als widerrechtliche, absichtliche Entstellungen der Wahrheit durch Mitteilung falscher oder Unterdrückung wahrer Tatsachen charakterisieren, im einzelnen aber den Tatbestand besonderer Verbrechen bilden, als solche behandelt und mit besondern Strafen belegt; hierher gehört insbes. der Meineid, ferner die falsche Anschuldigung, Münzfälschung, falsches Zeugnis, betrüglicher Bankrott und insbes. die Urkundenfälschung (s. d.). Ferner wird aber auch der B. an und für sich mit Strafe bedroht, obschon in der Regel nur dann, wenn dadurch einerseits ein Vermögensnachteil des Betrogenen oder eines Dritten und anderseits ein Vermögensvorteil des Betrügers oder eines Dritten beabsichtigt wurde. Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 197–205) beschränkt den Begriff des Betrugs allerdings nicht auf Vermögensverletzungen, sondern straft den Betrüger auch dann, wenn seine Absicht auf etwas andres hinzielte. Das Strafgesetzbuch des Deutschen Reiches (§ 263) dagegen bestimmt hierüber: »Wer in der Absicht, sich oder einem Dritten einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, das Vermögen eines andern dadurch beschädigt, daß er durch Vorspiegelung falscher oder durch Entstellung oder Unterdrückung wahrer Tatsachen einen Irrtum erregt oder unterhält, wird wegen Betrugs mit Gefängnis (bis zu 5 Jahren) bestraft, neben welchem auf Geldstrafe bis zu 3000 Mk. sowie auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann.« Es ist dann noch weiter bestimmt, daß auch der Versuch des Betrugs strafbar sei, und daß, wenn ein B. gegen Angehörige, Vormünder oder Erzieher begangen wird, die strafrechtliche Verfolgung nur auf Antrag des Verletzten eintreten soll. Ferner bestimmt § 264, daß, wer bereits zweimal wegen Betrugs im Inland bestraft worden, wegen eines dritten Betrugs mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren und zugleich mit Geldstrafe von 150–6000 Mk., falls aber mildernde Umstände vorhanden, mit Gefängnisstrafe nicht unter 3 Monaten bestraft werden soll. Im § 265 endlich ist noch verordnet, daß, wer in betrügerischer Absicht eine gegen Feuersgefahr versicherte Sache in Brand setzt oder ein Schiff, das als solches oder in seiner Ladung oder in seinem Frachtlohn versichert ist, sinken oder stranden macht, mit einer Zuchthausstrafe bis zu 10 Jahren und zugleich mit Geldstrafe von 150–6000 Mk. und, falls mildernde Umstände vorhanden, mit Gefängnisstrafe (bis zu 5 Jahren) nicht unter 6 Monaten belegt werden soll. Vgl. Rommel, Der B. (Leipz. 1894); Michel, Der strafbare B. im Zivilrecht (Bresl. 1898).

Betrunkenheit, der durch Alkohol erzeugte Rausch; s. Alkohol und Trunksucht.

Betsaal, ein zum Gottesdienst bestimmter Saal, entweder für öffentliche Anstalten (z. B. Schulen) oder für alle Mitglieder einer Religionspartei, die in dem betr. Lande keine Kirchen haben darf; vgl. Bethaus.

Betsäule, frei stehender Pfeiler oder Säule aus Holz oder Stein mit spitzer Bekrönung, die in einer Nische ein gemaltes, gemeißeltes oder geschnitztes Kruzifix oder ein Heiligenbild mit einem Weihwasserbecken tragen und zur Verrichtung der Andacht für Wanderer dienen. Die Betsäulen wurden daher gewöhnlich an großen Heerstraßen, Kreuzwegen und auf Hügeln errichtet. Die bekanntesten und künstlerisch wertvollsten aus dem Mittelalter sind die romanische Predigersäule bei Regensburg mit 24 Reliefs, das 10 m hohe gotische Hochkreuz bei Bonn, 1332–49 errichtet, die B. bei Wiener-Neustadt von 1382 und die Spinnerin am Kreuz bei Wien von 1451.

Betsche, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Meseritz, an einem See und an der Staatsbahnlinie Meseritz-Rokietnice, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge und (1900) 1963 meist kath. Einwohner.

Betschuanen (Be-tschuana, Betjuana, Bechuana), ein zur großen Völkergruppe der Bantu gehöriges Volk in der Mitte Südafrikas, begrenzt von den Sulu im O., den Nama und Ovaherero im W., dem Oranjefluß im SO. und der Steppe im SW. Von den Bewohnern der Äquatorialgegenden sind sie schwer zu sondern, doch kann der Sambesi als Nordgrenze angenommen werden. Überall ist das auf 275,000 qkm zu schätzende Gebiet vom Meer abgeschieden. Die auf 350,000 Seelen geschätzten B., zwischen 28 und 16° südl. Br. (s. Karte bei »Kapkolonie« und die Tafel »Afrikanische Völker II«, Fig. 8), zerfallen in die beiden Hauptabteilungen der Westbetschuanen und Ostbetschuanen. Zu erstern gehören die Batlapi (12,000 Köpfe) mit der Missionsstation Kuruman, die Barolong (15,000) am Molopofluß um Mafeking, die Bangkwaketsi und Bakwena (50,000) mit der Hauptstadt Molopolole, einst Sitz des durch Livingstone getauften Häuptlings Setscheli, die Bamangwato (40,000), westlich vom obern Limpopo mit der Hauptstadt Schoschong unter dem getauften Häuptling Khama, die vielfach mit Buschmännern vermischten Balalahari in der Kalahariwüste (s. d.), die Bahurutse südöstlich vom Ngamisee. Zu den Ostbetschuanen gehören die Basuto (130,000 Köpfe), zu denen auch die früher mächtigen, jetzt im Marutse-Mambundareich aufgegangenen Makololo (s. d.) zu rechnen sind, die kleinen Stämme der frühern Burenrepubliken. Die Hautfarbe der B. ist ein helleres oder dunkleres Kaffeebraun. Ihr Wuchs ist schlank und ebenmäßig, ihre breite Gesichtsbildung mit flacher Nase und großen, aufgeworfenen Lippen nähert sich der der Neger, mit denen sie auch das kurze, krause Wollhaar gemein haben. In Bezug auf Muskelkraft und geistige Fähigkeiten stehen die B. den Kaffern nach, auch sind sie nicht so kriegerisch, vielmehr friedlichen Beschäftigungen ergeben. Die Kleidung besteht meist nur aus einer ledernen Binde (bei den Weibern mit Fransen und Glasperlen besetzt), die zwischen den Beinen durchläuft, außerdem

zum Schmuck oder gegen die Kälte in einem »Karoß« aus Fellen. Als Schmuck dienen metallglänzende Salbe, Ringe aus Metall, Elfenbein, Leder und Haaren, Glas- und Metallperlen. Bemerkenswert sind die Güte und Mannigfaltigkeit ihrer Waffen: Speere, Streitäxte, Dolchmesser, Keulen, Bogen und Pfeile (von den Buschmännern angenommen), endlich Schilde aus Rindshaut. Von den Hausgeräten zeichnen sich die hölzernen durch Originalität und Zierlichkeit der Formen sowie durch Feinheit der Arbeit aus. Auch in irdenen Waren und Flechtwerk leisten sie Bemerkenswertes. Die Hütten sind kreisförmig und konisch bedacht; der Hausbau ist Sache der Frauen. Viehzucht ist die Grundlage des Lebens. Man hält große Herden von Rindern, großschwänzigen Schafen, kleinen Ziegen, außerdem Hunde und Hühner. Die Felder werden sehr unvollkommen mit der Hacke bestellt; Hirse, Mais, Kürbisse, Melonen und die von den Missionaren eingeführten Kartoffeln sind die Hauptfrüchte. Auch die Gewinnung und Verarbeitung mancher Erze (Eisen, früher auch Kupfer) beschäftigt einige Stämme, wie die Bakatla und Bahurutse. Die Frauen werden gekauft; Vielweiberei ist allgemein, die Kinderliebe bei beiden Geschlechtern sehr groß. Die Ehen werden früh geschlossen, bei den Knaben oft schon nach der Beschneidung, die im Alter von 14 Jahren stattfindet. Der Religion nach sind die B. (mit Ausnahme der in den Missionsstaaten Angesiedelten) Heiden, ihr Gott ist Morimo (»der Höchste«), ein schlaues oder gar böswilliges Wesen. Tieraberglaube ist bei den B. wie bei allen Südafrikanern in großem Maße heimisch. Der Glaube an ein Fortleben nach dem Tod und eine Wiederkehr spricht sich deutlich im Begräbniswesen aus. Großen Einfluß besitzen die Regenmacher. Jeder Stamm hat sein eignes Oberhaupt, dessen Würde in seiner Familie erblich ist. Unter ihm stehen die Chefs der einzelnen Ortschaften und unter diesen wieder kleinere Chefs, die Kosi (die »Reichen«). Die Macht des Oberhauptes ist im allgemeinen despotisch unbeschränkt; doch darf bei wichtigen Angelegenheiten nichts geschehen ohne eine öffentliche Versammlung der kleinern Chefs. Eigentliche Sklaverei findet nicht statt, doch vertreten die armen, verachteten, zerstreut in den Wäldern wohnenden Balala gewissermaßen die Stelle der Sklaven. Die Sprache der B., das Setschuana, grammatisch dargestellt von Archbell (Grahamstown 1837), gehört zum Sprachstamm der Bantu (s. d.). — Die Wohnsitze der B. reichten früher viel weiter nach S., doch wurden sie durch die Hottentotten und Kaffern verdrängt. Dann gründeten die Buren mitten im alten Gebiete der B. ihre Staaten, endlich hat England sich des Basutolandes bemächtigt und, als die kleinen Burenrepubliken Stellaland und Goosen entstanden, seine Hand auf das ganze noch freie Gebiet der B. gelegt (s. Betschuanenland). Vgl. Fritsch, Die Eingebornen Südafrikas (Bresl. 1872).

Betschuanenland, Gebiet in Südafrika (s. Karte bei »Kapkolonie«), teils britische Kronkolonie, teils Protektorat, zwischen 22° südl. Br. im N., 20° östl. L. im W., der Kapkolonie im S. und der Transvaalkolonie im O., etwa 500,000 qkm groß. Das fast ganz ebene Land besteht im S. aus einer Tafel von Kapschichten, die Mitte und der Norden bilden einen Teil des »Schollenlandes am Limpopo«, das gleich dem Kalahariplateau im W. aus Gneis, Granit und Sedimentgesteinen aufgebaut wird. Der von zahlreichen Tälern durchfurchte Rand des Kalahariplateaus ist quellenreich, sonst führen die Nebenflüsse des Oranje, deren bedeutendster, der Molopo, mitten durch das Land strömt, nur im Winter Wasser. Große Gruppen von Salzpfannen (Vlys) finden sich an der West- und Nordgrenze. Das Klima ist gesund, im Sommer heiß und trocken, im Winter kühl (in den Nächten oft unter Null), der Regenfall im November bis April bedeutend, nimmt aber nach W. und N. ab. Pferde erliegen meist einer Krankheit, Rindvieh gedeiht dagegen vortrefflich. Der Boden bringt, wenn bewässerbar, reiche Ernten von Mais und Kafferkorn; Indigo und Baumwolle wachsen wild. Gold hat man an mehreren Stellen gefunden, ebenso Blei, Zinn, Silber, Kohle und Eisen. Der Südteil, Britisch-B., 73,160 qkm mit 72,736 Einw., wird in fünf Distrikte: Vrijburg, Mafeking, Taungs, Kuruman und Gordonia geteilt. Eine Polizeitruppe von 462 Mann mit 16 Geschützen, auch im Protektoratsgebiet stationiert, hält die Ordnung aufrecht. Eine Eisenbahn führt von Kimberley über den Verwaltungssitz Vrijburg und Mafeking nach Buluwayo. Das Protektorat (320,000 qkm), der nördliche Teil von B., gehört seit 1889 zum Sambesigebiet (s. d.). Ein Kommissar residiert in Schoschong. Das Protektorat wie die Kolonie stehen unter Kontrolle des Gouverneurs der Kapkolonie als Oberkommissar. Die Einnahmen betrugen 1896/97: 47,510, die Ausgaben 88,448 Pfd. Sterl. Den Anlaß zur Annektierung des Gebietes gaben die Kämpfe zwischen den rivalisierenden Häuptlingen. Als sich diese 1884 unter das Protektorat der Südafrikanischen Republik stellten, besetzte England das Land, worauf 30. Sept. 1885 die jetzt in Kraft bestehende politische Organisation des Gebietes vereinbart wurde. Die Rinderpest verursachte 1896 großen Schaden; die dagegen getroffenen Maßnahmen riefen einen Aufstand hervor, der mit der Niederlage der Eingebornen und der Einziehung von Landreserven als Kronland endete. Vgl. außer den Reisewerken von Mauch, Holub, Hepburn u. a. Mackenzie, Bechuanaland (Lond. 1887, 2 Bde.).

Betschwa (Bečva), linker Nebenfluß der March in Mähren, entsteht bei Wallachisch-Meseritsch durch die Vereinigung der Obern und Untern B., die beide am Westabhang der Beskiden entspringen, und mündet unfern Kremsier nach einem Laufe von 144 km. Im Tale der Untern B. liegen die Dörfer: Ober-B. (2941 Einw.), Mittel-B. (1678 Einw.) und Unter-B. (1595 Einw.).

Betsiboka, großer Fluß in Madagaskar, entspringt mit seinem ihm ebenbürtigen linken Nebenfluß Ikopa bei Antananarivo und ergießt sich, 480 km lang, in die Bembatokabai der Straße von Mosambik. Er ist für kleine Dampfer 145 km aufwärts befahrbar.

Betsileo, ein den Hova nahe verwandter Volksstamm von 1,200,000 Seelen im Innern Madagaskars, südlich vom 20.° südl. Br., zerfällt in zwei Gruppen: stämmige, kupferrote Leute im N., und schlankere mit gelblicher Hautfarbe und feinern, regelmäßigern Zügen im S. Tätowierung ist bei den B. ziemlich allgemein. Ehemals unter eignen Königen, wurden die B. zu Anfang des 19. Jahrh. von den Hova unterworfen. Hauptorte sind Fianarantsoa mit 6000 und Ambositra mit 1500 Einw.

Betsimaraka, schmaler Küstenstreifen an der Ostküste von Madagaskar, zwischen der Antongilbai und 20° südl. Br. und der von Vohemar bis Fort Dauphin sich erstreckenden Bergkette, von der unzählige Flußläufe zur Küste hinabziehen, wo sie große Sümpfe und Lagunen bilden. Von den Kürsteninseln ist nur Ste.-Marie von Bedeutung. Die Bewohner, die

Betsimisaraka, sind von den Hova sehr verschieden und zeigen einen afrikanischen Typus. Die wichtigsten Hafenplätze sind Tamatave (s. d.), Foulpointe und Fenerivo.

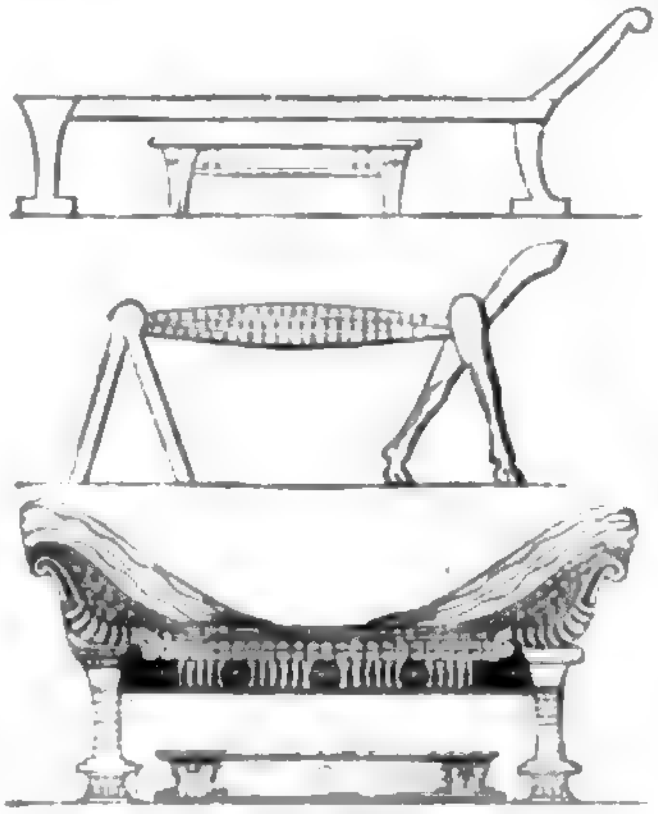
Betsonntag, s. Gangwoche.

Bet Sur, Ort in Palästina, s. Bethzur.

Bett, Vorrichtung zum Ruhen in liegender Stellung, speziell die Lagerstätte zur nächtlichen Ruhe. Die Ägypter hatten hochbeinige Bettgestelle, mit Polstern belegt und mit einem Mückennetz ringsum abgeschlossen. Charakteristisch sind ihre aus Stein, Holz oder Metall gearbeiteten halbkreisförmigen Kopfstützen. Assyrer, Meder, Perser hatten ähnliche Betten mit bunten Teppichen und Zierat aus Metall, Perlmutter, Elfenbein. Das B. des Odysseus war ein verziertes vierfüßiges Rahmenwerk, bespannt mit Riemen aus purpurn schimmernder Stierhaut und bedeckt mit Fellen und Teppichen, mit leinenem Überzug und wolligem Mantel als Decke. Die Griechen hatten hölzerne und bronzene Bettstellen, oft mit reichverzierten Füßen und lehnenartiger Erhöhung am Kopfende. Auf Gurten ruhte die Matratze und ein rundes Kopfpolster, bedeckt mit Leinentüchern, wollenen Decken, Fellen oder einem Lederüberzug. Das B. der Römer (lectus cubicularis) war ein Gestell aus Holz oder Bronze, oft mit Metall oder Elfenbein verziert, und trug auf Gurten die mit Schilf, Heu, Wolle oder Federn gefüllte Matratze (culcita, torus); am Kopfende lagen kleine Kissen (pulvinus, cervicalia). Über die Matratze breitete man kostbare Decken (stragula). Ebenso reich waren die Behänge (toralia), die von der Matratze bis auf den Fußboden reichten. Die hintere Seite des Bettes war oft mit einer Lehne (pluteus) versehen. Außer diesen Schlafbetten hatten die Römer das Ehebett (lectus genialis), das niedrige Krankenlager (scimpodium), das Paradebett der Toten (lectus funebris), das Ruhebett (l. lucubratorius), auf dem man las, meditierte oder liegend schrieb, und das niedrige, sofaartige Speisebett (l. triclinaris). Die Abbildungen zeigen einige antike Bettgestelle.

Die alten Deutschen mögen auf dem Boden, auf einer mit Tierfellen bedeckten Laubschicht, auch in kastenartigen, mit Laub, Moos etc. gefüllten Gestellen geruht haben. Noch im frühen Mittelalter bedeckte man den Fußboden oder eine Wandbank mit Teppichen, belegte diese mit Kissen, die mit Federn (plumit) oder fester mit Wolle oder Haaren gestopft waren (matraz), und benutzte Pelze als Decken. Man legte sich damals meist nackt ins B. und hüllte sich in das große, über die Kissen gebreitete Leintuch (Leilachen, linde Wat, Linten). Vom 13. Jahrh. an wurden die hölzernen Bettstellen mit eingelegter Arbeit verziert, geschnitzt und bemalt. Damals entstanden auch die Spannbetten, die am Tag als Sofa dienten. Auf einem vierfüßigen, mit Gurten (Strangen) überspannten Gestell lag das lederne, mit seidenen Stoffen überzogene und mit Federn gefüllte Unterbett, das mit der gesteppten Decke (Kulter) bedeckt wurde. Auf dieses Möbel wurde für die Nacht ein leinenes Bettuch (Leilachen) gebreitet und noch einige Kissen, namentlich das sogen. Oberkissen (Pfellet), hinzugefügt. Als Zudecken dienten seidenbezogene, pelzgefütterte Decken. Bettvorhänge wurden an der Decke oder an einem von der Wand ausgehenden eisernen Arm befestigt. In der gotischen Zeit entstand das Himmelbett, das vollständig von Vorhängen umschlossen war oder wie ein kleines Haus mit hölzernen Wänden und einer Tür im Zimmer stand. Im 18. Jahrh. benutzte man zuerst Federkissen als Decken und gab dem B. am Kopfende zwei Pfosten, die Vorhänge trugen. Ein solches B. wurde Paradebett, auf dem liegend die Dame des Hauses im chambre de lit Besuche empfing. Diese Sitte wurde auch am französischen Hof angenommen. Im Prunkgemach mit Paradebett fand das grand lever statt, bei dem vornehme Personen, namentlich fremde Gesandte, empfangen wurden, die zwar nicht zum Betreten des Schlafzimmers (zum petit lever) berechtigt waren, aber doch vor den übrigen Höflingen ausgezeichnet werden sollten. Später nahm das B. wieder einfachere Formen an, doch blieb es in Frankreich und England viel reicher, größer und gesünder als in Deutschland.

(Hygienisches.) Das B. soll die Erhaltung des Wärmegleichgewichts sichern, ohne die Hautatmung übermäßig zu beschränken. Federbetten, nur bei strenger Kälte für blutarme, schwächliche Personen geeignet, verweichlichen die Haut und verhindern die Hautausdünstung um so mehr, als die Federn in sehr dichten



Antike Bettgestelle.

Geweben stecken müssen. Viel zweckmäßiger sind Wolldecken, mit denen man durch Wechsel der Zahl der Schichten viel besser der herrschenden Temperatur sich anbequemen kann. Zur Reinhaltung und zur Vermeidung des Hautreizes sind sie mit einem Überzug aus lockerm baumwollenen Stoff zu umgeben. Steppdecken mit Baumwollfüllung sind zu verwerfen, wenn sie viel Appreturstoffe enthalten, welche die Poren verstopfen und der Zersetzung unterliegen. Der Teil des Bettes, auf dem der Körper ruht, muß genügende Elastizität besitzen, um Druckwirkungen zu vermeiden. Man verwechselt aber in der Regel Weichheit und Elastizität und gelangt dadurch zu den verwerflichen Unterbetten. Die gewöhnlichen Sprungfedermatratzen sind schwer zu handhaben, werden deshalb selten gereinigt und speichern allmählich große Staubmassen auf. Viel besser sind Böden aus elastischem Drahtgewebe (Reformbetten) mit Zug- und Sprungfedern, die man nur mit einer mit gereinigtem Roßhaar, gereinigter Wollwatte, Indiafaser, Kapok oder Alpengras gefüllten Matratze bedeckt. Dazu kommt ein nicht zu hohes, keilförmiges, mit Roßhaar oder Wollwatte gefülltes Kopfkissen. Auf Matratze und Keilkissen wird ein baumwollenes Bettuch gebreitet. Bei starker Kälte kann man auf die Matratze noch eine

wollene Decke legen, und wer am Kopf empfindlich ist, benutzt ein Kopfkissen aus lockerem baumwollenen Gewebe, das am besten mit Roßhaar gefüllt wird. Eiserne Bettstellen können leichter und gründlicher gereinigt werden als hölzerne, sie sollen so hoch sein, daß man das B. bequem besteigen und den Fußboden unter dem B. leicht reinigen kann. Das Kopfende des Bettes soll der Fensterwand zugekehrt sein, weil einfallendes Licht noch durch die geschlossenen Augenlider als Reiz wirkt. Vorteilhaft stellt man das B. in einiger Entfernung von der Wand auf, damit die Luft überall Zutritt hat und die Reinigung nicht behindert wird. Bettvorhänge sammeln Staub und beeinträchtigen die Luftbewegung. Morgens soll das B. mit zurückgeschlagener Decke bei geöffneten Fenstern gründlich durchlüftet werden. Die beste Lage im B. ist wohl die Rückenlage, bei der sich die Lungen ungehindert ausdehnen können, während sie bei Seitenlage wie auch das Herz zusammengedrückt werden.

Bett, der Platz, an dem ein Stück Hoch- oder Rehwild sitzt oder gesessen hat. Bei den Sauen heißt dasselbe Kessel, beim Hasen Lager. — Bei Maschinen, z. B. Hobelmaschinen, Drehbänken ɩc., soviel wie Gestell.

Bettage, in der katholischen Kirche die drei Tage vor dem Himmelfahrtstag Christi, an dem die sogen. Bittgänge (s. d.) abgehalten werden; in den protestantischen Ländern soviel wie Bußtage (s. d.).

Bettdrell, soviel wie Bettstout.

Bettelbriefe, s. Bettelwesen, S. 775, und Armenwesen, S. 787.

Bettelbrüder, soviel wie Bettelmönche (s. d.); speziell die Hieronymianer (s. d.).

Bettelheim, Anton, Schriftsteller, geb. 18. Nov. 1851 in Wien, studierte die Rechte, hierauf Literaturgeschichte und führte sich in die Wissenschaft durch seine gediegene Biographie »Beaumarchais« (Frankf. a. M. 1886) vorteilhaft ein. Nachdem er kurze Zeit den Redaktionen der »Presse« (1881), der »Deutschen Zeitung« (1886) angehört hatte, widmete sich B. in Wien ausschließlich kritischer Tätigkeit. In dem von ihm 1890 begründeten biographischen Sammelwerk »Führende Geister« (später »Geisteshelden«) schrieb er die treffliche Biographie Anzengrubers (2. Aufl., Berl. 1897), dessen gesammelte Werke und dessen »Briefe, mit neuen Beiträgen zu seiner Biographie« (Stuttg. 1902, 2 Bde.) er herausgab; außerdem veröffentlichte er gesammelte Aufsätze: »Die Zukunft unsers Volkstheaters« (Berl. 1892), »Deutsche und Franzosen« (Wien 1895) und »Acta diurna« (das. 1899) sowie »Marie von Ebner-Eschenbach, biographische Blätter« (Berl. 1900). Seit 1895 gab er die Zeitschrift »Biographische Blätter« (Berl.) heraus, fortgesetzt als »Biographisches Jahrbuch und deutscher Nekrolog« (Bd. 1–3, das. 1898–1900).

Bettelmönche (Mendikanten), die Mönche solcher Klöster, die ihrer ursprünglichen Regel zufolge kein Eigentum besitzen durften, sondern auf milde, von ihnen einzusammelnde Gaben angewiesen waren, so die Franziskaner, Dominikaner, Augustiner, Serviten und Karmeliter. Gerade der Bettel brachte diese Mönche in beständige Verbindung mit dem Volk, dessen Prediger, Lehrer und Gewissensführer sie um so mehr wurden, als gerade die Armut eine dem Volk erkennbare und populäre Steigerung der Askese darstellte. Da sie mit Privilegien ausgestattet und der episkopalen Aufsicht entzogen wurden, so daß sie z. B. überall predigen, Beichte hören, Messe lesen durften, so schlossen sie sich um so unbedingter an die römische Kurie an. Auch der Universitäten bemächtigten sie sich, und der Streit der Dominikaner und Franziskaner (Thomisten und Scotisten) beherrschte lange die Wissenschaft. Während die päpstliche Hierarchie den antihierarchischen, mystisch-asketischen Geist in den Spiritualen und Fraticellen der Franziskaner zu bekämpfen hatte und später der Augustinerorden fast ganz der Reformation beitrat, wurden die Dominikaner die Fanatiker der Inquisition und des bigottesten Aberglaubens. Für das Einsammeln der milden Gaben waren besondere Mönche, die sogen. Terminanten, bestellt, die zur Erleichterung ihres Geschäfts in den Städten eigne Terminhäuser hatten. Bald bildeten sich nach denselben Regeln auch Frauenorden und gewannen weite Verbreitung. Weiteres hierüber in den Artikeln über die einzelnen Orden und im Art. »Kloster«.

Bettelpässe, s. Armenwesen, S. 788.

Bettelvogt (Gassen-, Armenvogt, Armenwächter), niederer Beamter, der früher von der Obrigkeit angestellt wurde, um das Betteln zu verhindern, besonders durch Verhaftung der Bettelnden.

Bettelwesen. Beurteilung und Behandlung der Bettelei ist von jeher verschieden gewesen je nach dem Stande der Kultur und der Entwickelung des Armenwesens. Instinktiv pflegt man im Bettler zunächst einen beklagenswerten und unglücklichen Menschen zu sehen. Wo, wie bei orientalischen Völkern, das Almosengeben dem Einzelnen als religiöse Pflicht auferlegt wird, kann der Bettler selbst, der den Reichen an seine Gewissensschuld erinnert, nicht getadelt werden. Selbst bei den Griechen stellte der alte Volksglaube die Bettler unter den Schutz des Zeus Hiketesios. Innerhalb der christlichen Kirche übte die asketische Richtung einen bedeutenden Einfluß auf die Behandlung des Bettelwesens. Einerseits galt es als verdienstlich, sich seines weltlichen Besitztums zu entschlagen, weil Christus die Armut gepriesen und dem Reichen den Eingang in das Himmelreich erschwert sah; anderseits betrachtete die Kirche selbst sich berufen, zum Zweck der Almosenspendung die Errichtung frommer Stiftungen tunlichst zu befördern. Die Verdienstlichkeit der Armut und die Ehrenhaftigkeit der Bettelei kamen in den Bettelorden zum schärfsten Ausdruck (vgl. Bettelmönche). Im Mittelalter dagegen gab die durch die ziellose Armenpflege bewirkte Zunahme des Proletariats zu einem scharfen Vorgehen gegen das B. Veranlassung. Man begann daher, durch polizeiliche Anordnung (Bettlerordnungen) den unberechtigten Bettel unter Androhung strenger Strafen zu unterdrücken, indem man anderseits bei gewissen hilflosen und gebrechlichen Personen durch Ausstellung obrigkeitlicher Bettelbriefe ein Recht auf Mildtätigkeit anerkannte. Die modernen Anschauungen wiederum sind von unbilliger Härte eben so weit entfernt wie von kurzsichtiger Duldung. Zwar erkannte man, daß Bettelei mit der öffentlichen Ordnung unvereinbar ist, das Gefühl wirtschaftlicher Selbstverantwortlichkeit und den Trieb zur Arbeit beeinträchtigt, die Begehung von Eigentumsverbrechen begünstigt, das Ehrgefühl abstumpft, also nicht geduldet werden darf, doch hatte man auch eingesehen, daß durch Strafgesetze allein dem B. nicht zu begegnen ist. Vorbedingung für die Ausrottung der Bettelei ist eine zweckmäßige Organisation der Armenpflege, die die wirklich Bedürftigen der Notwendigkeit enthebt, sich an die Mildtätigkeit der Einzelnen zu wenden. Neben den Anstalten der öffentlichen Armenpflege mögen dann Vereine bemüht sein, in Fällen der Würdigkeit milde Gaben an die richtige Stelle zu leiten.

Mit Rücksicht auf die besondere Erscheinungsform der Bettelei unterscheidet man: Hausbettel, der vielfach zur Bemäntelung von kleinen Gelegenheitsdiebstählen dient, Straßenbettel, Wanderbettelei (Vagabundentum), gewerbsmäßigen und betrügerischen Bettel. Unter den seßhaften Bettlern sind die sogen. verschämten Armen, die durch Bettelbriefe namentlich Personen von bekannten Namen und hoher Stellung belästigen und durch geschickten Betrieb oft ein ansehnliches Vermögen erwerben, und die Krüppel oder Invaliden, die an Kirchtüren, auf Brücken, in Straßen oder an andern belebten Punkten ihre festen Plätze einnehmen, die Hauptabarten. Die letztern mieten kranke Kinder, namentlich solche mit ekelerregenden Geschwüren, halten Wunden durch den scharfen Saft sogen. Bettlerkräuter (Clematis-, Ranunculus-Arten) offen oder erzeugen künstliche Ausschläge und heucheln die verschiedensten Leiden. Unter den fahrenden Bettlern unterscheidet man die Schnorrer, jüdische Bettler, die nur bei Juden vorsprechen, und die eigentlichen Handwerksburschen, die nur das Handwerk begrüßen, von den Fechtbrüdern, die wie die Kinder am Berchtenfest Gaben sammelnd von Haus zu Haus ziehen (altdeutsch: Bechten gehen, daher fechten). Unter den letztern unterscheidet man als ehrliche Bettler: Knopfdalfer (Pfennigbettler), die jedem die Hand hinhalten, Schmalmacher, die vorzugsweise Spaziergänger und Gasthofsgäste heimsuchen, Blitzkunden, die um abgelegte Sachen bitten, und als unehrliche oder Schwindelbettler: die Tappenreiter, die sämtliche Handwerkssprüche kennen und »sämtliche Krauter (Meister) ledern«, die an ihrer Straße wohnen, aber nie Arbeit nehmen, Hochtäppler, die Brandunglück und Überschwemmung vorgeben, Krankheiten vorspiegeln &c., und Zoddelbrüder oder Trucklashennen, die nur Gelegenheit zum Stehlen suchen; vgl. Hochstapler. Das deutsche Strafgesetzbuch bestraft Bettelei als Polizeiübertretung mit Haft (§ 361); gewohnheitsmäßige Bettler und solche, die unter Drohungen oder mit Waffen gebettelt haben, können nach verbüßter Haft bis zu 2 Jahren in ein Arbeitshaus eingesperrt werden (§ 362). Den selbst Bettelnden sind diejenigen gleichgestellt, die Kinder zum Betteln anleiten oder ausschicken, oder die ihrer Aufsicht untergebenen, zu ihrer Hausgenossenschaft gehörigen Personen vom Betteln abzuhalten unterlassen. Bettelei unter Vorspiegelung körperlicher Gebrechen oder unter Behauptung falscher Tatsachen wird als Betrug durch die Gerichte geahndet. In Österreich wird nach dem Gesetz vom 24. Mai 1885 derjenige, der geschäfts- und arbeitslos umherzieht und nicht nachzuweisen vermag, daß er die Mittel zu seinem Unterhalt besitze oder zu erwerben suche, als Landstreicher mit strengem Arrest von 1–3 Monaten, ferner derjenige, der an öffentlichen Orten oder von Haus zu Haus bettelt oder aus Arbeitsscheu die öffentliche Mildtätigkeit in Anspruch nimmt, sowie derjenige, der Unmündige zum Betteln verleitet, ausschickt oder andern überläßt, mit strengem Arrest von 8 Tagen bis 3 Monaten bestraft. Das Gericht kann im Falle der Verurteilung die Zulässigkeit zur Anhaltung zur Arbeit in einer Zwangsarbeitsanstalt aussprechen. Weiteres s. in den Artikeln: »Armenwesen, Arbeitshäuser und Arbeiterkolonien«. Vgl. Turner, History of vagrants, etc. (Lond. 1887); Uhlhorn, Die christliche Liebestätigkeit (2. Aufl., Stuttg. 1895); v. Hippel, Die strafrechtliche Bekämpfung von Bettel, Landstreicherei und Arbeitsscheu (Berl. 1895).

Bettelzinken, s. Zinken.

Bettenhausen, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Kassel, an der Losse und der Staatsbahnlinie Kassel–Waldkappel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein großes Landkrankenhaus, Segeltuch- und Leinweberei, Eisengießerei, Maschinenbau, Maschinenreparaturwerkstätten, einen Kupferhammer, Messinggießerei, Dampfwollwäscherei, Stock-, Tonwaren-, Buntpapier-, Kartonnagen-, Zündwaren-, Haferkakao- und Seifenfabrikation, 2 chemische Fabriken, Färberei, eine Fischzuchtanstalt, 2 Dampfmühlen, Bierbrauerei und (1900) 3006 Einw.

Bettfedern, s. Federn.

Bettfedernreinigungsmaschine, s. Federnreinigungsmaschine.

Bettia, wichtigste Stadt des Distrikts Tschamparan der britisch-ind. Provinz Bengalen, an der Eisenbahn nach Muzafferpur, mit Palast des Maharadscha, römisch-kath. Kirche und Missionshaus, großer, von 30,000 Menschen besuchter Messe und (1891) 22,780 Einw.

Bettina, s. Arnim 3).

Bettinelli, Saverio, ital. Schriftsteller, geb. 18. Juli 1718 in Mantua, gest. daselbst 13. Sept. 1808, studierte in Bologna, wurde 1736 Jesuit, war 1739–44 Lehrer der schönen Wissenschaften in Brescia, ward 1748 Lehrer der Rhetorik in Venedig und leitete von 1751–59 die historischen und schönwissenschaftlichen Studien an dem Collegio de' Nobili zu Parma. 1755 unternahm er eine große Reise durch Deutschland und Frankreich und kehrte erst 1759 zurück. Nachdem er sich längere Zeit in Verona aufgehalten hatte, wurde er Professor der Beredsamkeit in Modena, zog sich aber nach der Aufhebung seines Ordens 1773 nach seiner Vaterstadt zurück, wo er ganz seinen literarischen Arbeiten lebte. B. war ein sehr fruchtbarer Schriftsteller. Sein Hauptwerk ist: »Il risorgimento d'Italia negli studj, nelle arti e ne' costumi dopo il mille« (Bassano 1775, 2 Bde.), eine zwar nicht erschöpfende, aber doch auf umfangreichen Quellenstudien beruhende Geschichte der italienischen Kultur seit dem 11. Jahrh. Seine »Lettere dieci di Virgilio agli Arcadi«, die Dante angriffen, riefen zahlreiche Entgegnungen hervor. Seine Schrift »Dell' entusiasmo delle belle arti« (Mail. 1769; deutsch von Werthes, Bern 1778) ist hochtrabend und kann nicht erwärmen. Seine Dramen fanden wenig Beifall, und seine Gedichte sind platt und schwülstig. Eine von ihm selbst besorgte Ausgabe seiner »Opere« erschien Venedig 1799–1801, 24 Bde.

Betting (engl.), das Wetten, namentlich bei Wettrennen; b. office, Wettbureau; b. ring, freier Platz auf der Rennbahn für die Wettenden; b. room (spr. rum), geschlossener Raum für denselben Zweck.

Bettlerleier, s. Drehleier.

Bettleroper, s. Ballad-opera.

Bettlerordnungen, s. Bettelwesen, S. 774, und Armenwesen, S. 788.

Bettlertaler (Prachertaler), Silbermünze mit dem Bilde des heil. Martin, der ein Stück seines Mantels abschneidet, um es einem Bettler zu geben, wurden geprägt von Kolmar (1499), der Urschweiz (1548–50), dem Grafen von Horn, dem Erzbischof von Mainz (1568), dem Grafen von Schwarzburg (1606–1608) u. a.

Bettnässen, s. Harnabfluß.

Betto, Bernardino, ital. Maler, s. Pinturicchio.

Bettolo, Giovanni, ital. Admiral, geb. 25. Mai 1846 in Genua, trat 1865 in die Marine, in der er 1897 zum Konteradmiral avancierte. 1899 wurde er

für Genua in die Deputiertenkammer gewählt; vom Mai 1899 bis zum Juni 1900 war B. Marineminister im Kabinett Pelloux. Er veröffentlichte unter anderm ein »Manuale teorico-pratico di artiglieria navale« (Flor. 1879–81, 2 Bde.).

Bettstout (engl., spr. -staut, Bettdrell, Inlett), einfarbig oder gestreifter, dicht gewebter Baumwollenstoff, mit 37 Ketten- und 34 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Nr. 14 engl., Schuß Nr. 18 engl., Bindung vierschäftiger Köper.

Bettücher (Betttücher), Leinen- oder Baumwollengewebe, 138, 150, 160 und mehr Zentimeter breit; vgl. Leinwand und Nessel.

Bettung, jede feste Unterlage von gleichmäßiger Tragfähigkeit zur Aufstellung von Maschinen, beim Eisenbahnbau etc. Geschützbettung, die feste Unterlage für schwere Geschütze. Holzbettungen bestehen aus Kreuzhölzern (Rippen) parallel der Schußrichtung in den Boden eingelassen und, quer darüber, Bohlen. Zahl und Länge der Rippen und Zahl der Bohlen richten sich nach Kaliber und Art der Geschütze (lange und kurze B.); ebenso, ob man verschraubbare oder genagelte Bettungen anwendet. Zuweilen genügen einzelne Bohlen unter Rädern und Lafettenschwanz, für die schwere Feldhaubitze bei festem Erdboden sogar Rohrmatten als B. Bei Steilbahngeschützen im Felde führt man auch fahrbare Bettungen (Bettungswagen), deren Pivot an der Gebrauchsstelle in die Erde eingegraben wird, mit. Für Geschütze mit festem Standort besteht die B. aus Beton von ca. 1 m Tiefe. Im Eisenbahnbau bezeichnet B. die stopfbare Unterlage der Bahnschwellen.

Bettzeug, rot-weiß oder blau-weiß karierter Bettüberzugstoff mit Leinwandbindung und 25 Ketten- und 24 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette und Schuß Baumwollengarn Nr. 16 engl.

Betŭla *L.*, s. Birke.

Betulazeen (birkenartige Gewächse), dikotyle, aus 69 Arten bestehende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Fagalen, strauch- und baumartige, laubwechselnde Holzgewächse mit wechselständigen, einfachen, runden, rhombischen oder eiförmigen Blättern und freien, abfallenden Nebenblättern. Die Blüten sind einhäusig, männliche und weibliche stehen in Kätzchen. Die Blütenhülle wird von Hochblättchen gebildet oder fehlt. Die männlichen Blüten stehen einzeln oder in Gruppen auf dem Deckblatt und haben 2–10 Staubgefäße. Die weiblichen Blüten haben einen aus zwei Fruchtblättern gebildeten, am Grunde zweifächerigen Fruchtknoten mit zwei Griffeln. Die Frucht ist nußartig mit nur einem Samen ohne Nährgewebe. Die B. zerfallen in die Gruppen der Coryleae (Gattungen: Carpinus, Hainbuche, Ostrya und Corylus, Haselnuß) und Betuleae (Gattungen: Alnus, Erle, und Betula, Birke). Die B. gehören in der nördlichen gemäßigten und kalten Zone zu den wichtigern Waldbäumen und gehen unter diesen mit am weitesten nach Norden und am höchsten in die Gebirge hinauf, zuletzt nur als kleine, krüppelhafte Sträucher (Zwergbirke, Betula nana *L.*). Aus den Funden vorweltlicher B. geht deren Ursprung in der Polarregion der Tertiärzeit und ihre Zurückdrängung während der spätern Eiszeit hervor.

Betulius oder **Betulejus**, Xystus, s. Birk.

Betulose, s. Birkenrindenöl.

Bet Ur, palästin. Dörfer, s. Bethhoron.

Betuwe (ehemals Batavorum insula), Landschaft in den Niederlanden, zur Provinz Gelderland gehörig, von den beiden Rheinarmen Waal und Lek inselartig umschlossen, 90 km lang, 5–10 km breit und 270 qkm (4,9 QM.) groß, besteht meist aus Marschboden und wird durch die Nieuwe Dijk in Ober- und Niederbetuwe geteilt. B. war der Wohnsitz der Bataver (s. d.). Es finden sich daselbst viele alte Gräber.

Betz, Franz, Opernsänger (Bariton), geb. 19. März 1835 in Mainz, gest. 11. Aug. 1900 in Berlin, besuchte bis 1855 die polytechnische Schule in Karlsruhe, widmete sich jedoch dann ausschließlich der Musik und betrat noch im genannten Jahr in Hannover, und zwar bei der ersten dortigen Aufführung des »Lohengrin«, die Bühne. Von 1857 an war er an verschiedenen kleinen Operntheatern tätig bis 1859, wo er für das Berliner Opernhaus gewonnen wurde, an dem er hochgeehrt bis zu seiner Pensionierung 1897 wirkte. B. war einer der vorzüglichsten Vertreter der Baritonpartien von Wagners Opern und kreierte 1868 in München den Hans Sachs und 1876 in Bayreuth den Wotan.

Bet Zakarie, Dorf in Palästina, s. Bethzacharia.

Betzdorf, Dorf im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Altenkirchen, an der Mündung der Heller in die Sieg, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Köln–Gießen, B.–Daaden und Hagen–B., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Bergamt, Maschinen-, Holzstoff- und Sohllederfabrikation, eine Eisenbahnhauptwerkstätte, Dampfziegelei und (1900) 4237 Einw.

Betzenstein, Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Pegnitz, hat eine evang. Kirche, ein Schloß und (1900) 591 meist evang. Einwohner.

Betzingen, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Reutlingen, an der Echaz und der Staatsbahnlinie Plochingen–Villingen, hat 2 evang. Kirchen, Baumwollspinnerei und -Weberei, Leinenzwirn- und Weberutensilienfabrikation und (1900) 2948 Einw.

Beuchen (Bäuchen, Büken), Wäsche, Garne, Gewebe zur Wäsche in Lauge (Beuche) einweichen.

Beud., bei Tiernamen Abkürzung für F. S. Beudant (s. d.).

Beudant (spr. bödáng), François Sulpice, Mineralog und Physiker, geb. 5. Sept. 1787 in Paris, gest. 10. Dez. 1852, wurde 1811 Professor in Avignon, 1813 in Marseille, dann Professor der Mineralogie in Paris und 1840 Generalinspektor der Universität. B. untersuchte das Verhältnis zwischen chemischer Zusammensetzung und Kristallisation, das spezifische Gewicht der Mineralien und förderte die chemische Analyse der Mineralien. Er schrieb: »Voyage minéralogique et géologique en Hongrie« (1822, 3 Bde.; der 3. Band deutsch von Kleinschrod, Leipz. 1825), ein besonders für die Trachytformation und Tertiärgebilde Ungarns wichtiges Werk; »Essai d'un cours élémentaire et général des sciences physiques« (1828), sein Hauptwerk, das in den »Traité élémentaire de physique« (6. Aufl. 1838; deutsch, Leipz. 1830) und den »Traité élémentaire de minéralogie« (2. Aufl. 1830; deutsch, Leipz. 1826) zerfällt; »Cours élémentaire de minéralogie et de géologie« (1841, 17. Aufl. 1886; deutsch, Stuttg. 1858).

Beudantit (spr. bödangt-), Mineral, wasserhaltiges Phosphat mit Sulfat von Eisenoxyd und Bleioxyd, oft reich an Arsensäure, kristallisiert rhomboedrisch, olivengrün, glasglänzend, Härte 3,5, spez. Gew. 4,2, findet sich zu Horhausen und bei Dernbach in Nassau, auch in Irland.

Beuel, Gemeinde im preuß. Regbez. Köln, Landkreis Bonn, rechts am Rhein, mit dem gegenüberliegenden Bonn durch eine schöne, neue Brücke ver-

bunden, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Köln-Niederlahnstein und der Bröltal-Eisenbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, bedeutende Jutespinnerei u. -Weberei, eine chemische Fabrik, Tapeten-, Teerprodukten-, Vaselin- und Eisenkonstruktionsfabrikation, bedeutende Waschanstalten und (1900) 4843 Einw. In der Nähe Basaltbrüche und eine Zementfabrik sowie der Wallfahrtsort **Pützchen** mit der Augenheilquelle **Adelheidsbrunnen**.

Beugefälle, s. Kasus.

Beugemuskeln (Flexoren), die Muskeln zur Beugung der Glieder, d. h. zur Annäherung der einzelnen Knochen derselben aneinander. Ihnen entgegen wirken die Streckmuskeln. S. die Tafel »Muskeln des Menschen«.

Beugesehnen des Pferdes. Die Sehnen, die an der Hinter- oder Beugefläche des Vorder-, bez. Hinterfußes herablaufen. An jedem Fuße sind zwei B., eine oberflächliche und eine tiefe, vorhanden, die zusammen einen fingerdicken Strang bilden, der geradlinig im hintern Rande des Mittelfußes verläuft und dann an der hintern (Beuge-) Fläche der Zehenglieder sich anheftet. Die größte Bedeutung haben die B. der Vordergliedmaße. Diese bildet vom Ellbogen bis zum Fesselgelenk eine geradlinige senkrechte Säule, die Zehe aber ist in einem Winkel von ca. 50° schräg nach vorn gerichtet; das Fesselgelenk ist mithin nicht senkrecht unterstützt. Die Last des Körpers würde nun das Fesselgelenk auf den Erdboden hinabdrücken, wenn nicht die hinter jenem herablaufenden B. dies hinderten. Sie halten das der Last weichende Fesselgelenk auf und sind durch seinen Druck zugleich straff zwischen ihrem obern Ursprung und ihrem im Huf liegenden Ende angespannt. Das Gewicht des Körpers wie das des Reiters fällt zum weitaus größern Teil den Vorderbeinen zur Last. In der Bewegung fällt bei jedem Niedersetzen des Fußes gewissermaßen der betreffende Lastanteil auf das Fesselgelenk herab. Die Wucht dieses Anpralles ist um so größer, je schneller die Bewegung ist, am größten beim Sprung, bez. Galopp. Die B. fangen den Anprall im Fesselgelenk unter elastischem Nachgeben und Zurückschnellen auf, andernfalls würde der Gang für den Reiter unerträglich stoßend sein. Die Anspannung der B. beim Auftreten fixiert zugleich die Vorderfußwurzel, die mit beiden B. durch Unterstützungsbänder verbunden ist, und sichert so gegen deren Einknicken (Stolpern). Abnorme Anforderungen (forcierter Gang unter schwerem Gewicht, Fehltritte etc.) verursachen sehr oft Erkrankungen (s. Sehnenkrankheiten), die auch die Sehnenscheiden mit betreffen können. Die gleichartigen Sehnen am Hinterfuß sind weniger belastet und erkranken selten.

Beuggen, Weiler im bad. Kreis Waldshut, an der Staatsbahnlinie Mannheim-Konstanz, hat eine kath. Kirche, eine Bildungsanstalt (der evangelischen Missionsanstalt in Basel) für Armenkinder und Schullehrersöhne und (1900) 228 Einw. B. war ehedem Sitz einer Kommende des Deutschen Ritterordens. In der Nähe die Tropfsteinhöhle **Tschamberloch**. Vgl. Klentschi und Zeller, Das Deutschordenshaus B. einst und jetzt (Basel 1894).

Beugung, im grammat. Sinne, s. Flexion.

Beugung des Lichtes (Diffraktion, Inflexion), die zuerst von Grimaldi 1665 beobachtete, von Fresnel und Fraunhofer genauer studierte seitliche Ablenkung des durch schmale Spalten hindurchgehenden Lichtes, die sich in gleicher Weise bei dunkeln Wärmestrahlen und chemischen Strahlen sowie bei Hertzschen elektrischen Strahlen zeigt. Man beobachtet Beugungserscheinungen, wenn man blinzelnd nach einer etwas entfernten Kerzenflamme blickt, oder wenn man das helle Spiegelbildchen der Sonne auf einem Uhrglas durch die Fahne einer Sperlingsfeder betrachtet. Läßt man die durch eine schmale, lotrechte Öffnung mittels eines Spiegels ins dunkle Zimmer gelenkten Sonnenstrahlen durch einen engen Spalt gehen und fängt sie hinter diesem auf einem etwas entfernten Schirm auf, so erblickt man, falls die Öffnung mit einem roten Glas bedeckt wurde, auf dem Schirm zu beiden Seiten des hellen Lichtstreifens, der in der geradlinigen Richtung der einfallenden Strahlen sich zeigt, je eine Reihe abwechselnd schwarzer und heller Streifen (Fig. 1), welch letztere nach außenhin an Lichtstärke rasch abnehmen. Alle Punkte des Wellenstückes a c (Fig. 2), das, von der Öffnung im Fensterladen A B kommend, den Spalt ausfüllt, befinden sich in gleichem Schwingungszustand. Jeder Punkt ist wieder als Ursprung einer Welle anzusehen, die sich um ihn hinter dem Spalt nach allen Seiten ausbreitet (Huygenssches Prinzip, s. Wellenbewegung), oder als Ausgangspunkt von Strahlen, die nach allen Richtungen von ihm ausstrahlen. Die seitliche Ausbreitung des Lichtes auf dem Schirm erklärt sich also unmittelbar aus dem Wesen der Wellenbewegung. Diejenigen unter diesen Strahlen (a m, c n), welche die Fortsetzung der einfallenden Strahlen (x a, x' c) bilden, befinden sich wie diese in gleichen Schwingungszuständen; sie werden daher auf dem entfernten Schirm, wo sie alle gleichzeitig mit ihren Wellenbergen oder gleichzeitig mit ihren Wellentälern zusammentreffen, sich gegenseitig in ihrer Wirkung unterstützen und die erhöhte Lichtstärke in der Mitte des Beugungsbildes erzeugen. Betrachten wir dagegen das gebeugte Strahlenbündel a a', c c', das nach einem seitlich gelegenen Punkte des entfernten Schirmes hinzielt, so haben die Strahlen desselben (man kann sie, weil dieser Punkt im Verhältnis zu der geringen Breite des Spaltes sehr weit entfernt ist, als unter sich nahezu parallel ansehen) von dem Wellenstück a c bis zum Schirmpunkt verschiedene Wege zurückzulegen und können daher dort nicht mit gleichen Schwingungszuständen anlangen. Zieht man von c aus die Linie c d' senkrecht zum Strahl a a', so ist a d' die Strecke, um die der Randstrahl a a' hinter dem Randstrahl c c' zurückbleibt. Beträgt nun dieser »Gangunterschied« a d' eine ganze Wellenlänge, so ist der mittlere Strahl b b' des Bündels gegen den Strahl c c' um eine halbe Wellenlänge b d verzögert; er erzeugt daher in dem Schirmpunkt ein Wellental, wenn dieser einen Wellenberg erzeugt, und umgekehrt. Diese beiden Strahlen befinden sich also vermöge ihres Gangunterschiedes von einer halben Wellenlänge in gerade entgegengesetzten Bewegungszuständen und heben ihre Wirkung gegenseitig auf; überhaupt läßt sich zu jedem

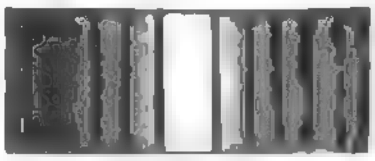


Fig. 1. Beugungsbild eines engen Spaltes.

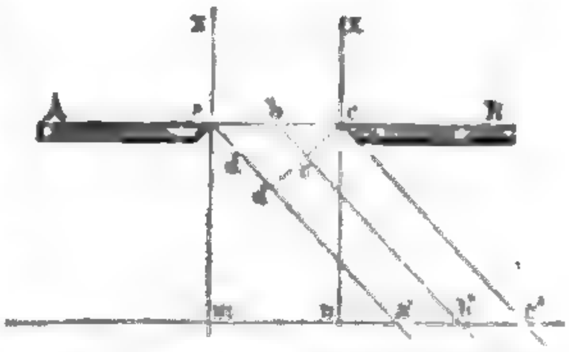


Fig. 2. Erklärung der Beugung.

Strahl, welcher der Hälfte bc des Bündels angehört, in der andern Hälfte ab ein entsprechender Strahl finden, der gegen jenen um eine halbe Wellenlänge zurück ist. Die Strahlen dieses Bündels vernichten sich also paarweise, und an der Stelle des Schirmes, wo dieses Bündel hintrifft, muß Dunkelheit herrschen. Beträgt für ein noch schrägeres Strahlenbündel, das nach einem noch weiter seitwärts gelegenen Punkte des Schirmes hingeht, der Gangunterschied der Randstrahlen zwei ganze Wellenlängen, so kann man das Bündel in zwei Hälften ab und bc geteilt denken, deren Randstrahlen je um eine ganze Wellenlänge verschieden sind, und die daher jede für sich verschwinden. So fortschließend, erkennt man, daß **dunkle Streifen** an allen jenen Stellen des Schirmes auftreten, für die der **Gangunterschied der Randstrahlen einer Anzahl ganzer Wellenlängen gleich** ist. An den dazwischenliegenden Stellen aber, für die der Unterschied der Randstrahlen ein andrer ist, werden sich die Strahlen nicht vollständig auslöschen können; zwischen den dunkeln Streifen erscheinen daher helle Rechtecke, deren Lichtstärke nach außenhin freilich rasch abnimmt. Läßt man **weißes** Licht durch die Öffnung des Fensterladens eintreten, so zeigt

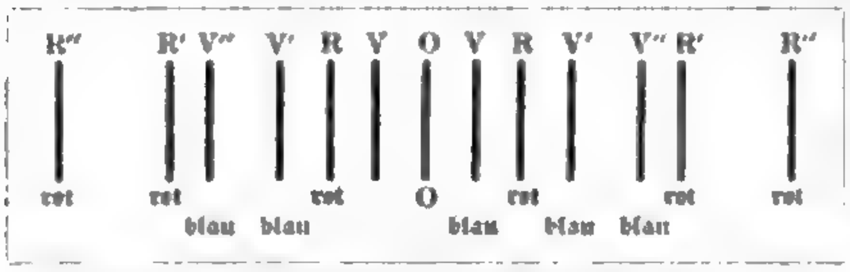


Fig. 3. Entstehung der Gitterspektra.

sich auf dem Schirm zu beiden Seiten der weißen Mitte eine Reihe von vielfarbigen Bändern, die durch lichtschwächere, ebenfalls gefärbte Streifen voneinander getrennt sind. Macht man den Spalt nach und nach weiter, so werden die nämlichen Gangunterschiede bei immer kleinern Neigungen der gebeugten Strahlen eintreten, die Streifen rücken immer enger zusammen, bis sie endlich so fein werden, daß sie der Wahrnehmung verschwinden. Man muß daher, um Beugungserscheinungen wahrzunehmen, stets sehr enge Öffnungen anwenden; die Bilder sind je nach der Form der Öffnung mannigfach gestaltet und häufig von bewundernswerter Zierlichkeit. Betrachtet man z. B. durch eine rautenförmige Öffnung das glänzende Sonnenbildchen auf einem polierten Metallknopf, so erblickt man ein aus Rauten, die in den Regenbogenfarben erglänzen, zusammengesetztes schiefes Kreuz. Ist die Öffnung kreisrund, so sieht man ein von mehreren farbigen Ringen umgebenes Lichtscheibchen. Durch eine dreieckige Öffnung erblickt man einen sechsstrahligen Stern, in dessen Winkeln viele kleine Lichtbildchen flimmern, &c.

Die prachtvollsten Beugungserscheinungen liefern **Gitter**, die eine große Reihe paralleler schmaler Spalte enthalten. Diese erzeugt man, indem man feine Drähte in einem Rähmchen in gleichen Abständen nebeneinander spannt (**Drahtgitter**), oder auf einer berußten Glasplatte mit der Teilmaschine feine parallele Streifen zieht (**Rußgitter**), oder die Striche mit einem Diamanten auf eine Glasplatte ritzt (**Glasgitter**). Fällt auf ein solches Gitter einfaches Licht, z. B. rotes, das vorher durch einen Spalt gegangen ist, so wird eine hinter dem Gitter aufgestellte Sammellinse die geradeswegs durch seine Spalten gedrungenen Strahlen auf einem in geeigneter Entfernung angebrachten Schirm zu einem schmalen Bild OO (Fig. 3) des Spaltes vereinigen. Die Strahlen haben bis zum Bild OO alle den gleichen Weg zurückzulegen und treffen daselbst ohne Gangunterschied zusammen. Die gebeugten Strahlen bestehen, für jede Beugungsrichtung, aus ebenso vielen unter sich gleichen Strahlenbündeln, als Öffnungen im Gitter vorhanden sind; je zwei benachbarte Bündel haben unter sich einen um so größern Gangunterschied, je größer ihre Abweichung von den direkten Strahlen ist, oder je weiter die Stelle des Schirmes, wo alle zu dieser Richtung gehörigen Strahlen vereinigt werden, von der Mitte OO absteht. Nun muß es eine gewisse Beugungsrichtung geben, für die der Gangunterschied je zweier Nachbarbündel eine ganze Wellenlänge des roten Lichtes beträgt. In dieser Richtung müssen sich daher sämtliche Bündel gegenseitig verstärken, und an der entsprechenden Stelle des Schirmes wird ein schmales rotes Spaltbild R auftreten. Entfernt man sich aber nur sehr wenig aus dieser Richtung, so müssen sich, wenn das Gitter hinlänglich viele Striche enthält, sämtliche Strahlenbündel bei ihrer Vereinigung gegenseitig vernichten. Denn nimmt z. B. bei einem Gitter von 100 Strichen der Beugungswinkel nur um so viel zu, daß das erste Bündel um $1 + \frac{1}{100}$ Wellenlänge gegen das zweite verzögert ist, so bleibt es gegen das dritte um $2 + \frac{2}{100}$, gegen das vierte um $3 + \frac{3}{100}$ &c., gegen das 51. um $50 + \frac{50}{100}$ oder um $50 + \frac{1}{2}$ Wellenlänge zurück. Das 51. Bündel befindet sich also mit dem 1. in entgegengesetztem Bewegungszustand, ebenso das 52. mit dem 2., das 53. mit dem 3. &c., endlich das 100. mit dem 50. Daraus geht hervor, daß sich die gebeugten Strahlen in jeder Richtung vernichten, außer in jenen Richtungen, für die der Gangunterschied je zweier Nachbarbündel eine ganze Anzahl von Wellenlängen ausmacht. Das Beugungsbild auf dem Schirm wird sich daher für einfaches rotes Licht sehr einfach gestalten. In der Mitte erscheint das Bild O des Spaltes, dann folgt auf jeder Seite in einer Entfernung, die dem Gangunterschied einer ganzen Wellenlänge dieses roten Lichtes entspricht, eine schmale rote Linie R, dann in doppeltem Abstand, dem Gangunterschied von zwei Wellenlängen entsprechend, eine zweite rote Linie R' und weitere noch im dreifachen (R''), vierfachen &c. Abstand. Für blaues Licht würde man in gleicher Weise eine Reihe blauer Linien erhalten, die aber infolge der kürzern Wellenlänge dieser Lichtgattung dem Spaltbild OO näher, nämlich bei V, V', V'', liegen. Bei Anwendung von weißem Licht erscheint das mittlere Spaltbild weiß, weil hier alle Farben sich **aufeinander legen**; die durch B. entstandenen verschiedenfarbigen Linien aber, die z. B. dem Gangunterschied von je einer Wellenlänge angehören, legen sich nach der Reihenfolge der Wellenlänge **nebeneinander** und bilden zu jeder Seite des weißen Spaltbildes ein prachtvolles Farbenband, das von außen nach innen die bekannte Reihenfolge der Regenbogenfarben: Rot, Orange, Gelb, Grün, Hellblau, Dunkelblau, Violett, zeigt, das **erste Gitterspektrum** VR; ebenso bilden die Strahlen höherer Gangunterschiede das zweite (V'R'), dritte (V''R'') &c. Gitterspektrum. In einem durch ein Prisma entworfenen Spektrum ist die verhältnismäßige Austeilung der Farben von dem Stoff des Prismas abhängig; in einem Gitterspektrum aber sind die einfachen Farben lediglich nach den Unterschieden ihrer Wellenlängen geordnet, also nach einem Merkmal,

das den Strahlen an und für sich eigen ist. Das Gitterspektrum ist daher als das normale oder typische Spektrum anzusehen. Bei Anwendung von Sonnenlicht zeigen sich auch im Gitterspektrum die Fraunhoferschen Linien (s. Farbenzerstreuung) jede an der Stelle, die ihr vermöge ihrer Wellenlänge zukommt. Beobachtet man das Gitterspektrum mittels eines auf einem geteilten Kreis drehbaren Fernrohrs, so kann man den Winkelabstand jeder Fraunhoferschen Linie vom mittlern Spaltbild (den Beugungswinkel) messen und daraus unter Berücksichtigung des bekannten Abstandes je zweier Gitterstriche die diesen bestimmten Strahlen zukommenden Wellenlängen ermitteln. Die folgende kleine Tabelle enthält die nach diesem Verfahren gefundenen Wellenlängen für die Fraunhoferschen Linien, ausgedrückt in Milliontelm eines Millimeters:

A . . .	760	D . . .	589	G . . .	431
B . . .	687	E . . .	527	H . . .	393
C . . .	656	F . . .	486		

Die Lichtwellen sind hiernach außerordentlich klein; auf die Länge eines Millimeters gehen 1315 Wellen des äußersten Rot (Linie A), 1698 Wellen des gelben Natriumlichts (D) und 2542 Wellen des äußersten Violett (H).

Die Erforschung des Normalspektrums wurde bedeutend gefördert durch die von Rowland hergestellten ebenen und konkaven Reflexionsgitter. Namentlich die konkaven Gitter, die den Gebrauch von Linsen entbehrlich machen, übertreffen alle frühern Gitter an Helligkeit und scharfer Zeichnung der Beugungsspektren. Auf der polierten Fläche eines Hohlspiegels aus Spiegelmetall von 3–5 cm Durchmesser und 1,5–6,5 m Krümmungsradius sind 14,000–100,000 feine Linien in gleichen Abständen mit einer durch eine Teilmaschine geführten Diamantspitze eingeritzt, etwa 400 bis 1700 Linien auf 1 mm. Fällt Licht durch einen mit den Strichen parallelen Spalt auf das Hohlgitter, so erscheinen die Gitterspektren der verschiedenen Ordnungen dort, wo die reflektierten gebeugten Strahlen mit Gangunterschieden von 1, 2, 3 ꝛc. Wellenlängen zusammentreffen. Diese Vereinigungspunkte der gebeugten Strahlenbündel, in denen sich die Spektren mit allen ihren Einzelheiten scharf abbilden, liegen auf einer bestimmten krummen Linie, der Fokalkurve. Befindet sich der Spalt irgendwo auf dem Umfang eines Kreises, der über dem Krümmungsradius des Gitters als Durchmesser beschrieben ist, so ist dieser Kreis selbst die Fokalkurve. Bringt man daher den Spalt in dem Durchschnittspunkt zweier zueinander senkrechter horizontaler Schienen an, und sind das Gitter und die Auffangfläche, auf der das Spektrum entworfen werden soll, an den Enden einer Stange befestigt, deren Länge gleich dem Krümmungsradius des Hohlspiegels ist, und die mittels an diesen Enden angebrachter Rädchen auf jenen Schienen rollt, so bleiben Spalt, Gitter und Auffangfläche automatisch stets auf dem Kreise, der die Stange zum Durchmesser hat, und sämtliche Spektren erscheinen gleichzeitig scharf, wie man auch die Stange und mit ihr Gitter und Auffangfläche verschieben mag. Da in einem Gitterspektrum die Abstände der verschiedenen homogenen Lichtarten den Unterschieden ihrer Wellenlängen proportional sind, so kann man längs der einen Schiene eine Skala anbringen und mit ihrer Hilfe die Mitte des Auffangschirms auf jede gewünschte Wellenlänge einstellen. Die Wellenlängen der beiden D-Linien z. B. wurden mit Hilfe der Rowlandschen Gitter mit früher nie erreichter Schärfe gefunden, und zwar für D_1 0,5896156 Mikron (1 Mikron = μ = 0,001 mm) und für D_2 0,5890188 μ.

Wenn wir ein Musikstück aus verschiedenen Entfernungen anhören, so vernehmen wir doch stets dieselbe Harmonie; die hohen und tiefen Töne, die zu demselben Taktschlag gehören, erreichen immer gleichzeitig unser Ohr. Daraus folgt, daß alle Töne, hohe und tiefe, sich mit der gleichen Geschwindigkeit durch die Luft fortpflanzen. Bei der Fortpflanzung von Wellen entsteht aber aus jeder ganzen Schwingung des Erregungsmittelpunktes eine vollständige Welle; jeder tönende Körper erzeugt daher in einer Sekunde so viele aufeinander folgende Schallwellen, als die Zahl seiner Schwingungen in der Sekunde beträgt, und da sich der Schall während dieser Zeit um 340 m fortpflanzt, so muß die Gesamtlänge der in einer Sekunde erregten Schallwellen für alle Töne 340 m betragen. Um daher die Wellenlänge zu erfahren, braucht man nur zu untersuchen, wie oft die Schwingungszahl, und um die Schwingungszahl zu finden, wie oft die Wellenlänge in der Fortpflanzungsgeschwindigkeit enthalten ist. Nun weiß man, daß die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes 300,000 km beträgt und im freien Äther des Weltalls für alle Lichtarten die gleiche ist. Nachdem jetzt die Wellenlängen für die verschiedenen einfachen Lichtarten bekannt sind, lassen sich daher auch ihre Schwingungszahlen mit Leichtigkeit ermitteln; dieselben werden ausgedrückt durch die Anzahl von Wellenlängen, die je in der Strecke von 300,000 km enthalten sind. Für das äußerste Rot z. B., von dessen Wellen 1315 auf die Länge eines Millimeters gehen, findet man so die ungeheure Zahl von abgerundet 395 Billionen Schwingungen in der Sekunde. Je kleiner die Wellenlänge ist, desto größer muß die Schwingungszahl sein; in einem Strahl gelben Natriumlichts macht jedes Ätherteilchen während einer Sekunde 509 Billionen Schwingungen, und dem äußersten Violett entspricht eine Schwingungszahl von 763 Billionen.

Ein Ton erscheint uns um so höher, je größer seine Schwingungszahl ist. Wie das Ohr die Häufigkeit der Schallschwingungen als Tonhöhe vernimmt, so empfindet das Auge die Häufigkeit der Lichtschwingungen als Farbe. Damit in unserm Bewußtsein die Empfindung des Gelb der Natriumflamme entstehe, müssen in jeder Sekunde 509 Billionen elektrische Wellen in das Auge dringen und auf die Netzhaut treffen, nicht mehr und nicht weniger. Die Farbenfolge des Spektrums ist als eine Art Lichttonleiter anzusehen, die vom tiefsten unserm Auge vernehmbaren Farbenton, dem äußersten Rot, aufsteigt bis zum höchsten, dem äußersten Violett; doch besteht insofern ein wesentlicher Unterschied, als nicht jeder Schwingungszahl eine einfache Farbe entspricht, sondern z. B. Natriumlicht rot gelb erscheint, d. h. ebenso wie eine Mischung von roten und gelben Strahlen. In der Musik nennen wir einen Ton die Oktave eines andern, wenn seine Schwingungszahl doppelt so groß oder seine Wellenlänge halb so groß ist wie die des letztern; übertragen wir diese Benennung auf das Gebiet der Farbentöne, so können wir sagen, daß das sichtbare Spektrum (von A bis H) nicht ganz eine Oktave ausfüllt. Betrachten wir das Spektrum in seinem ganzen Umfang, so treffen auf das Ultrarot etwa 6½ Oktaven, auf das Ultraviolett etwa 2, so daß der ganze Bereich ungefähr 9 Oktaven umfaßt. Die Wellenlängen liegen etwa zwischen 0,061 mm (äußerstes Ultrarot, »Reststrahlen« nach Rubens) und 0,000123 mm (äußerstes Ultraviolett, nach Schumann).

Die auflösende Kraft eines Beugungsgitters, d. h. die Möglichkeit, zwei sehr nahe liegende Spektrallinien zu trennen, ist um so größer, je größer die Gesamtzahl der Spalten und die Ordnung des Beugungsspektrums ist. Selbst mit guten gewöhnlichen Gittern ist nur das Spektrum IO. zu erhalten. Einen wesentlichen Fortschritt stellt deshalb das Stufengitter (Glasplattenstaffel, Stufenspektroskop, Echelonspektroskop) von Michelson (1898) dar, bestehend aus 20 planparallelen Glasplatten von 18 mm Dicke, die staffelförmig aufeinandergeschichtet sind, so daß die Breite jeder Stufe 1 mm beträgt. Infolge des Gangunterschiedes, den die Strahlen beim Durchgang durch die Glasplatten erhalten, werden Spektra sehr hoher Ordnung erhalten, die ermöglichen, Wellenlängen feiner Linien (insbes. von Kadmium) bis auf Milliontel Millimeter genau zu messen und damit die eingeführte willkürliche Längeneinheit durch eine absolut unveränderliche Einheit auszudrücken.

Wie die Reflexionsgitter, zeigen im zurückgeworfenen Licht überhaupt feingestreifte Oberflächen Farbenerscheinungen, die durch die Interferenz der gebeugten Strahlen entstehen. Die Perlmutter z. B. ist aus außerordentlich dünnen, von der Schnecke abgelagerten Kalkschichten zusammengesetzt, die schief zur Oberfläche stehen und daher auf ihr als feine Streifung zutage treten; daß nur diese Beschaffenheit der Oberfläche [illegible] ist, die das zarte Farbenspiel der Perlmutter verursacht, ergibt sich aus der Tatsache, daß, wenn man die Perlmutter auf schwarzem Siegellack abdrückt, auf dem Siegellack dieselben Farben sich zeigen. Auf ähnlichem Prinzip beruhen die von Wood durch treppenartige Aufschichtung von Glimmerblättchen hergestellten Stufengitter. Durch Eingravierung feiner Linien läßt sich ein perlmutterähnliches Farbenspiel, z. B. auf metallenen Knöpfen (Bartonische Irisknöpfe), hervorrufen (über Beugungserscheinungen durch Bärlappsamen und andre feine Körperchen s. Hof). Prachtvolle Farbenerscheinungen zeigen ferner flüssige Kristalle (s. d.) mit lamellarer Struktur, z. B. Cholesterylacetat oder Mischungen von Cholesterylbenzoat und Azoxyphenetol.

Eine besonders interessante Anwendung der Beugungserscheinungen ist Sorets Zonenplatte, bestehend aus konzentrischen ringförmigen Spalten. Wood stellte 1898 solche auf photographischem Wege nach dem Kaliumbichromatverfahren her. An Stelle der undurchsichtigen Zonen treten dabei durchsichtige, in denen das Licht eine Phasenverzögerung von ½ Wellenlänge erleidet. Solche Phasenumkehrungs-Zonenplatten wirken ähnlich wie Linsen. Wood konnte aus zwei derselben ein Beugungsfernrohr zusammensetzen, das je nach dem Abstande der Platten als Kepplersches oder Galileisches Fernrohr wirkte und sogar die Mondkrater zeigte. Ähnlich wirken rechtwinkelige Prismen mit versilberter Hypotenusenfläche, deren Silberschicht in elliptischen Zonen entfernt ist, weil Totalreflexion und Reflexion an der Silberschicht in der Phase verschieden sind. Vgl. Fraunhofer, Neue Modifikation des Lichtes (München 1821); Schwerd, Die Beugungserscheinungen aus den Fundamentalgesetzen der Undulationstheorie entwickelt (Mannh. 1835).

Beugung des Rechtes aus Parteilichkeit (verletzte Richterpflicht, Syndikatsverbrechen, Crimen syndicatus), Amtsverbrechen (s. d.), das darin besteht, daß ein Richter in einem bürgerlichen Rechtsstreit durch Richtausübung oder gesetzwidrige Ausübung seines Amtes in irgend einer Amtshandlung, ohne Beabsichtigung eines Gewinnes, auch nicht aus bloßer Trägheit oder Ungeschicklichkeit, sondern auf Bitten, aus Freundschaft oder Feindschaft etc. wissentlich eine Ungerechtigkeit begeht. Die neuere Gesetzgebung und namentlich auch das deutsche Strafgesetzbuch (§ 336) beschränken das Syndikatsverbrechen nicht bloß auf streitige Rechtssachen. Letzteres bestraft den Beamten oder Schiedsrichter, der sich bei Leitung oder Entscheidung einer Rechtssache vorsätzlich zu gunsten oder zum Nachteil einer Partei einer B. schuldig macht, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren. Nach österreichischem Strafrecht (§ 101) wird die Parteilichkeit eines Beamten, die nicht aus Gewinnsucht hervorging, nur dann als Mißbrauch der Amtsgewalt bestraft, wenn sie mit der Absicht geschah, jemand Schaden zuzufügen.

Beugung des Schalles, s. Schall.

Beugungsfernrohr, s. Beugung des Lichtes, S. 780 (am Schluß).

Beugung von Wellen, s. Wellenbewegung.

Beukelsz, Willem, s. Bökel.

Beule (Brausche), abnorme Erhöhung der Haut, bes. die Eiterbeule (s. Abszeß) und die Blutbeule (s. d.).

Beulé (spr. böle), Charles Ernest, franz. Archäolog und Politiker, geb. 29. Juni 1826 in Saumur, gest. (durch eigne Hand) 4. April 1874 in Paris, besuchte die Normalschule daselbst, ward Professor zu Moulins und ging 1849 mit der französischen Gesandtschaft nach Athen, wo er durch Ausgrabungen an der Akropolis bedeutende Entdeckungen machte, und wurde 1854 Professor der Archäologie an der kaiserlichen Bibliothek. Von seinen Schriften aus dieser Zeit sind hervorzuheben: »L'acropole d'Athènes« (Par. 1854, 2 Bde.; 2. Aufl. 1863); »Études sur le Péloponnèse« (1855, 2. Aufl. 1875); »Les monnaies d'Athènes« (1858) und »L'architecture au siècle de Pisistrate« (1860). 1858—59 stellte er auf der Stätte des alten Karthago auf eigne Kosten Nachgrabungen an, deren Resultate er in den »Fouilles à Carthage« (1860; deutsch, Leipz. 1863) mitteilte. 1860 wurde B. Mitglied der Akademie der Inschriften und 1862 beständiger Sekretär der Akademie der Künste. Bald darauf erschienen sein »Phidias, drame antique« (1863; deutsch von Braunhard, Berl. 1864); »Histoire de l'art grec avant Périclès« (1868, 2. Aufl. 1870) u. »Le procès des Césars« (1867—70; deutsch von Döhler, Halle 1873—74) in vier wiederholt aufgelegten Abteilungen: »Auguste, sa famille et ses amis«, »Tibère et l'héritage d'Auguste«, die besonders durch ihre scharfen Ausfälle gegen den Bonapartismus Aufsehen erregten; »Le sang de Germanicus« und »Titus et sa dynastie«. Seine letzte Veröffentlichung waren die »Fouilles et découvertes, résumées et discutées en vue de l'histoire de l'art« (1873, 2 Bde.). 1871 in die Nationalversammlung gewählt, zeigte er sich stets als eifriger Orléanist; unter Mac Mahon war er vom Mai bis November 1873 Minister des Innern. Vgl. Ideville, Monsieur B. Souvenirs personnels (Par. 1874).

Beulenbrand, s. Brandpilze.

Beulenfieber, s. Milzbrand.

Beulenpest, s. Pest.

Beulenseuche, sibirische, s. Milzbrand.

Beunden (Achten), Grundstücke, die durch Neurodung seitens einzelner Markgenossen aus der Zugehörigkeit zur gemeinen Mark (Allmande) gelöst, dem Sondereigentum der Roder verfielen; insbes. auch die Sondergüter der Gutsherrschaft in der gemeinen Mark; die Bestellung der letztern lag meist der Gesamtheit der frondienstpflichtigen Bauern ob.

Beuningen, Koenraad van, niederländ. Staatsmann, geb. 1622 in Amsterdam als Sohn eines Bürgermeisters, gest. 1693 (in Wahnsinn), ward Sekretär, später Pensionär (Stadtrat) seiner Vaterstadt und war 1652–58 Gesandter in Schweden, Polen und Dänemark, später wiederholt in England und Frankreich. Vertrauter Jans de Witt, noch bei den Unterhandlungen von Anfang 1668 mit ihm in Verbindung, wendete er sich bald nachher Wilhelm III. von Oranien zu, kam auch mit diesem 1685 in Zwist und trat zurück. Vgl. van der Heim, De legationibus a Conr. B. gestis (Leiden 1847).

Beurig, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarburg, an der Saar und der Staatsbahnlinie Saarbrücken-Konz, Saarburg gegenüber, hat eine kath. Kirche, 2 Oberförstereien und (1900) 758 Einw.

Beurkundung des Personenstandes, s. Personenstand.

Beurlaubtenstand, nach der Wehrordnung, § 109, Abs. 4, alle nicht zum Dienst einberufenen Offiziere, Ärzte, Beamten und Mannschaften der Reserve und Landwehr sowie die Mannschaften der Ersatzreserve. Die Personen des Beurlaubtenstandes, außer denen der Landwehr 2. Aufgebots, werden im Frieden zu einer oder zwei Kontrollversammlungen alljährlich beordert und zu Übungen herangezogen (vgl. Reserve, Landwehr, Ersatzreserve); außerdem müssen sie einen Wechsel ihres Aufenthaltsorts bei dem Bezirkskommando (Hauptmeldeamt, Meldeamt) melden. Die bei dem Aushebungsgeschäft Ausgehobenen gehören als Rekruten bis zur Einstellung (Oktober) unter die Kontrolle des Bezirkskommandos. Zum Dienst einberufene Personen des Beurlaubtenstandes gehören für die Zeit der Einberufung zum aktiven Heer. Vgl. Dispositionsurlauber.

Beurlaubungssystem, s. Gefängniswesen und Urlaub.

Beurmann, Karl Moritz von, Afrikareisender, geb. 28. Juli 1835 in Potsdam, gest. im Februar 1863, trat 1853 in den Militärdienst und wurde Pionieroffizier. Durch Barths Reisen für die Afrikaforschung begeistert, nahm er 1859 den Abschied, ging den Nil aufwärts bis Korosko, durchwanderte die Nubische Wüste nach Berber, wendete sich von da nach Suakin und besuchte dann Kassala, Chartum und die Bogosländer. Nach seiner Rückkehr übernahm B. eine Expedition nach Zentralafrika, um das Schicksal des in Wadai verschollenen Reisenden Ed. Vogel aufzuklären. Schon 10. Febr. 1862 brach er von Tripolis durch die Wüste nach Süden auf und gelangte Ende August nach Kuka, von wo aus er zunächst Jakoba besuchte, da die politischen Verhältnisse ein Vordringen nach Wadai nicht gestatteten. Trotz Geldnot und Fieberanfällen brach er Ende 1862 um das Nordende des Tsadsees herum dorthin auf und gelangte bis Mao in Kanem an der Grenze Wadais, wurde dort aber wahrscheinlich auf Befehl des Sultans von Wadai ermordet. Über seine Reisen in den Bogosländern berichtete er in »Petermanns Mitteilungen« (1862). Das von ihm verfaßte »Glossar der Tigrésprache« veröffentlichte A. Merx (deutsch, Leipz. 1868; engl., Halle 1868), der auch seine Biographie im »Jahresbericht des Leipziger Vereins für Erdkunde« (1866) schrieb.

Beurnonville (spr. börnongwil'), Pierre Riel, Marquis de, franz. Marschall, geb. 10. Mai 1752 zu Champignolles in Bourgogne, gest. 23. April 1821 in Paris, machte als Major die Feldzüge von 1779 bis 1781 in Ostindien mit. Ungerechterweise abgesetzt, schloß er sich der revolutionären Bewegung an und wurde 1792 als Adjutant Luckners mit der Organisation der Nordarmee beauftragt. Am 8. Febr. 1793 ward er durch Vermittelung der Girondisten Kriegsminister. Als ihn Dumouriez für seinen Staatsstreich gewinnen wollte, zeigte er dies dem Nationalkonvent an und wurde 1. April 1793 mit vier Konventskommissaren abgesandt, um Dumouriez zu verhaften, der ihn aber mit seinen Begleitern an die Österreicher auslieferte. Nach 33monatiger Haft in Olmütz wurden die Fünf (November 1795) gegen die Herzogin von Angoulême ausgewechselt. Nach seiner Rückkehr nach Paris wurde B. Kommandeur der Nordarmee und 1798 Generalinspektor der Infanterie. 1804 zum Großoffizier der Ehrenlegion, 1805 zum Senator und 1809 zum Grafen erhoben, stimmte er dennoch 1814 für Napoleons Absetzung. Ludwig XVIII. ernannte ihn daher zum Pair und Staatsminister. Während der Hundert Tage verweilte er mit Ludwig XVIII. in Gent und ward 1816 zum Marschall von Frankreich ernannt.

Beuron, Dorf u. Wallfahrtsort im preuß. Regbez. und Oberamt Sigmaringen, an der Donau und der Staatsbahnlinie Ulm-Tuttlingen, hat eine kath. Klosterkirche und (1900) 260 Einw. Das im 11. Jahrh. für regulierte Augustiner Chorherren gegründete Kloster (mit Filialen in Belgien, England und Österreich) wurde 1803 aufgehoben, 1862 als Benediktinerkloster eingerichtet, 1875 abermals aufgehoben, bis 1887 die Benediktiner wieder einzogen. Berühmt ist die Beuroner Maler- und Chorgesangschule. In der Nähe die interessante Kapelle »St. Maurus im Felde«. Vgl. Wolff, Beuron, Bilder und Erinnerungen (3. Aufl., Stuttg. 1890); Zingeler, Geschichte des Klosters B. (Sigmar. 1890); Silva, Schola artistica Beuronensis (Wien 1901).

Beurten (holl., spr. bör-, »Gesellschaften, Gilden«), Vereinigungen von Schiffseigentümern (Beurtmännern), um bei Fluß- und Seeschiffahrt Regelmäßigkeit in den Fahrten zu erzielen. Jedes zu diesen Verbänden gehörige Fahrzeug darf nur eine gewisse Zeit auf Ladung warten und muß dann dem nachfolgenden, dem Buglieger, Platz machen. Diese von den B. kontrollierte Einrichtung (Rang-, Reihe- oder Beurtschiffahrt) hat den Zweck, durch Aufhebung der Konkurrenz unter den Beteiligten der Segelschiffahrt Vorteile zu verschaffen, verfehlt.

Beust, 1) Joachim von, berühmter Gelehrter, geb. 1522 in Möckern, 1551 Professor zu Wittenberg, 1580 Konsistorialrat in Dresden, starb 1597. Von seinen Schriften wurde die »Enarratio evangeliorum et epistolarum« elfmal aufgelegt.

2) Ernst August, Graf von, Berg- u. Hüttenmann, geb. 21. Nov. 1783 in Altenburg, gest. 3. Febr. 1859, studierte in Freiberg und Göttingen, wurde im Königreich Westfalen Generalinspektor der Hütten, Salinen und des Bergwesens, 1812 Generaldirektor der Salinen des Großherzogtums Frankfurt, trat später in das preußische Finanzministerium, wurde nach 1815 Berghauptmann in der Rheinprovinz und war 1840–48 Oberberghauptmann. Außer der wohltätigen Gesetzgebung von 1851 bereitete er namentlich auch die geognostische Aufnahme des ganzen Landes vor.

3) Friedrich Konstantin, Freiherr von, Berg- und Hüttenmann, geb. 13. April 1806 in Dresden, gest. 22. März 1891 in Torbole am Gardasee, studierte seit 1822 in Freiberg, Göttingen und Leipzig, wurde 1835 Bergamtsassessor in Freiberg, 1836 Bergmeister zu Marienberg und 1838 Bergrat in Freiberg. 1842 mit der Direktion des Oberberg-

amtes beauftragt, ward er 1843 Berghauptmann und Blaufarbenkommissar und 1851 Oberberghauptmann. 1867 ging er nach Wien als Generalinspektor des zisleithanischen Berg-, Hütten- und Salinenwesens. Er schrieb: »Kritische Beleuchtung der Wernerschen Gangtheorie« (Freiberg 1840); »Geognostische Skizze der wichtigsten Porphyrgebilde zwischen Freiberg, Frauenstein, Tharandt und Nossen« (das. 1835).

4) Friedrich Ferdinand, Graf von, sächsischer und österreich. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 13. Jan. 1809 in Dresden, gest. 24. Okt. 1886 auf seinem Schloß Altenberg bei Wien, studierte in Göttingen und Leipzig Staatswissenschaften, trat 1831 in den Staatsdienst, war 1836-40 Legationssekretär in Berlin und Paris, ging Ende 1841 als Geschäftsträger nach München und 1846 als Ministerresident nach London. Nachdem er seit Mai 1848 Gesandter in Berlin gewesen, übernahm er 24. Febr. 1849 im Ministerium Held die Verwaltung des Auswärtigen. Er erklärte sich gegen die Annahme der Reichsverfassung, wodurch der Maiaufstand in Dresden hervorgerufen wurde, zu dessen Unterdrückung B. die Hilfe Preußens anrief. Im Ministerium Zschinsky übernahm er auch noch das Portefeuille des Kultus und vertauschte es 1853 gegen das des Innern. Seitdem war sein Einfluß maßgebend für die Politik Sachsens. Er schloß zwar 30. Mai 1849 das Dreikönigsbündnis mit Preußen ab, trat aber auf Grund eines geheimen »Vorbehalts« bald wieder davon zurück und schlug nun eine antipreußische Richtung mit Anschluß an Österreich ein. In der innern Politik galt er als die Seele der Reaktion, die er durch Beschränkung der Presse und des Vereinswesens, durch streng kirchliche Richtung in Schule und Kirche, überhaupt durch bureaukratisch-polizeiliche Überwachung aller freiern Regungen durchzuführen bemüht war. 1854 einigte er sich in der Bamberger Konferenz im Gegensatze zu Österreichs antirussischer Neutralität mit den Vertretern der übrigen Mittelstaaten über eine Sonderstellung. Als die nationale und liberale Bewegung in Deutschland und Sachsen 1859 lebhafter wurde, gab sich B. den Anschein, als wenn er ihr eifrigster Anhänger wäre, und trat mit dem Bundesreformprojekt vom 15. Okt. 1861 hervor, das die lose Vereinigung der deutschen Staaten aufrecht erhielt, zugleich aber neben der Bundesversammlung auch den Vertretern des deutschen Volkes Anteil an der Entscheidung über die deutschen Angelegenheiten gestattete. Später bot ihm die schleswig-holsteinische Frage Anlaß, sich populär zu machen. B. erhielt 1864 vom Bundestag den Auftrag, an den Londoner Konferenzen neben den Gesandten Österreichs und Preußens als Vertreter des Deutschen Bundes teilzunehmen; jede willkürliche Teilung Schleswigs zurückweisend, hielt er an dem Selbstbestimmungsrecht der Bevölkerung fest. Auch bei den weitern Phasen des schleswig-holsteinischen Streites vertrat er insofern die Sache des Bundes, als er die Entscheidung der Streitfrage diesem anheimgestellt wissen wollte. Da zuletzt auch Österreich diesen Weg betrat, während Preußen dagegen protestierte, galt B. für den hauptsächlichsten Förderer der wachsenden Zwietracht zwischen den deutschen Großmächten und des Bündnisses, das 1866 die Mittelstaaten mit Österreich schlossen. Als der Ausgang des Krieges seine Stellung unhaltbar machte, wurde er als Minister des Auswärtigen und des kaiserlichen Hauses nach Wien berufen (Oktober 1866), nachdem er schon unmittelbar nach Königgrätz von Franz Joseph nach Paris (vergeblich) entsandt worden war, um Napoleon zur Hilfeleistung für Österreich zu bestimmen. Der Grund für seine Berufung nach Österreich lag in der Erwartung, daß er die in Deutschland noch immer starke Opposition gegen Preußen zu organisieren verstehen werde. B. brachte über den Kopf der österreichischen Volksvertretung hinweg und mit erheblichen Zugeständnissen auf Kosten Zisleithaniens (Februar 1867) den Ausgleich mit Ungarn zu stande. In Österreich trat das verfassungsrechtliche Interim mit B. als Ministerpräsidenten ein, das nach Einberufung des Reichsrats auf den 20. Mai 1867 den Ausgleich mit Ungarn und die »Dezember-Verfassung« durchzuführen hatte. Am 23. Juni zum Reichskanzler ernannt, stützte er sich zunächst auf das liberale Deutschtum, aus dem nach Beendigung des Interims 30. Dez. das »Bürgerministerium« (Fürst Karl Auersperg und Graf Taaffe) gebildet wurde. In dem für Österreich und Ungarn gemeinsamen Ministerium leitete der Reichskanzler B. (5. Dez. 1868 in den Grafenstand erhoben) das Ministerium des Äußern. Dabei besaß er auf die innerpolitischen Angelegenheiten in Österreich großen, wenn auch nicht genau bestimmbaren Einfluß; insbes. die tatkräftige Haltung des Monarchen und der Regierung wegen Beseitigung des Konkordats schrieb man seinem Eingreifen zu. Seine Pläne bezüglich der äußern Politik Österreichs litten 1870 Schiffbruch. Da er früh erkannt hatte, daß die Deutschen Österreichs sich nicht für einen Krieg gegen Deutschland gewinnen ließen, setzte er bald die Entlassung des deutschen Bürgerministeriums durch. Als aber im Kronrat über die Stellung Österreichs zum ausgebrochenen deutsch-französischen Kriege beraten wurde, siegte die Ansicht des ungarischen Ministerpräsidenten Grafen Julius Andrássy, und die Monarchie wahrte die Neutralität, trotzdem B. dem französischen Minister Gramont die österreichische Allianz zugesagt haben soll. Als dann in Österreich die Ära Hohenwart anbrach, erklärte B. in einer Denkschrift an den Kaiser die Fundamentalartikel für unvereinbar mit dem ungarischen Ausgleich und stürzte mit Unterstützung Andrássys das Ministerium (30. Okt. 1871). Da nach dem Kriege von 1870/71 der Gedanke an »Revanche für Sadowa« in Österreich vollkommen verstummte, wurde 6. Nov. 1871 B. als Reichskanzler durch Andrássy ersetzt. B. ging zunächst als Botschafter nach London und 1878 nach Paris, wurde aber 1882 wegen seiner offen geäußerten Franzosenfreundlichkeit veranlaßt, seine Entlassung zu nehmen. Nach seinem Tod erschienen seine Denkwürdigkeiten: »Aus drei Vierteljahrhunderten« (Stuttg. 1887, 2 Bde.), die nur einen geringen geschichtlichen Wert besitzen. Vgl. auch Ebeling, Fr. Ferd., Graf von B., sein Leben und Wirken (Leipz. 1870, 2 Bde.); »Graf B. und Österreichs Nationalitätspolitik« (Leip. 1871); »Die österreichisch-ungarische Monarchie und die Politik des Grafen B. 1866—1870, von einem Engländer« (Baron Worms, Leipz. 1870, apologetisch).

5) Karl Louis, Graf von, herzoglich sachsen-altenburg. Staatsminister, geb. 12. Febr. 1811 in Friedrichstanneck (Altenburg) aus der ältern gräflichen Linie, gest. 14. April 1888 in Altenburg, studierte die Rechte, trat 1834 in den preußischen, 1838 in den altenburgischen Staatsdienst, wurde 1842 Kreishauptmann und im November 1848 Präsident des Ministeriums. Bei der Resignation des Herzogs Joseph 30. Nov. 1848 nahm er seine Entlassung, trat jedoch nach dem Regierungsantritte des Herzogs Georg in das von v. d. Gabelentz neugebildete Ministerium und

erhielt nach dem Rücktritte des letztern abermals den Vorsitz. Von 1840 bis Februar 1848 war er Mitglied der Landschaft, als Minister vereinbarte er mit ihr an Stelle des demokratischen Wahlgesetzes vom April 1848 ein neues, dem preußischen nachgebildetes, vom 3. Aug. 1850. Er begleitete im Mai 1850 den regierenden Herzog zum Unionsfürstenkongreß nach Berlin und vollzog als altenburgischer Bevollmächtigter auf den Dresdener Konferenzen den Anschluß seines Landes an Preußen. Nachdem er 1853 aus dem altenburgischen Staatsdienst ausgeschieden war, vertrat er bis 1867 die thüringischen Staaten am preußischen Hof.

Beute (lat. Praeda, franz. Butin, engl. Booty), die bewegliche Sache, die im Kriege durch die feindliche Macht dem Staat oder einem Staatsangehörigen abgenommen wird. Die Frage, welche Gegenstände als B. angesehen werden können, wird von den Lehrern des Völkerrechts verschieden beantwortet, und auch die völkerrechtliche Praxis, die freilich jetzt eine weit humanere ist als in frühern Zeiten, ist hier noch nicht zum Abschluß gelangt. Unzweifelhaft gehört das gesamte Kriegsmaterial der feindlichen Macht zu den Gegenständen, die der Erbeutung unterliegen, also Munition, Waffen, Kriegskassen, Proviant, Transportmittel u. dgl. Was dagegen das mit dem Kriegszweck nicht zusammenhängende Privateigentum anbetrifft, so besteht ein Unterschied zwischen Land- und Seekrieg. Denn während das Privateigentum der Untertanen des feindlichen Staates im Landkrieg der Regel nach respektiert werden soll (s. Kriegsrecht), ist dieser Satz im Seekrieg noch nicht zu allgemeiner Anerkennung gelangt (s. Prise). Aber auch im Landkrieg bedürfen einzelne Fragen noch der Entscheidung durch die Gesetzgebung der Kulturstaaten, so namentlich die Frage, ob das bewegliche Eigentum der kämpfenden Soldaten dem Sieger preisgegeben ist und von dem letztern einem Gefallenen, Gefangenen oder Wehrlosen abgenommen werden kann; ebenso die Frage, ob Nahrungsmittel nicht bloß im Wege der Requisition durch die kriegführende Macht gegen Empfangsbescheinigung, sondern in dringenden Fällen auch unmittelbar von den einzelnen Soldaten zu ihrem Unterhalt in Feindesland entnommen werden können. Das moderne Völkerrecht verneint diese Fragen sämtlich; den Anforderungen desselben in dieser Hinsicht nähern sich in hohem Maße die Kriegsartikel für das deutsche Heer vom 31. Okt. 1872, die (Art. 30–32) im Anschluß an das deutsche Militärstrafgesetzbuch (§ 128 ff.) folgendes bestimmen: »Eigenmächtiges Beutemachen ist dem Soldaten verboten. Übertretungen dieses Verbots werden mit Arrest oder mit Gefängnis oder Festungshaft bis zu drei Jahren, nach Umständen unter gleichzeitiger Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes, bestraft.« Ausdrücklich wird erklärt, daß Hab und Gut des feindlichen Landes unter dem besondern Schutz des Gesetzes stehen, und verordnet: »Wer im Feld in der Absicht rechtswidriger Zueignung eine Sache der Landeseinwohner offen wegnimmt oder denselben abnötigt oder des eignen Vorteils wegen unbefugt Requisitionen vornimmt, wird wegen Plünderung mit Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes und Gefängnis bis zu fünf Jahren, in schwereren Fällen mit Zuchthaus von zehn Jahren bis zu lebenslänglicher Dauer oder mit dem Tode bestraft. Als Plünderung ist es nicht anzusehen, wenn die Aneignung nur auf Lebensmittel, Heilmittel, Bekleidungsgegenstände, Feuerungsmittel, Furage oder Transportmittel sich erstreckt und nicht außer Verhältnis zu dem vorhandenen Bedürfnis steht.« Übrigens wird auch die rechtmäßige B., abgesehen von Gegenständen der letztern Art, nicht Eigentum des einzelnen erbeutenden Soldaten, sondern gehört vielmehr dem Kriegsherrn; doch erhält der Soldat, resp. der betreffende Truppenteil, namentlich bei der Erbeutung von Geschützen und Pferden, ein sogen. Beutegeld. Nach dem Dienstreglement für das österreichische Heer vom 9. Aug. 1873 ist das dem Feind abgenommene Kriegsmaterial und Staatsgut an die Truppen-Divisionskommandanten abzuliefern, die darüber nach den Weisungen des Armeekommandos verfügen. Für die Kriege der Vertragsmächte der Haager Landkriegskonvention untereinander ist das Beuterecht grundsätzlich ausgeschlossen. Vgl. Bluntschli, Das moderne Kriegsrecht (2. Aufl., Nördling. 1874).

Beute (Bienenkorb), s. Bienenzucht.

Beutel (Keser), im türk. Reich Rechnungseinheit für größere Summen, = 500 Gurusch oder Silberpiaster, Goldmünze = 92,20 Mk. (s. Tafel »Münzen V«, Fig. 8). Auch kommen B. (Kis) Gold von 36 Jük oder 300 Jüslik = 5538 Mk. Wert vor. Den Namen B. hat die Sitte veranlaßt, alles Silber und Gold für den Schatz des Großherrn in ledernen Beuteln zu immer gleichen Summen zu verschließen. In Ägypten ist ein B. Silber von 500 Gurusch guten Geldes = 101,25 Mk.

Beutelbär, s. Bär, australischer, u. Beutelmarder.

Beutelbären (Phascolarctidae), Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelbilch (Phascologale *v. d. Hoev.*), Gattung aus der Familie der Beutelmarder (Dasyuridae), kleine Tiere mit gedrungenem Leib, spitzem Kopf, stark vergrößerten obern Schneidezähnen, kurzen Beinen, spitzigen Krallen an den fünfzehigen Pfoten und mäßig langem Schwanz, bewohnen Australien und die papuanischen Inseln, leben meist auf Bäumen und nähren sich von Insekten. Die Tafa (P. penicillata *Temm.*), 24 cm lang mit 22 cm langem Schwanz, oberseits grau, unterseits weiß, ist weit verbreitet in Australien und eine der größten Plagen der Ansiedler. Sie mordet mit unersättlicher Blutgier Hühner und Tauben und bringt auch dem Menschen schmerzhafte, selbst gefährliche Wunden bei. P. minutissima *Gould.*, an der Ostküste Australiens, wird nur 6,5 cm lang.

Beuteldachs (Bandikut, Perameles *Geoffr.*), Gattung aus der Familie der Beuteldachse (Peramelidae), gedrungen gebaute Tiere mit stark zugespitztem Kopf, verlängerten Hinterbeinen und Zehen mit starken, sichelförmigen Krallen. Der Nasenbeuteldachs (P. nasuta *Geoffr.*, s. Tafel »Beuteltiere II«, Fig. 1), 38 cm lang, mit 12 cm langem Schwanz, weit über die Unterlippe hervorragender Nasenkuppe, langen Ohren, ist oberseits bräunlichgelb, schwarz gesprenkelt, unterseits schmutzig gelblichweiß. Er lebt in höhern Berggegenden Ostaustraliens, tritt sehr zahlreich auf, bewohnt selbstgegrabene Höhlungen und durchgräbt ganze Strecken, um Wurzeln, Knollen, Würmer und Insekten zu erreichen. Oft richtet er auf Kartoffelfeldern und in Kornspeichern Schaden an. Das Weibchen soll mehr als einmal im Jahre 3–6 Junge werfen, die es lange im Beutel trägt.

Beuteldachse (Peramelidae), Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelgans, der Pelikan.

Beutelgaze, s. Gaze.

Beutelgeschirr, s. Mühle.

Beutelhase, das Känguruh.

Beutelhund, s. Beutelwolf.

Beutelkartätschen, die in früher üblicher Weise in Beutel gefüllten Kartätschkugeln.

Beutelknochen, s. Beuteltiere.

Beutellehen, s. Bauerngut, S. 462, u. Erblehen.

Beutelmarder (Dasyuridae), Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelmarder (Dasyurus *Geoffr.*), Gattung aus der Familie der Beutelmarder (Dasyuridae), schmächtig gebaute Tiere mit vorn zugespitztem Kopf, niedrigen Beinen, starken, spitzigen Krallen an den Zehen und langem, buschig behaartem Schwanz. Der Tüpfelbeutelmarder (Zibetbeutler, D. viverrinus *Geoffr.*), 40 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz, fahlbraun bis schwarz, weiß gefleckt, unten heller, lebt in Australien, in Wäldern an der Küste, raubt nachts kleine Tiere, frißt auch Aas und würgt in den Hühnerställen nach Marderart. Die Felle werden als Nativecats oder Chiderick zu Futter verwendet. Zu einer andern Gattung, Sarcophilus *F. Cuv.*, mit großem, plumpem, breitschnauzigem Kopf, stellt man den Teufel (Beutelbär, L. ursinus *Geoffr.*, s. Tafel »Beuteltiere II«, Fig. 3), 70 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz. Er ist schwarz mit weißem Halsband, bewohnt Tasmania, geht nachts auf Raub aus, ist wild und blutgierig, verwüstet Hühnerhöfe, ist aber jetzt sehr zurückgedrängt; sein Fleisch ist genießbar.

Beutelmaschinen, s. Mühle.

Beutelmaulwurf (Oberteufel, Urquamata, Notoryctes typhlops *Stirl.*), Beuteltier von 13 cm Länge mit kurzem Kopf, abgerundeter Schnauze, hartem Hornschild auf der Nase, unter dem kurzen, dichten, gelblichen Pelz versteckten, nach außen hervorstülpbaren Ohröffnungen, auf Pigmentflecke unter der Haut reduzierten Augen, kurzen, kräftigen, nach außen gerichteten Vorderbeinen und in zwei Reihen geordneten Zehen. Die Hinterfüße mit nach auswärts gerichteter Sohle haben flache, breite Klauen an den Zehen, die durch Bindehäute vereinigt sind. Der Schwanz ist verhältnismäßig lang, unbehaart, das Gebiß erinnert an das des jurassischen Amphitherium. Der B. ist über ganz Australien verbreitet und wühlt mit großer Schnelligkeit im Sande. Er stellt eine der ältesten noch erhaltenen Säugetierformen dar.

Beutelmaus, s. Wombat.

Beutelmäuse (Phascolomyidae), Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelmeise, s. Meise.

Beutelnetz, s. Fischerei.

Beutelquallen, Gruppe der Akalephen, s. Medusen.

Beutelratte (Didelphys *L.*), Gattung aus der Familie der Beutelratten (Didelphyidae), kleine, gedrungen gebaute Tiere mit meist nur an der Wurzel behaartem Greifschwanz und fünfzehigen Pfoten, in Amerika. Das virginische Beuteltier (Opossum, Didelphys virginiana *Shaw.*, s. Tafel »Beuteltiere II«, Fig. 2), über 50 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz, kurzem, dickem Hals, langem Kopf, zugespitzter Schnauze, kurzen Beinen, ziemlich dickem Schwanz, grau mit weiß in allen Mischungsverhältnissen, bewohnt Wälder und Gebüsche von Mexiko bis zu den Großen Seen, klettert vorzüglich, ist auf dem Boden unbehilflich, geht Tag und Nacht auf Raub aus, frißt auch Eier, Früchte und Wurzeln und wütet in Hühnerställen mit unbeschreiblicher Mordgier. Wird es angegriffen, so rollt es sich zu einem Knäuel zusammen und stellt sich tot. Das Weibchen wirft 4–16 Junge, die es etwa 50 Tage im Beutel herumträgt. Das Fleisch duftet knoblauchartig, wird aber von den Negern gegessen. Die Äneasratte (D. dorsigera *L.*), etwas kleiner als unsre Hausratte, der sie im übrigen ähnlich ist, hat unvollständigen Beutel und langen Schwanz, an den sich die Jungen klammern, wenn die Mutter sie auf dem Rücken trägt. Von diesem Tragen der Jungen hat das Tier den Namen. Es lebt in Surinam, Guayana, Brasilien auf Bäumen, sein Fleisch ist genießbar.

Beutelratten (Didelphyidae), Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelrecht, soviel wie Baulebung.

Beutelsbach, Flecken im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Schorndorf, an der Staatsbahnlinie Kannstatt-Nördlingen, hat eine evang. Kirche (ehemals Stiftskirche zum heiligen Kreuz), eine Irrenpfleganstalt und (1900) 1419 Einw. Das um 1247 vom Grafen Ulrich von Württemberg errichtete weltliche Chorherrenstift wurde 1321 nach Stuttgart verlegt. Über dem Ort stand einst die Burg B. (das älteste Stammschloß des Hauses Württemberg), die 1311 im Reichsstädtekrieg von den Eßlingern zerstört wurde.

Beutelspringmaus (Antechinomys laniger *Mac L.*, s. Tafel »Beuteltiere II«, Fig. 4), Beuteltier aus der Familie der Beutelmarder (Dasyuridae), 20 cm lang, mit 10 cm langem, gequastetem Schwanz, sehr großen Ohren und stark verlängerten Hinterbeinen, ist oberseits grau, unterseits heller, bewegt sich hüpfend und nährt sich wohl von Insekten. Die B. lebt im südlichen Queensland und in Neusüdwales.

Beutelstar (Stirnvogel, Gelbvogel, Krähenstärling, Cassicus *Cuv.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Stärlinge (Icteridae). Vögel mit spitzem, kegelförmigem Schnabel, sehr starken Füßen mit langen Zehen und scharfen Krallen, ziemlich langen, spitzen Flügeln und stufig abgerundetem Schwanz, bewohnen Südamerika. Der Schapu (Montezumavogel, C. cristatus *Daud.*), 40–45 cm lang, mit steifem Schopf auf dem Hinterkopf, ist schwarz mit fünf gelben Federn an jeder Seite des Schwanzes, nährt sich von kleinen Tieren und Früchten und wird den Pflanzungen bisweilen sehr schädlich. Seine Stimme ist wohlklingend, und mit Vorliebe ahmt er die Stimme andrer Vögel, auch von Säugetieren nach. Er lebt gesellig und hängt seine merkwürdigen langen Beutelnester (s. Tafel »Nester I«, Fig. 1) an Zweigen von Uferbäumen, oft sehr nahe über dem Wasserspiegel auf. Die Zahl der Jungen beträgt 1–2. Die gelben Federn sind bei den Eingebornen sehr beliebt, das Fleisch ist grob, oft hart. In der Gefangenschaft hält sich der Schapu sehr gut, er duftet aber zuweilen so stark, daß man ihn kaum im Zimmer halten kann.

Beuteltiere (Marsupialia, hierzu Tafel »Beuteltiere I u. II«), Ordnung der Säugetiere und im Verein mit den Kloakentieren (s. d.) von allen übrigen Säugetieren durch viele Merkmale scharf getrennt. Der Schädel zeigt meistens Pyramidenform infolge der stark zugespitzten Schnauze; die Zähne sind entsprechend ihrer verschiedenartigen Ernährung recht different und ähneln denen der Nagetiere, Insekten- und Fleischfresser (vgl. die Übersicht am Schluß des Artikels). Der Unterkiefer ist in seinem Winkel nach innen gedreht und mit einem Fortsatz versehen, so daß er (was bei den fossilen Arten wichtig ist) leicht als einem Beuteltier zugehörig erkannt wird. Ebenso charakteristisch sind die Beutelknochen, die vom Vorderrande des Beckens schräg nach unten ragen und auch bei den Arten mit nur wenig entwickeltem Beutel

Beuteltiere I.

1. Zuckereichhorn (Petaurus sciureus). 1/4. (Art. *Flugbeutler*.)

2. Fuchskusu (Trichosurus vulpecula). 1/4. (Art. *Kusu*.)

3. Koala (Phasc. larctus cinereus). 1/12. (Art. *Bär, austral.*)

5. Wombat (Phasc. ursinus). 1/12. (Art. *Wombat*.)

4. Riesenkänguruh (Macropus giganteus). 1/16. (Art. *Känguruh*.)

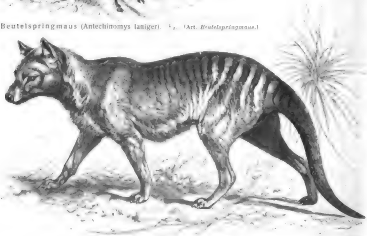
Beuteltiere II.

1. Nasenbeuteldachs (Perameles nasuta). 1/5.
(Art. *Beuteldachs.*)

2. Opossum (Didelphys marsupialis). 1/6.
(Art. *Beutelratte.*)

3. Teufel (Sarcophilus ursinus). 1/10. (Art. *Beutelmarder.*)

4. Beutelspringmaus (Antechinomys laniger). 1/2. (Art. *Beutelspringmaus.*)



5. Beutelwolf (Thylacinus cynocephalus). 1/10. (Art. *Beutelwolf.*)

vorhanden sind. Allen Beuteltieren fehlt der sonst bei den Säugetieren vorhandene Balken (corpus callosum) des Gehirns; überhaupt ist dieses, namentlich das Großhirn, sehr klein. Bis auf Perameles und Choroepus haben alle B. Schlüsselbeine. Die Vorderbeine sind bei den springenden sehr kurz, sonst lang und mit langen Krallen versehen; bei einigen Gattungen können die innern Finger den äußern gegenübergestellt werden, so daß ein Greifen wie mit einer Hand möglich wird. Die Hinterbeine haben freie Zehen mit Krallennägeln und einen zum Laufen geschickten Fuß, oder die Zehen sind zum Teil verwachsen und Mittelzehe nebst Mittelfuß dienen, sehr lang geworden, zum Springen; noch andre B. haben Greiffüße, an denen, wie bei den Affen, die große Zehe den übrigen entgegengestellt werden kann. Der Schwanz wird häufig als Stütze beim Sitzen oder als Wickelschwanz beim Klettern benutzt, kann jedoch auch kurz bleiben oder fehlen. Die Zitzen liegen hinten am Bauch und sind verhältnismäßig sehr lang; alle zusammen werden von einer einfachen Hautfalte oder einer förmlichen Tasche (**Beutel**) umgeben, die sich mit einem Schlitz nach außen öffnet. Die Scheide ist paarig; die Jungen werden nach sehr kurzer Tragezeit in relativ wenig ausgebildetem Zustand und sehr klein (beim Riesenkänguruh wenige Zentimeter lang) geboren, sie sind nackt und blind. In den Beutel gebracht, bleiben sie bis zu einem halben Jahr an den Zitzen haften, um dann erst endgültig geboren zu werden. Damit sie beim Saugen atmen können, ragt der Kehlkopf weit nach vorn, und die Milch gelangt seitlich an ihm vorbei in die Speiseröhre. Bei geringerer Entwickelung des Beutels heften sich die Jungen besonders fest an die Zitzen und suchen außerdem mit dem Schwanz Halt an der Mutter zu gewinnen, die sie später auf dem Rücken trägt. Die den Beuteltieren fehlende Placenta (Aplacentalia) ist neuerdings bei Perameles von **Hill** aufgefunden worden; auch andre B. scheinen eine rudimentäre Placenta zu besitzen. Fast alle B. sind nächtliche Tiere. Sie leben in Australien und auf den nördlich davon gelegenen Inseln sowie in Tasmania; eine einzige Gruppe kommt in Südamerika vor. In frühern Erdperioden waren sie jedoch auch in Europa (Frankreich, England) und ganz Amerika verbreitet, haben aber vor den großen Raubtieren weichen müssen. Einige Arten werden des Fleisches halber gejagt. Man kennt etwa 40 lebende Gattungen mit 150 Arten und bringt sie in acht Familien unter.

Übersicht der Beuteltiere.

i bedeutet Schneidezähne, c Eckzähne, p Prämolaren, m Molaren (Backenzähne). Vgl. Gebiß.

I. **Wurzelfresser** (Rhizophaga, Nagebeutler, Glirina).
1. Familie: **Beutelmäuse** oder **Wombate** (Phascolomyidae). Plumpe Tiere mit Nagetiergebiß $\left(i\,\frac{1}{1}\;c\,\frac{0}{0}\;p\,\frac{1}{1}\;m\,\frac{4}{4}\right)$. Nur der Wombat (Phascolomys) in Südaustralien und Tasmania.

II. **Krautfresser** (Poëphaga, Springbeutler, Macropoda).
2. Familie: **Känguruhs** (Halmaturidae). Gebiß dem der Pferde ähnlich $\left(i\,\frac{3}{1}\;c\,\frac{0}{0}\text{ oder }\frac{1}{0}\;p\,\frac{1}{1}\;m\,\frac{4}{4}\right)$; Vorderbeine bedeutend kürzer als Hinterbeine; letztere dienen nebst dem starken Stemmschwanz zum Springen. 10 Gattungen mit über 50 Arten, in Australien und auf den benachbarten Inseln; von dort sind auch fossile Känguruhs bekannt, namentlich Diprotodon, von der Größe eines Elefanten (s. unten). Wichtig: Känguruh (Macropus oder Halmaturus), Buschratte (Hypsiprymnus), von Hasengröße.

III. **Fruchtfresser** (Carpophaga, Kletterbeutler, Scandentia). Hinterfüße mit gegenstellbarer großer Zehe, also Greiffüße.
3. Familie: **Beutelbären**, (Phascolarctidae). Plump, Kopf dick, Schwanz verkümmert. An den Vorderfüßen die 2 innern Zehen den 3 äußern gegenstellbar. Gebiß: $i\,\frac{3}{1}\;c\,\frac{1}{0}\;p\,\frac{1}{1}\;m\,\frac{4}{4}$. Nur der Koala (australisches Faultier, australischer Bär, Phascolarctus cinereus) in Neusüdwales. Lebt von Wurzeln, Knospen 2c.
4. Familie: **Phalanger** (Phalangistidae). Kleinere Tiere mit langem Greifschwanz. 7 Gattungen mit 26 Arten, gehen nördlich bis Celebes. Hierher unter andern: Tarsipes, von Mausgröße, saugt Honig; der Flugbeutler (Petaurus, mit dem Zuckereichhorn), hat eine behaarte Flughaut; der Kusu (Phalangista, mit dem Fuchskusu).

IV. **Fleischfresser** (Rapacia). Gebiß dem der Insektenfresser oder Raubtiere ähnlich.
5. Familie: **Beuteldachse** (Peramelidae). Gebiß: $i\,\frac{5}{3}\;c\,\frac{1}{1}\;p\,\frac{3}{3}\;m\,\frac{4}{4}$. Hinterbeine viel länger als Vorderbeine, daher zum Springen geeignet. 8 Gattungen mit 10 Arten, in Australien und den Nachbarinseln. S. Beuteldachs.
6. Familie: **Ameisenbeutler** (Myrmecobiidae). Gebiß mit jederseits sechs Backenzähnen. Schnauze lang und spitz. Beutel nicht entwickelt. Nur der Ameisenbeutler (Myrmecobius fasciatus).
7. Familie: **Beutelmarder** (Dasyuridae). Raubtiergebiß; Hinterfüße vierzehig. 10 Gattungen mit 30 Arten, in Australien und den benachbarten Inseln; hierher unter andern: der Beutelwolf (Thylacinus), der Beutelmarder (Dasyurus), mit dem Teufel (Diabolus ursinus), Beuteldilch (Phascologale); die kleinste Art, P. minutissima, wird nur 6,5 cm lang, die Beutelspringmaus (Antechinomys laniger).
8. Familie: **Beutelratten** (Didelphyidae). Mittelgroße Tiere mit großen Augen und Ohren, meist mit Greifschwanz, daher gute Kletterer, zumal an den Hinterfüßen die große Zehe gegenstellbar ist. Gebiß: $i\,\frac{5}{4}\;c\,\frac{1}{1}\;p\,\frac{3}{4}\;m\,\frac{4}{3}$. Drei Gattungen mit über 20 Arten, nur in Amerika vom 42.° südl. Br. bis zum Hudson, am zahlreichsten in Brasilien. Hierher: die Beutelratte oder Opossum (Didelphys virginiana), die Aeneasratte (D. dorsigera) 2c., der Schwimmbeutler (Chironectes), mit Schwimmhäuten an den Hinterzehen, in Brasilien und Guayana.

Den australischen Beuteltieren schließt sich eine Anzahl fossiler Formen an, die aus jüngern (diluvialen) Ablagerungen Australiens stammen und z. T., wie Diprotodon (s. Tafel »Diluvium I«), riesige Körpergröße besaßen. Den amerikanischen Didelphyiden nahe stehende Formen finden sich fossil auch im Oligocän und Miocän von Europa und Nordamerika. Ob einige Tiere aus der Sekundärzeit, wie Phascolotherium und Amphitherium (s. d. und Tafel »Juraformation II«), zu den Beuteltieren gerechnet werden dürfen, ist ungewiß. Vgl. **Owen**, Marsupialia (Lond. 1842); **Waterhouse**, Marsupiata, or pouched animals (das. 1846); **Gould**, Mammals of Australia (das. 1863–74); **Thomas**, Catalogue of the Marsupialia and Monotremata in the collection of the British Museum (das. 1889).

Beuteltuch, s. Gaze.

Beutelwerk (Beutelgeschirr), s. Mühle.

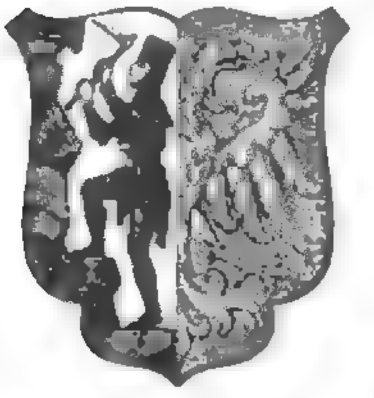
Beutelwolf (Beutelhund, Zebrahund, Thylacinus cynocephalus *Wagn.*, s. Tafel »Beuteltiere II«, Fig. 5), Beuteltier aus der Familie der Beutelmarder (Dasyuridae), über 1 m lang, mit 60 cm langem Schwanz, gleicht einem wilden Hund, ist graubraun, auf dem Rücken quergestreift und bewohnt das Innere von Tasmania, besitzt große Wildheit, Stärke und Kühnheit. Er ist ungemein lichtscheu, geht nachts auf

Raub aus, frißt alles, was er bewältigen kann, und richtet großen Schaden an.

Beuterecht, s. Beute.

Beuth, Peter Christian Wilhelm, ein um Preußens Gewerbewesen hochverdienter Mann, geb. 28. Dez. 1781 in Kleve, gest. 27. Sept. 1853 in Berlin, studierte seit 1798 in Halle die Rechte und Kameralwissenschaften, ward 1806 Assessor bei der Kammer zu Bayreuth, 1809 Regierungsrat in Potsdam, 1810 Geheimer Obersteuerrat im Finanzministerium zu Berlin, wo er als Mitglied der für Reform des Steuer- und Gewerbewesens niedergesetzten Kommission tätig war. 1813 trat er in das Lützowsche Freikorps, ward nach dem Frieden Geheimer Oberfinanzrat im Finanzministerium und hatte hier wesentlichen Anteil an der Bearbeitung der Steuergesetze von 1817. Im J. 1821 wurde er Staatsrat, 1828 Direktor der Abteilung des Finanzministeriums für Gewerbe, Handel &c., 1844 Wirklicher Geheimer Rat. Um dem Gewerbfleiß aufzuhelfen, gründete er das Gewerbeinstitut zu Berlin, Provinzialgewerbeschulen, die allgemeine Bauschule und 1821 den Verein für Förderung des Gewerbfleißes in Preußen. Ebenso ließ er neue Fabrikationsmethoden des Auslandes empfehlen, technische Lehrbücher und Kupferwerke anfertigen, talentvolle Jünglinge auf Kosten des Staates reisen und Gewerbeausstellungen veranstalten. Durch seine rege Tätigkeit in Gesetzgebung und Verwaltung hatte er wesentlich zu dem Aufschwung beigetragen, den die Industrie Preußens seit 1815 genommen hat. Im Herbst 1845 schied er aus dem Ministerium, blieb aber Mitglied des Staatsrates. In Berlin wurde 1861 vor der Bauakademie sein von Kiß modelliertes Standbild errichtet.

Beuthen, 1) B. in Oberschlesien (Oberbeuthen), Stadt u. Stadtkreis im preuß. Regbez. Oppeln, am Ursprung des Beuthener Wassers, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Gleiwitz-Schwientochlowitz und Tarnowitz-Emanuelsegen, 309 m ü. M., hat 5 katholische und eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, eine Realschule, ein fürstbischöfliches Knabenseminar, 2 Waisenhäuser &c. Die Zahl der Einwohner belief sich 1900 mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 22) auf 51,404 Seelen, darunter 5622 Evangelische und 2594 Juden. B. hat Galmeigruben, Bergbau auf Steinkohlen und Brauneisenstein, eine Dampfmahl- und eine Dampfschneidemühle, Fabrikation von Marmor- und Sandsteinwaren, eine Kunstschlosserei, eine Fabrik für gebogene Möbel, eine Dampfbierbrauerei &c. B. ist Sitz eines Landgerichts, eines Bergreviers, eines Landratsamtes für den Landkreis B., einer Handelskammer und einer Reichsbanknebenstelle. Der zu B. gehörige Gutsbezirk B. umfaßt die Eisen- und Walzwerke Friedenshütte und Eintrachthütte und die Zinkwerke Klara-, Rosamunden- und Beuthener Hütte. Zum Bezirk des Landgerichts B. gehören die fünf Amtsgerichte zu B., Kattowitz, Königshütte, Myslowitz und Tarnowitz. — B. wird urkundlich zuerst 1178 erwähnt und erhielt 1254 deutsches Stadtrecht (vgl. Gramer, Chronik der Stadt B., Beuthen 1863). Die Herrschaft B. war böhmisches Lehen und kam 1526 an den Markgrafen Georg von Ansbach. 1603 nahm Joachim Friedrich von Brandenburg die Herrschaft B. nebst Jägerndorf für seinen Sohn Johann Georg in Besitz. Letzterer verlor sie aber 1620 als Anhänger des Winterkönigs, worauf Kaiser Ferdinand II. den Grafen Lazarus Henckel von Donnersmarck damit belehnte. 1697 erhob sie Kaiser Leopold zur freien Standesherrschaft. Zwei Anteile davon sind übriggeblieben: der des Grafen Henckel von Donnersmarck in Siemianowitz und der des Grafen gleichen Namens in Neudeck. — 2) B. an der Oder (Niederbeuthen), Stadt im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Freistadt, an der Oder und der Staatsbahnlinie Glogau-Reppen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß, ein Amtsgericht und (1900) 3164 meist evang. Einwohner. Das ehemalige berühmte Gymnasium wurde 1628 vom Kaiser aufgelöst. B., in alten Urkunden Bytom genannt, erhielt im 13. Jahrh. Festungswerke. B. ist der Hauptort des Mediatfürstentums Carolath-Beuthen (s. Carolath).



Wappen von Beuthen in Oberschlesien.

Beutkiefern, s. Bienenzucht, S. 839.

Beutler, Handwerker, welche aus sämisch- oder weißgarem Leder Beutel, Handschuhe, Beinkleider &c. verfertigen.

Beutler, Otto, geb. 6. Aug. 1853 zu Waldkirchen im Vogtland, studierte die Rechte, wurde 1879 Stadtrat und 1880 Bürgermeister in Meerane und 1885 in gleicher Eigenschaft nach Freiberg berufen. 1890 trat er als Oberfinanzrat in das sächsische Finanzministerium ein, wurde 1892 vortragender Rat und Geheimer Finanzrat. Im Januar 1894 zum zweiten Bürgermeister von Dresden gewählt, wurde er im Frühjahr 1895 Oberbürgermeister.

Beutnerdorf, s. Ortelsburg.

Beuvray (Mont B., spr. böwrä), Berg im Morvanplateau, westlich von Autun im franz. Depart. Nièvre, 820 m hoch. Auf seiner plateauartigen, aussichtsreichen Höhe fanden 1865–84 Ausgrabungen einer umfangreichen Stadt der alten Kelten statt, in der man die Äduerfestung Bibracte vermutet. Vgl. Bulliot, Fouilles du mont B. (ancienne Bibracte) 1867 à 1895 (Autun 1899, 2 Bde.).

Bevagna (spr. -wannja), Stadt in der ital. Provinz Perugia, Kreis Spoleto, am Clitunno, mit alten Mauern und andern Resten der Umbrerstadt Mevania, Gymnasium und (1901) ca. 3300 (als Gemeinde 5883) Einw., die Handel mit Wein, Hanf und Leingeweben treiben. In der Nähe finden sich Braunkohlen.

Beveland, zwei niederländ. Inseln (s. Karte »Niederlande«), zur Provinz Zeeland gehörig, gebildet durch die Mündung der Schelde, 442 qkm (8 QM.) groß. Nordbeveland, durch die Oosterschelde von den Inseln Schouwen und Duiveland, durch das Zuidvliet oder Zandkreek von Südbeveland und durch das Veersche Gat von Walcheren geschieden, ist 20 km lang, 7 km breit, sehr fruchtbar an Getreide, Krapp und Weide; darauf liegt der Ort Kortgene. Südbeveland, die größte der zeeländischen Inseln, 40 km lang und zwischen 8 und 10 km breit, im N. durch das Zuidvliet von Nordbeveland, im W. durch den Meeresarm Het Sloe (über den seit 1872 eine Eisenbahnbrücke nach Vlissingen führt) von Walcheren getrennt, im S. von der Westerschelde umflossen, ist fruchtbar an Weizen, Roggen, Gerste, Weide; auf ihr liegt die Stadt Goes (s. d.). — B., einst die schönste und fruchtbarste Landschaft Zeelands, wurde 1530 und 1532 durch Überschwemmung verwüstet und erst 100 Jahre später, als der Boden durch Schlamm wieder erhöht war, aufs neue eingedeicht und bevölkert.

Bevensen, Flecken mit Stadtrechten im preuß. Regbez. Lüneburg, Kreis Ülzen, an der Ilmenau und

der Staatsbahnlinie Lehrte-Harburg, hat eine evang. Kirche und (1900) 1744 Einw. Dabei die Domäne **Kloster-Medingen** mit Amtsgericht, Oberförsterei und evang. Damenstift in dem 1237 gestifteten Cistercienser-Nonnenkloster.

Beveren (B.-Waas), Marktflecken in der belg. Provinz Ostflandern, Arrond. St.-Nicolas, an der Eisenbahn Antwerpen-Gent, mit bedeutender Spitzenfabrikation, Brauereien und (1900) 9252 Einw.

Beverin (Piz B.), Berg in der Adulagruppe Graubündens, 3000 m hoch.

Beverley (spr. bewwerli), Hauptstadt (municipal borough) des Ostbezirks von Yorkshire (England), 11 km nördlich von Hull, mit berühmter gotischer Münsterkirche aus dem 13. Jahrh. und der stattlichen Kirche St. Mary (15. Jahrh.), hat (1901) 13,185 Einw., Gerberei, chemische Fabriken und lebhaften Handel mit Getreide und Landesprodukten. B. ist Sitz eines römisch-kath. Bischofs.

Beverloo, Dorf in der belg. Provinz Limburg, Arrond. Hasselt, in der Campine, durch Kanal mit dem Schelde-Maaskanal verbunden, an der Vizinalbahn Hasselt-Bourg-Léopold, mit (1900) 1224 Einw. In der Nähe seit 1835 ein Übungslager für die belgische Armee (Camp de B.).

Beverly (spr. bewwerli), Stadt im nordamerikan. Staat Massachusetts, Grafschaft Essex, an der danach benannten Meeresbucht, mit dem gegenüberliegenden Salem (s. d.) durch eine 460 m lange Brücke verbunden, hat Taubstummenanstalt, Schuhfabriken, Fischerei und (1900) 13,884 Einw.

Bevern, Flecken im braunschweig. Kreis Holzminden, an der Bever, hat 2 evang. Kirchen, ein Schloß mit Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder, eine Maschinenfabrik, Steinbrüche und (1900) 2185 Einw. — Nach B. ist die Linie **Braunschweig-B.** genannt, ein apanagierter Zweig der Wolfenbütteler Linie, den 1666 des Herzogs August jüngster Sohn, Ferdinand Albrecht I., stiftete. Als dessen ältester Sohn, Ferdinand Albrecht II., 1735 Herzog von Braunschweig wurde, folgte ihm sein jüngerer Bruder, Ernst Ferdinand, mit dessen Sohn, Herzog Karl Friedrich Ferdinand, 27. April 1809 der Zweig erlosch.

Bevern, August Wilhelm, Herzog von Braunschweig-B., preuß. General, geb. 15. Okt. 1715 in Braunschweig, ältester Sohn des Herzogs Ernst Ferdinand von Braunschweig-B. (s. oben), gest. 11. Aug. 1781 in Stettin, trat 1731 in preußische Dienste, nahm an dem Rheinfeldzug von 1734 sowie am ersten und zweiten Schlesischen Kriege teil und wurde 1746 Kommandant von Stettin. Bei Lobositz befehligte er 1. Okt. 1756 den linken Flügel, schlug 21. April 1757 die Österreicher bei Reichenberg und nahm, mit Schwerin vereinigt, an der Schlacht bei Prag teil. Nach derselben wurde er mit 20,000 Mann Daun entgegengeschickt, vermied es aber, ihn anzugreifen. Ende August mit dem Oberbefehl gegen die Österreicher betraut, wurde er 7. Sept. bei Moys und 22. Nov. bei Breslau durch Karl von Lothringen geschlagen und geriet selbst in Gefangenschaft. Friedrich II. schickte ihn, nachdem er im Mai 1758 freigegeben worden war, als Gouverneur nach Stettin. Zum General der Infanterie befördert, schloß B. 1762 den Waffenstillstand mit den Russen, zog dann von neuem ins Feld und siegte 16. Aug. 1762 bei Reichenbach über die Österreicher. Zuletzt war er wieder Gouverneur von Stettin.

Beverningh, Hieronymus van, niederländ. Staatsmann, geb. 25. April 1614 in Gouda, gest. 30. Okt. 1690, Freund von Joh. de Witt, setzte 1653 als Gesandter in England in geheimer Verbindung mit Cromwell die Seklusionsakte durch. Später (bis 1665) Generalschatzmeister der Republik, war er Unterhändler bei den Friedensschlüssen von Kleve (1666), Breda (1667), Aachen (1668) und Nimwegen (1678). Später ward er Kurator der Universität Leiden.

Beverungen, Stadt im preuß. Regbez. Minden, Kreis Höxter, an der Mündung der Bever in die Weser, an der Staatsbahnlinie Scherfede-Holzminden, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Amtsgericht, Weberei, Holzwaren- und Zigarrenfabrikation, Holzsägewerke, Ziegelbrennerei und (1900) 2173 meist kath. Einwohner. B., ehemals Drostei des Hochstifts Paderborn, erhielt 1417 Stadtrecht. Vgl. Giefers, Beiträge zur Geschichte der Stadt B. (Paderb. 1870).

Beverwijk (spr. -weik), Marktflecken in Nordholland, am Nordende des jetzt ausgetrockneten Wijker Meeres und an der Eisenbahn Haarlem-Uitgeest, hat 5 Kirchen, einen Binnenhafen, der mit dem Nordseekanal verbunden ist, einige Fabriken, viele Obst- und Gemüsegärten und (1900) 5848 Einw. Westlich davon liegt das Seebad Wijk aan Zee, mit dem es durch eine Dampfstraßenbahn verbunden ist.

Bevölkerung, die einem bestimmten Gebiet (Land, Provinz, Wohnort, Stromgebiet ec.) angehörende Volksmenge. Dieselbe wird gewöhnlich nur für ein geschlossenes Staatsgebiet oder einen administrativen Teil desselben statistisch erhoben, und zwar als innerlich durch Abstammung, Sprache, Sitte und andre Gemeinsamkeiten verbundene Einheit, deren Glieder nach physiologischen und sozialen Merkmalen, wie Geschlecht, Alter, Familienstand, Wohnplätze ec., sich gruppieren lassen. Größe der B. und deren Änderungen sind nicht allein für Staatsleben und Volkswohlfahrt von Wichtigkeit, sondern die Kenntnis derselben ist auch von hoher wissenschaftlicher Bedeutung. Infolgedessen ist die B. Gegenstand einer besondern Wissenschaft, der Bevölkerungslehre, geworden. Dieselbe zerfällt in: 1) die Bevölkerungsstatistik, die sich mit Erhebung und Zusammenstellung der die B. betreffenden statistischen Tatsachen befaßt und, weil die B. reiches, zu Vergleichungen brauchbares und kontrollfähiges Material liefert, den wichtigsten Teil der Statistik ausmacht; 2) die Theorie der B. (Populationistik), welche die aus den statistischen Tatsachen sich ergebenden allgemeinen Gesetze und Regelmäßigkeiten aufstellt und begründet; 3) die Bevölkerungspolitik, welche die Aufgaben behandelt, die sich aus jenen Tatsachen und Regelmäßigkeiten für das öffentliche Leben, insbes. für ein ordnendes Eingreifen der Staatsgewalt, ergeben.

Die ersten Keime dieser Wissenszweige reichen z. T. bis ins Altertum zurück. Man suchte zu bestimmten Zwecken (Besteuerung, politische Verfassung ec.) die Volkszahl zu ermitteln. Mit fortschreitender politischer Entwickelung erkannte man nicht allein in der Volkszahl eine wichtige Bedingung für Kraft und Wohlstand des Staates, sondern man war auch mit weiterer Ausbildung des Verkehrs genötigt, die einzelne Person als Trägerin von Rechten und Pflichten bestimmt zu bezeichnen. So entstanden die Listen für Geburten, Heiraten und Sterbefälle. Die mit Hilfe dieser Listen gewonnenen Erfahrungen, die schon frühzeitig zur Errichtung von Rentenanstalten Veranlassung gaben, wurden durch fortgesetzte Untersuchungen, insbes. durch Berechnungen bedeutender Mathematiker, wie Euler, Laplace, vervollständigt.

Bevölkerungsstatistik.

(Hierzu die Karte »Bevölkerungsdichtigkeit der Erde«, mit 2 Nebenkärtchen, und Tabelle.)

Die erste praktische Anwendung solcher Berechnungen, die einen wichtigen Abschnitt der politischen Arithmetik bilden, machte John Graunt, Beamter der Stadt London (1662). Er fand bald Nacheiferer in Petty, Shorts, King, Davenant u. a. In Holland wendeten sich Kerseboom und Struyck, in Schweden Wargentin, in Frankreich Déparcieux und Duvillard dieser Wissenschaft zu. In Deutschland geschah dies vorzüglich erst in den Zeiten der Physiko-Theologie, die alle Erscheinungen in der Natur auf die Absichten Gottes bei der Schöpfung zurückzuführen suchte. So entstand das Werk Süßmilchs: »Die göttliche Ordnung in denen Veränderungen des menschlichen Geschlechts etc.« (Berl. 1742; 4. Aufl. von Baumann, das. 1775), dem sich die Arbeiten von Schlözer, v. Justi u. a. anreihten. Insbesondere lieferten schätzbare Beiträge: Odier in Genf, Finlaison in England, Châteauneuf und Villermé in Frankreich, Friedländer, Butte (»Grundriß der Arithmetik des menschlichen Lebens«, Landsh. 1811), Casper (»Lebensdauer des Menschen«, Berl. 1835), Chr. Bernoulli (»Handbuch der Populationistik«, Ulm 1840—43) in Deutschland. Eine echt wissenschaftliche Bearbeitung erfuhr die Bevölkerungslehre vornehmlich durch die belgischen Statistiker Quételet (»Sur l'homme, ou essai de physique sociale«, Par. 1835; deutsch von Riecke, Stuttg. 1838; neu bearbeitet u. d. T.: »Physique sociale«, 1869, 2 Bde.), Heuschling und Vischers, in Deutschland durch Ernst Engel (bis 1882 Direktor des königl. preußischen Statistischen Bureaus), dann durch Wappäus (»Allgemeine Bevölkerungsstatistik«, Leipz. 1859—61, 2 Bde.), R. Böckh (»Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet in den europäischen Staaten«, Berl. 1870), G. F. Knapp (»Theorie des Bevölkerungswechsels«, Braunschw. 1874), Lexis (»Einleitung in die Theorie der Bevölkerungsstatistik«, Straßb. 1875), H. Schwabe u. a.

Die Wissenschaft der B. befaßt sich zunächst mit der Ermittelung des derzeitigen Zustandes einer bestimmten Volksmenge, ihrer Zahl und Eigenschaften (Stand der B.), dann mit Erforschung und Erklärung der Veränderung dieses Zustandes (Gang, Bewegung, Wachstum der B.). Die Ermittelung von Stand und Bewegung der B. erfolgt teils direkt durch systematische Aufzeichnungen (Zivilstandsregister, Steuerkataster etc.) und Zählungen, teils indirekt durch Schätzung und Berechnung. Die indirekte Methode knüpft an Verhältnisse an, die zur Zahl in Beziehung stehen (Zahl der Familien, Wohnhäuser, der Geburten, Sterbefälle etc.). Dieselbe führt nur unter bestimmten Voraussetzungen (Unveränderlichkeit der gesamten Volkszahl, genaue Ermittelung von Aus- und Einwanderung etc.) zu richtigen Ergebnissen und bildet, wenn sie sich nicht auf vorausgegangene Zählungen stützen kann, einen wenig brauchbaren Notbehelf. Ganz unzuverlässig ist das Verfahren, nur einen Teil des zu beobachtenden Gebiets auszuzählen und das gewonnene Ergebnis auf das ganze Gebiet nach dem Verhältnis seiner Größe anzuwenden. Sonach bildet eine unumgängliche Grundlage der Bevölkerungsstatistik die direkte Auszählung, die von Zeit zu Zeit zu wiederholen und inzwischen durch fortlaufende Aufzeichnungen und Berechnungen zu ergänzen ist (s. Volkszählungen).

Volksdichtigkeit. Übervölkerung.

Zu unterscheiden sind absolute und relative (spezifische) B. Die erstere, welche die Einwohnerzahl eines ganzen Zählgebiets, und zwar die rechtliche (ortsansässige) oder die tatsächlich vorhandene angibt, ist von Bedeutung für Beurteilung der volkswirtschaftlichen, militärischen und finanziellen Leistungsfähigkeit eines Volkes. Die relative B. gibt das Verhältnis der Volkszahl zum Flächeninhalte des Zählgebiets (durchschnittliche B. der Flächeneinheit) oder die Volksdichtigkeit an. Dieselbe ist von Land zu Land, dann in einzelnen Teilen ein und desselben Landes sehr verschieden, wie die unsrer Karte beigegebene Tabelle zeigt.

Eine große Dichtigkeit der B. ist im allgemeinen möglich bei großer Fruchtbarkeit des Landes, Reichtum desselben an Erzen und fossilen Brennstoffen, einfachen Bedürfnissen der B. (Java), intensiver Bodenwirtschaft (China, Lombardei), hoher Entwickelung des Verkehrswesens und der Industrie bei vorteilhafter Gestaltung der Bodenoberfläche und günstiger Verteilung von Wasser und Land (England, Belgien, Sachsen) etc. Sie kann auch entstehen, ohne daß das Gebiet, auf dem sie sich findet, ausreichende Nährmittel für die vorhandenen Menschen zu liefern vermag, sei es, daß ihnen Industrie und Handel genügenden Erwerb verschaffen, oder daß ihnen Kolonialländer mit oder ohne Vergeltung die nötigen Mittel liefern (Verzehrung von in der Kolonie erworbenem Vermögen, Tribute etc.), oder daß ihnen das Ausland Zinsen zu zahlen hat. Es kann aber auch eine sehr dichte B. die Folge von leichtfertiger Eheschließung und Kinderzeugung sein. Fehlt es in einem solchen Fall an genügender wirtschaftlicher Rührigkeit und Tatkraft, so bildet sich eine Übervölkerung. Allgemein spricht man von Übervölkerung, wenn das eigne Wohngebiet nicht die genügenden Nährmittel liefern kann. Da aber auch in einem solchen Fall eine sehr dichte B. nicht allein dauernd ihren Unterhalt finden, sondern selbst in Wohlstand leben kann, so bezeichnet man als Übervölkerung im eigentlichen Sinn eine B., die so dicht ist, daß ein Teil derselben keine Gelegenheit zu genügendem Erwerb zu finden vermag. Allgemeine Merkmale derselben sind eine verhältnismäßig große Zahl von Armen, starke Auswanderung, Vergehen gegen das Eigentum etc. Nun ist der Spielraum der Ernährungsmöglichkeit ein verschiedener je nach natürlichen Verhältnissen, nach dem Stande der Kultur und des Verkehrs. Hiernach ist der Begriff der Übervölkerung ein durchaus relativer. Eine gewisse Dichtigkeit der B. mit städtischen Zentralpunkten ist sogar Vorbedingung für Entwickelung der Kultur; bei zu dünner B., möge sie unter günstigen oder ungünstigen natürlichen Verhältnissen leben, können wichtige geistige und wirtschaftliche Kräfte überhaupt nicht zur Ausbildung kommen. Innerhalb gewisser Grenzen ist daher auch die Dichtigkeit der B. ein Maßstab für die Kulturhöhe derselben. Doch ist bei einer Vergleichung verschiedener Ländergebiete auf die Beschaffenheit des Wohnraums und auf die Art der auf demselben gebotenen Erwerbsbedingungen Rücksicht zu nehmen. Die Zahlen an und für sich, insbes. Durchschnittszahlen aus großen Ländern, gewähren zur Vergleichung kein richtiges Bild. Bei Ländern mit großen unbewohnbaren Flächen ergibt leicht die Durchschnittszahl ein zu ungünstiges, die alleinige Betrachtung von Stadtgebieten (London, Paris, Insel Malta), die in engster Beziehung zu einem größern Hinterland stehen und erst mit demselben ein wirtschaftliches Ganze bilden, ein zu günstiges Bild. Im übrigen ist bei Betrachtung der Dichtigkeit einer B. immer der Zweck

Zur Karte ‚Bevölkerungsdichtigkeit der Erde'.

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
EUROPA.			
Belgien (1900)	29 456	6 693 810	227
Provinz Brabant	3 283	1 263 807	385
„ Luxemburg	4 418	219 200	50
Niederlande (1899)	33 000	5 103 979	154
Provinz Südholland	3 022	1 144 448	378
„ Drenthe	2 663	148 544	55
Großbritannien und Irland (nebst Malta und Gibraltar, 1901)	314 667	41 817 018	133
England und Wales	151 015	32 526 075	215
Schottland	78 748	4 472 000	56
Irland	83 792	4 456 546	53
Italien (mit San Marino, 1901)	286 700	32 484 785	113
Ligurien	5 278	1 080 944	208
Kampanien	16 294	3 142 378	192
Basilicata	9 962	490 000	49
Sardinien	24 075	789 314	33
Deutsches Reich (1900)	540 742	56 367 178	104
Sachsen, Königreich	14 993	4 202 216	280
Hessen, Großherzogtum	7 681	1 119 893	146
Baden, „	15 081	1 867 944	124
Elsaß-Lothringen	14 513	1 719 470	118
Württemberg, Königreich	19 513	2 169 480	111
Preußen, „	348 658	34 472 509	99
Bayern, „	75 870	6 176 057	81
Mecklenburg-Schwerin	13 127	607 770	46
Mecklenburg-Strelitz	2 929	102 602	35
Luxemburg (1900)	2 587	236 543	91
Schweiz (ohne Boden- und Genfer See, 1900)	40 830	3 325 023	80
Kanton Genf	279	133 417	478
„ Zürich	1 725	431 637	250
„ Uri	1 076	19 732	18
„ Graubünden	7 133	106 065	14
Frankreich (mit Monaco u. Andorra, 1901)	536 992	38 992 364	72
Depart. Nord	5 773	1 866 994	323
„ Rhone	2 859	843 179	294
„ Rhonemündung	5 247	734 347	139
„ Loire	4 798	647 633	135
„ Lande	9 363	291 586	31
„ Lozère	5 170	128 866	25
„ Oberalpen	5 642	109 510	19
„ Niederalpen	6 987	115 021	16
Österreich-Ungarn (1900)	625 518	45 310 895	72
Kaisertum Österreich	300 193	26 107 304	87
Niederösterreich	19 854	3 086 382	156
Österreichisch-Schlesien	5 153	680 529	132
Tirol	26 690	850 062	32
Salzburg	7 163	193 247	27
Länder d. ungar. Krone	325 325	19 203 531	59
Dänemark (1901)	39 780	2 464 770	62
Dänische Inseln	13 110	1 007 513	77
Jütland	25 291	1 063 792	42
Liechtenstein (1891)	159	9 434	59
Portugal (mit Azoren, 1900)	91 842	5 278 131	58
Distrikt Porto	2 292	601 608	262
Azoren	2 388	256 474	107
Distrikt Beja	10 871	161 602	15
Serbien (1900)	48 303	2 493 770	52
Rumänien (1899)	131 020	5 912 520	45
Kreis Ilfov	5 200	543 766	105
„ Tulcea	8 450	123 192	15
Griechenland (1896)	64 679	2 433 806	37
Ionische Inseln	2 345	252 973	108
Nordgriechenland	13 360	397 439	29
Spanien (ohne Kanarien, 1900)	497 244	17 798 984	36
Provinz Barcelona	7 690	1 053 011	134
„ Vizcaya	2 165	290 665	134
Provinz Cuenca	17 193	241 625	14
„ Soria	10 318	147 876	14
Türkei (mit Bosnien, Bulgarien, Thasos u. Kreta)	323 736	11 546 251	36
Bulgarien mit Ostrumelien	96 345	3 744 283	39
Kreta	8 618	310 382	36
Unmittelbare Besitzungen	167 270	5 887 560	35
Bosnien u. Herzegowina	51 110	1 591 036	31
Montenegro (1896)	9 080	227 841	25
Rußland und Finnland (1897)	5 385 775	106 236 198	20
Polen	127 319	9 455 943	74
Gouv. Moskau	33 304	2 433 356	73
„ Podolien	42 018	3 031 513	72
„ Poltawa	49 896	2 794 727	56
Finnland	373 604	2 563 000	7
Gouv. Wologda	402 733	1 365 587	3
„ Olonez	148 764	364 156	2,4
„ Archangel	858 930	346 536	0,4
Schweden (1900)	450 574	5 136 441	11
Län Malmöhus	4 795	409 304	85
„ Gotenburg u. Bohus	5 101	337 175	66
„ Jemtland	52 219	111 391	2
„ Norrbotten	106 818	134 769	1
Norwegen (1900)	325 420	2 230 [illegible]	7
Amt Jarlsberg-Laurvik	2 321	104 554	45
„ Smaalenene	4 143	136 884	33
„ Tromsö	26 246	74 362	3
„ Finnmarken	47 385	32 800	0,7
Ostseehaffe, Boden- und Genfer See	4 508	—	—
Europa:	9 782 075	392 075 021	40
ASIEN.			
Japan (1899)	417 821	46 494 506	111
West-Nippon	53 562	9 825 743	183
Hokkaido oder Jeso	94 012	610 155	6
Eigentliches China	3 877 000	319 500 000	82
Provinz Schantung	149 600	33 100 000	221
„ Kuangsi	217 300	5 200 000	24
Fremde Besitzungen in China	6 100	950 000	—
Brit.-Vorderindien (1901)	3 682 900	290 125 000	77
Provinz Bengalen	402 180	74 713 020	186
Kaschmir	209 500	2 898 095	14
Französisch- u. Portug.-Indien (1901 u. 1894)	4 187	645 475	—
Britische Inseln in Ostindien (1901)	74 580	3 606 300	49
Korea (1899)	218 200	9 670 000	44
Philippinen	296 310	7 000 000	27
Französisch-Indo-China	668 000	15 300 000	23
Cypern (1899)	9 292	237 900	25
Sundainseln u. Molukken (1895)	1 734 470	35 576 000	20
Java und Madura	131 508	25 697 701	196
Britisch-Borneo	197 564	536 000	3
Russisch-Kaukasien (1897)	472 554	9 248 085	19
Brit.-Hinterindien (1901)	784 900	12 062 000	11
Himalaja-Staaten	188 000	3 200 000	17
Britisch-Malakka (1899)	92 000	1 425 000	15
Siam	634 000	6 320 000	10
Türkisch-Asien	1 769 300	17 152 000	9
Kleinasien	518 300	9 522 900	18
Arabien	521 700	1 200 000	2
Chiwa	60 000	600 000	8
Afghanistan	624 000	4 550 000	7
Bochara	205 000	1 500 000	7
Persien	1 645 000	9 000 000	5,5
Britisch-Arabien	41 100	232 000	5

Zur Karte ‚Bevölkerungsdichtigkeit der Erde'.

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
Brit. Besitzungen in Iran	889 600	1 708 000	4
Russ.-Zentralasien (1897)	3 551 808	7 721 684	2
Provinz Samarkand	68 963	857 847	12
Transkaspien	554 860	372 193	0,7
Chinesische Nebenländer	7 261 880	10 680 000	1,4
Freies Arabien	2 472 900	1 950 000	0,8
Sibirien (1897)	12 488 800	5 727 090	0,5
Sinai-Halbinsel (1897)	59 000	24 461	0,4
Aral- und Kaspisee	606 457	—	—
Asien:	44 179 889	813 589 271	18,4

AFRIKA.

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
Nordafrika	8 737 870	25 507 000	7
Presidios. / Marokko (mit Tuat)	812 300	8 000 000	10
Algerien mit Sahara (1901)	797 770	4 790 000	6
Tunis	99 600	1 906 000	19
Tripolis und Barka	1 033 400	1 000 000	1
Ägypten	994 300	9 811 000	10
Sahara	6 076 400	2 500 000	0,4
Nordtropische Zone	10 802 900	100 027 500	10
Erythräa u. ital. Somaliküste	428 600	539 500	1
Französische Somaliküste	120 000	200 000	2
Britische Somaliküste	176 000	154 000	0,9
Britisch-Ostafrika	700 000	2 500 000	3,5
Übriges Somal- u. Galla-land	663 600	5 300 000	8
Abessinien	540 000	4 000 000	7
Uganda-Protektorat	150 000	1 000 000	7
Ehemaliger ägypt. Sudân	1 800 000	10 000 000	5,5
Mittlerer Sudân	1 548 100	27 300 000	18
West-Sudân und Ober-guinea	2 159 900	33 034 000	16
Äquatoriales Übergangs-gebiet	2 016 700	16 000 000	8
Südtropische Zone	7 813 170	28 956 000	3,7
Kongostaat	2 252 780	14 000 000	6
Angola	1 315 460	4 180 000	3
Nyassa- u. Tanganjika-See	62 120	—	—
Deutsch-Ostafrika	941 100	6 106 000	[illegible]
Mosambik	768 740	3 120 000	4
Sambesi-Gebiete	1 642 010	1 350 000	0,8
Deutsch-Südwestafrika	830 960	200 000	0,2
Außertropisches Süd-afrika (britisch)	1 820 823	4 285 108	3
Kapkolonie mit Pondo-land (1891)	756 803	1 749 960	2
Transvaal	308 560	1 043 075	3
Ehem. Oranje-Freistaat	131 070	207 503	1,6
Natal und Sululand	70 890	929 970	13
Basutoland	31 490	263 600	8
Swasi- und Tongaland	21 510	91 000	4
Inseln	623 718	3 799 867	6
Madagaskar und Depen-denzen	591 967	2 244 872	4
Übrige Inseln	31 751	1 554 995	49
Afrika:	29 873 881	165 075 475	5,5

AMERIKA.

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
Nordamerika	20 004 954	95 855 431	4,6
Vereinigte Staaten (1900)	9 366 327	76 294 287	8
Rhode Island	3 240	428 556	132
Massachusetts	21 510	2 805 346	130
Nevada	286 700	42 335	0,1
Alaska	1 530 327	63 592	0,04
Mexiko (1900)	1 987 201	13 545 462	7
Staat Mexiko	23 185	924 457	40
Niederkalifornien	151 109	47 082	0,3
Neufundland, Bermudas, St. Pierre u. Miquelon	110 955	232 698	2
Dominion of Canada (ohne Polargebiet, 1901)	7 900 700	5 338 883	0,6
Prinz Edward-Insel	5 180	109 158	21
Territorien (ohne arktische Inseln)	5 545 430	116 699	0,02
Depart. Labrador (1901)	310 800	4 106	0,01
Kanadische Seen	238 971	—	—
Zentralamerika	547 806	4 000 169	7
San Salvador (1901)	21 070	915 512	43
Guatemala (1893)	125 100	1 364 678	11
Costarica (1899)	54 070	310 000	6
Honduras (1900)	119 820	587 500	5
Nicaragua	123 950	500 000	4
Panama (1881)	81 820	285 000	3
Britisch-Honduras (1901)	21 475	37 479	1,7
Westindien	244 197	6 178 248	2,5
Südamerika	18 464 459	38 749 852	2,1
Uruguay (1900)	178 700	980 080	5
Ecuador (nebst Galapagos-inseln)	307 243	1 400 000	4
Chile (1895)	776 000	2 712 145	3,5
Provinz Valparaiso	4 297	220 756	51
Magallanes	195 000	5 170	0,03
Kolumbien (ohne Panama, 1881)	1 121 280	3 593 000	3,1
Peru (1896)	1 769 804	4 559 550	2,6
Paraguay (1900)	253 100	635 600	2,5
Venezuela (1894)	1 027 080	2 444 816	2,4
Brasilien (1890)	8 361 850	15 000 000	1,8
Staat Rio de Janeiro	68 982	876 884	13
„ Matogrosso	1 379 651	92 827	0,07
Bolivia (1893)	1 334 200	2 270 000	1,7
Argentinien (1900)	2 885 620	4 794 149	1,6
Guayana	437 600	407 558	0,9
Falklandinseln (1890)	12 532	1 759	0,1
Amerika:	39 260 915	144 278 695	3,7

AUSTRALIEN und OZEANIEN.

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
Australischer Staatenbund (ohne Britisch-Neuguinea)	7 699 912	4 007 350	0,5
Victoria	227 610	1 195 874	5
Tasmania mit Macquarie-Inseln	68 334	172 475	2,5
Neusüdwales	804 641	1 360 952	1,7
Queensland	1 731 337	502 892	0,3
Südaustralien mit Nord-territorium	2 340 460	362 604	0,16
Westaustralien	2 527 330	182 553	0,07
Eingebor. von Australien	—	230 000	—
Ozeanien	1 252 420	2 505 860	2
Mikronesien	3 534	95 000	27
Polynesien	26 386	267 000	10
Tongagruppe	1 392	32 000	23
Samoa-Inseln	2 787	37 000	13
Gesellschaftsinseln	1 650	18 400	13
Hawai-Inseln	16 702	154 001	9
Melanesien	145 892	621 000	4
Fidschi-Inseln	20 837	122 673	6
Salomoninseln	43 900	200 000	5
Bismarck-Archipel	47 100	190 000	4
Neue Hebriden	13 227	50 000	4
Neukaledonien	19 823	51 033	2,5
Neuseelandgruppe	271 067	822 860	3
Neuguineagruppe	805 541	700 000	0,9
Britischer Teil	229 102	350 000	1,5
Niederländischer Teil	394 789	240 000	0,6
Kaiser Wilhelm-Land	181 650	110 000	0,6
Australien:	8 952 332	6 513 210	0,7

POLARLÄNDER.

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
Nordpolarländer	3 825 615	82 443	—
Island	104 785	70 927	—
Grönland	2 169 750	10 516	—
Arktisches Amerika	1 301 080	1 000	—
Unbewohnte Inseln	250 000	—	—
Südpolarländer	657 000	—	—
Polarländer:	4 482 615	82 443	—

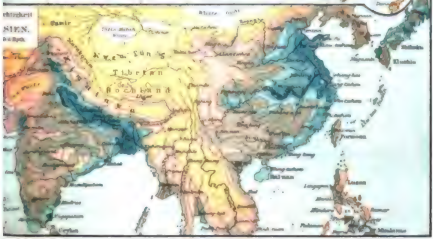
zed by Google

Meyers Konv. Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches

Google

Kirgisen-Steppe
Ceylon
Formosa
Luzon
Mindanao
Java
Perth
Adelaide


SIEN.
Pamir
Tibetan
Hochland
Formosa
Luzon
Ceylon
Madras
Mindanao
Kiushiu

im Auge zu behalten, für den Vergleichungen vorgenommen werden (verwaltungsrechtliche, politische, Einfluß des Zusammenlebens auf Stand der Moral, der Bildung, wirtschaftliche, politische Kraft ꝛc.).

Im Laufe des vorigen Jahrhunderts hat sich die Dichtigkeit der B. in mehreren Ländern erheblich erhöht. Es kamen auf 1 qkm Einwohner in:

	1820	1840	1860	1880	1890	1900
Deutschland	49	61	70	84	91	104
Österreich	47	56	61	73	80	87
Frankreich	57	63	68	71	71	72
Italien	65	81	91	95	105	113
England und Wales	80	105	133	171	192	215
Schweden	5,7	6,9	8,5	10	11	11
Belgien	—	138	152	187	207	231
Niederlande	—	88	101	122	138	157

Geschlechter, Familienstand, Wohnplätze ꝛc.

Die Verteilung der Geschlechter weist eine in den meisten Ländern wiederkehrende, noch nicht genügend erklärte Erscheinung auf. Schon seit Süßmilch beobachtete man bei den Geburten ein Übergewicht des männlichen Geschlechts über das weibliche. So kamen auf je 100 Mädchen 106 Knaben in Deutschland (1871—99), 107 in Österreich (1841—86), 107 in Italien (1863—86), 106 in ganz Mitteleuropa (1862—86); unter 100 stellte sich die Zahl in der Schweiz mit 99, in Griechenland mit 94. Man hat im Verlauf längerer Zeit für etwa 200 Mill. Geburten das Verhältnis 106:100 gefunden. Bei unehelichen Geburten fand man vielfach eine verhältnismäßig größere Anzahl von Knaben als bei ehelichen. Diese Erscheinung suchten der Engländer Sadler, der Tübinger Professor Hofacker (»Über Eigenschaften, welche sich bei Menschen und Tieren vererben«, Tübing. 1828), in der neuern Zeit Göhlert (»Statistische Untersuchungen über die Ehen«, Wien 1870) mit dem Altersvorsprung des Vaters vor der Mutter und dessen Maß, in der neuern Zeit Büsing mit dem Unterschied im Abstand vom Alter der höchsten Fortpflanzungsfähigkeit zu erklären; doch ist die Richtigkeit dieser sogen. Hofacker-Sadlerschen Hypothese, die sich auf die Untersuchung einer begrenzten Zahl von Ehen stützte, vielfach in Zweifel gezogen worden. Mit wachsendem Alter tritt nun das umgekehrte Verhältnis ein. Das männliche Geschlecht weist eine größere Kindersterblichkeit auf. Dazu kommt später der Einfluß der männlichen Beschäftigungen (aufreibende Unternehmungen, gefährliche Gewerbe, Kriege), von Trunksucht, Ausschweifungen, Auswanderungen ꝛc., während die Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts mit seinem regelmäßigern Leben trotz der Entbindungsgefahren auch in höherm Alter eine geringere ist. So kamen auf 1000 männliche Personen weibliche

in den Altersklassen	Deutschland	Österreich	Frankreich	England und Wales
unter 15 Jahren	997	1007	971	997
von 15—70 Jahren	1064	1061	1015	1082
über 70 Jahre	1132	998	1134	1222
überhaupt	1039	1045	1008	1064

Zwischen 15 und 20 Jahren tritt Gleichgewicht ein, später überwiegt das weibliche Geschlecht. Für ganz Europa ergeben sich im großen Durchschnitt aller Altersklassen 1022 weibliche Personen auf 1000 männliche. Dagegen überwiegt das männliche Geschlecht in Italien und den Balkanländern, ebenso nach den Ergebnissen von Zählungen in den andern Weltteilen. Es kommen auf 1000 weibliche Personen in Asien 1046, in Afrika 1033, im Amerika 1022, in Australasien 1143, auf der ganzen Erde 1015 männliche; z. T. sind diese Gegensätze durch die Wanderungen bedingt, bei denen das männliche Geschlecht vorherrscht. Im übrigen ist die Geschlechterverteilung im ganzen und in den einzelnen Altersklassen von Land zu Land verschieden.

Die Gestaltung der Altersklassenverteilung oder Altersgliederung ist charakteristisch für die gesellschaftliche Entwickelung. Ein Teil der B., die produktive Klasse, etwa die Alter 15—65 oder 20—70 umfassend, muß den jüngern und ältern ernähren. Nun standen von je 1000 Personen im Alter von

	0—15 Jahren	15—65 Jahren	über 65 Jahre	0—20 Jahren	20—70 Jahren	über 70 Jahre
in Deutschland	351	597	51	448	524	28
» Österreich	339	627	34	432	549	19
» Frankreich	270	662	68	356	600	44
» England u. Wales	361	595	44	457	516	27
» den Verein. Staaten	392	578	30	492	489	19

49—66 Proz. der B. (ersteres in Amerika für die Altersklassen von 20—70, letzteres in Frankreich für die Alter von 15—65 Jahren) stehen hiernach im produktiven Alter. Die Höhe dieses Prozentsatzes ist bedingt durch Geburtenfrequenz und Sterblichkeit. Bei einer stabilen oder nur langsam anwachsenden B. mit natürlicher Absterbeordnung (Frankreich) ist die Relativzahl der Erwachsenen größer als da, wo die Zahl der Geburten die der Sterbefälle stark überwiegt (Deutschland, England), wo ungünstige Ereignisse (Kriege) starke Lücken gerissen und eine erhöhte Sterblichkeit zur Nachwirkung haben, wo ferner durch Zuwanderung junger Kräfte und reiche Gelegenheit für Verwertung derselben (Kolonisation) die Geburtenfrequenz eine große Höhe erreicht (Australien, Amerika). In Österreich haben sich die Gruppen des jugendlichen und des Greisenalters seit 1869 erheblich verstärkt. Auf 100 im erwerbsfähigen Alter stehende Personen entfielen 1869: 61,5, 1880: 62,3 und 1890: 64,1 noch nicht oder nicht mehr erwerbende. Das Durchschnittsalter der Lebenden ist in Frankreich 31, in Deutschland 27, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 23—24 Jahre.

Der Familienstand (Zivilstand) ist in sittlicher, kultureller und wirtschaftlicher Beziehung von hoher Bedeutung. Die Zahl der Familien und deren durchschnittliche Stärke ist nur aus den sogen. Familienregistern zu entnehmen, da bei Volkszählungen meist nur die »Haushaltungen« gezählt werden. In Deutschland leben 97 Proz. der B. in Haushaltungen von 2 und mehr Personen und 3 Proz. vereinzelt. Die Monogamie erhält zwar in der Gleichzahl der Geschlechter ihre natürliche Berechtigung; doch können bei ihr nicht alle Frauen zur Verheiratung kommen, zunächst weil das weibliche Geschlecht das männliche an Zahl fast überall überwiegt, dann weil das durch Eintritt der Geschlechtsreife, wirtschaftliche Kultur und Sitte bedingte heiratsfähige Alter, das im allgemeinen mit wachsender Entfernung vom Äquator steigt, beim männlichen Geschlecht höher liegt als bei dem weiblichen. Dazu kommt, daß viele Männer wegen der Schwierigkeit, eine Familie zu erhalten, überhaupt ledig bleiben. Der Prozentsatz der Verheirateten von der Gesamtbevölkerung ist natürlich unter sonst gleichen Umständen da am größten, wo die Anzahl der Unerwachsenen am kleinsten ist. Für ganz Europa ergeben sich im Durchschnitt 34—35 Proz., für Frankreich 39 Proz. (bei 27 Proz. Unerwachsenen unter 15

Jahren), für Deutschland nach der Zählung von 1890: 33,93 Proz. (bei 35,18 Proz. unter 15 Jahren). Wichtiger als das Verhältnis der Verheirateten zur Gesamtbevölkerung ist ihr Verhältnis zur Zahl der Heiratsfähigen. Unter den letztern werden, da die Frauen jünger heiraten als die Männer, ihre Mortalität eine geringere ist und mehr Witwer sich wieder verheiraten, mehr Witwen als Witwer gezählt. In den 1870er Jahren kamen auf 1000

	männliche		weibliche	
	Personen über 15 Jahre			
	Verheiratete	Witwer	Verheiratete	Witwen
in Deutschland	525	53	497	120
„ Frankreich	564	77	550	147
„ England u. Wales	559	57	522	116

8 Proz. der Männer, 12 Proz. der Frauen, die in die mittlern Jahre gelangen, bleiben überhaupt ledig.

Die **Verteilung der B. nach den Wohnplätzen** ist durch Entwickelung der Kultur und des Verkehrs, durch die Besonderheit des Berufs ꝛc. bedingt. Die Ackerbaubevölkerung ist naturgemäß, und zwar je nach der Eigenart von Sitte, Recht und Wirtschaft teils in Dörfern, teils in Höfen über das ganze Land zerstreut. Besitz und Beschäftigung prägen ihr ihren eigentümlichen, der konservativen Gesinnung geneigten Charakter auf. Ziehen auch dem Landwirt viele Gewerbtreibende nach, und können heute bei dichterer B. und vervollkommtem Transportwesen viele Industrien auf dem Lande gedeihen, so haben doch Gewerbe und Handel ihren Hauptsitz in der Stadt. Letztere wird durch Konzentration der B. auf kleiner Fläche, die geistige und wirtschaftliche Kraft ungemein steigert, leicht tonangebend für das gesamte Leben eines Volkes. Zwar wird bei einem großen Teil der städtischen B. durch schlechte Wohnung, Mangel an Luft und Licht, aufreibenden Kampf ums Dasein die Sterblichkeit bedeutend erhöht, aber trotzdem wächst in vielen Ländern seit einer Reihe von Jahren die B. der Städte rascher an als die des flachen Landes, indem ihr letzteres einen Teil seines Zuwachses abgibt. In den meisten Ländern überwiegt die ländliche B. Rechnen wir zu letzterer die Bewohner aller Orte von weniger als 2000 Einw., so umfaßt sie Prozente von der gesamten B. in:

Schweden	89	Großbritannien und Irland	55
Frankreich (1896)	62,6	Italien	40
Österreich (1890)	67,5	Belgien	36
Spanien	57	Niederlande	20
Deutschland (1890)	57,5		

Auf geistiges und physisches Leben der B. ist ferner von Einfluß die **Wohnungs- und Behausungsziffer**, d. h. die Zahl der Personen, die auf ein Haus entfällt. Am größten ist diese Ziffer in den Städten. Es wohnten in den 1880er Jahren in einem Hause Personen in:

London	8	Petersburg	45
Hamburg	16	Deutschland*	8
Stuttgart	21	Preußen	8,8
Paris	30	a) in der Stadt	12,7
Berlin	49	b) auf dem Lande	7,3

* Deutschland (1900) . . . . 8,03.

Bei Würdigung dieser Ziffern ist freilich auf Größe und Beschaffenheit der Wohnungen, Art des Zusammenwohnens ꝛc. Rücksicht zu nehmen. — Die Gruppierung der B. nach **Berufsklassen** bietet große Schwierigkeiten und ist bei Vergleichungen zwischen verschiedenen Ländern nur mit Vorsicht zu benutzen (vgl. Beruf). Das Gleiche gilt von der Ermittelung der **ökonomischen Lage**, wie sie aus Steuerlisten, insbes. der Einkommensteuer, ermöglicht wird. Dieselbe gewährt nur ein in großen Zügen richtiges Bild. Dagegen können gewisse **Eigenschaften** der B. oder eines Teiles derselben, wie geistige und körperliche Gebrechen (Geisteskranke, Blinde, Taubstumme ꝛc.), Farbe der Haare, Wuchs ꝛc., die Gebürtigkeit (Ort der Geburt) ꝛc., mit genügender Sicherheit erhoben werden.

Bewegung der Bevölkerung.

Die **Bewegung** der B. (Gang der B.), unter welcher man die in der Zahl und in der Verteilung der Klassen vor sich gehenden Veränderungen versteht, bezeichnet man als **natürliche** (innere Ursachen), sofern sie durch Geburten und Todesfälle, als **räumliche** (äußere Ursachen), sofern sie durch Umzug, Aus- und Einwanderung bedingt wird. Wesentlichen Einfluß auf die natürliche Bewegung der B. üben die **Heiratsfrequenz** (Trauungsziffer), d. h. die Zahl der jährlich neugeschlossenen Ehen im Verhältnis zur Volkszahl, das Heiratsalter und die mittlere Dauer der Ehen und der ehelichen Fruchtbarkeit. Die Trauungsziffer ist zunächst bedingt durch Geschlechts- und Altersgliederung. Nehmen wir als heiratsfähiges Alter der Männer die Zeit von 25—30 Jahren an, so könnte unter Einrechnung der zweiten Ehen die Trauungsziffer in England, Deutschland, Frankreich etwa 8,5 auf Tausend erreichen. In Wirklichkeit ist sie von dieser Zahl nicht sehr verschieden. Sie war in den 1870er Jahren in Deutschland 8,9, in der Schweiz 7,6, in England 7,8, Belgien 7,3, Norwegen 7, Schweden 6,6 und in Frankreich, wo die jüngern Altersklassen schwach vertreten sind, 8 auf Tausend. Abweichungen von diesen Zahlen, die übrigens auch von klimatischen Verhältnissen, Sitte, Rechtsordnung ꝛc. abhängen, werden insbes. durch Wechsel in Gunst und Ungunst der Wirtschaftsverhältnisse bedingt. Im allgemeinen sind Ehelosigkeit und spätes Heiraten ein Zeichen ungünstiger wirtschaftlicher Lage, sie können jedoch auch eine Folge sinkender Moralität sein, ebenso wie eine starke Zunahme der Heiratsfrequenz, die meist eine Folge wirtschaftlicher Besserung ist, auch durch wachsenden Leichtsinn oder durch die Aufhebung gesetzlicher Ehebeschränkungen (Deutschland, Gesetz vom 4. Mai 1868 und seine Wirkung) veranlaßt sein kann. Auf 10,000 Seelen kamen Heiraten:

	1872	1877	1880—84	1891—90	1851—90
in Deutschland	103	80	76	82	83
„ Frankreich	98	75	75	—	—

Die mittlere Dauer einer Ehe schwankt zwischen 21 und 26 (Wappäus); für Mitteleuropa berechnet sie sich auf 24—25 Jahre, die der ehelichen Fruchtbarkeit auf 12 Jahre. Das Durchschnittsalter der heiratenden Männer, vermehrt um die Hälfte der Fruchtbarkeitsperiode der Ehe (mittlerer Altersabstand zwischen Vater und Kindern), beziffert sich auf 34—35 Jahre (gleich einer Generation). Unter 1000 Eheschließungen waren seit einer längern Reihe von Jahren in Mitteleuropa 106 zwischen Witwern und Mädchen, 53 zwischen Witwen und Junggesellen, 30 zwischen Witwern und Witwen, 811 zwischen Junggesellen und Jungfrauen.

Die **Geburtenfrequenz** (**Geburtenziffer, Natívität**), die das Verhältnis der Geburtenzahl zur Volksmenge angibt, hängt zunächst von der Zahl der im gebärfähigen Alter stehenden Frauen ab. Die Geschlechtsreife beginnt in wärmern Ländern früher (mit 9—10 Jahren im tropischen und subtropischen Klima, mit 13—15 in Südeuropa, mit 17—18 Jahren in der nördlichen gemäßigten Zone), endigt aber auch früher als in kältern. In Mitteleuropa umfaßt sie die Altersklassen von 18—40 Jahren mit 16,5 Proz.

der B. Würde jede dieser Frauen alle 2 Jahre gebären, so käme jährlich auf 12 Einw. eine Geburt. Diese Ziffer wird in der Wirklichkeit nicht erreicht, einmal da viele Frauen, weil unfruchtbar oder unverheiratet, kinderlos bleiben, dann weil die durchschnittliche Fruchtbarkeit der Ehen eine weit geringere ist als die bezeichnete. Mit Einschluß der Totgebornen kamen auf 1000 Einw. Geborne im Durchschnitt der Jahre:

	1872-77	1880-86		1872-77	1880-86
in Österreich	40,1	38,8	im Deutsch. Reich	41,7	38,7
„ England	37,3	33,3	in Belgien	34,0	32,5
„ Italien	38,1	39,0	„ der Schweiz	32,4	29,6
„ Frankreich	27,2	25,6	„ Schweden	31,6	30,3

Im Deutschen Reich stellte sich die Ziffer im Durchschnitt der Jahre 1851—99 auf 38,38. Auf eine Ehe entfielen in Deutschland in dem Zeitraum von 1875—1884 durchschnittlich 4,6, in Frankreich 3,1 Geburten.

Am geburtenreichsten sind die slawischen Länder, insbes. Rußland; denselben folgen die germanischen, dann die romanischen Länder. Allgemeine Gesetze über die Abhängigkeit der Geburtenfrequenz von Klima, Stand, Beruf, Wohnort ꝛc. lassen sich nicht aufstellen; dagegen wird dieselbe unzweifelhaft beeinflußt von nationalen Anschauungen und Sitten (Sparsamkeit und Willenskraft im Gegensatze zu einer indolenten, entsittlichten B.), vom Wechsel der wirtschaftlichen Existenzbedingungen, Leichtigkeit des Erwerbs (insofern auch von der Volksdichtigkeit) ꝛc., indem hierdurch auch die Heiratsfrequenz bedingt wird. Oft läßt sich eine Wechselwirkung zwischen Fruchtbarkeit und Kindersterblichkeit nachweisen, indem eine hohe Geburtenziffer mit Leichtsinn und mangelhafter Kinderpflege Hand in Hand geht und so die Sterblichkeit vergrößert (insbes. große Kindersterblichkeit bei unehelichen Geburten, deren Zahl durch Sitte, Erbordnung, gesetzliche Ehebeschränkungen ꝛc. bedingt wird), eine große Sterblichkeit aber wieder leicht eine große Geburtenzahl zur Folge hat, durch die entstandene Lücken ausgefüllt werden. Im übrigen kann eine hohe Geburtenziffer an und für sich weder als günstig noch als ungünstig betrachtet werden. Ihre Bedeutung läßt sich nur beurteilen im Zusammenhang mit den gesamten sittlich-sozialen Verhältnissen, dann insbes. auch mit der Sterblichkeitsziffer (s. Sterblichkeit) der ganzen B. und ihrer einzelnen nach Geschlecht, Alter, Wohlstand ꝛc. gebildeten Gruppen. Neben der Geburtenziffer ist die Sterblichkeit ein wichtiger Faktor des Ganges der B., die zu- oder abnimmt, je nachdem die Zahl der Geburten die der Todesfälle übersteigt und umgekehrt, wobei von großer Wichtigkeit ist, wie sich infolge derselben die Gliederung der B. gestaltet. Es war, bezogen auf 1000 Personen des mittlern Standes der B., im Durchschnitt der Jahre 1873-86 in:

	Geburtsziffer	Sterblichkeitsziffer	Geburtenüberschuß
Ungarn	44,1	38,7	5,4
Österreich	39,4	30,9	8,5
Deutsches Reich	40,0	27,8	12,2
Preußen	38,6	25,7	12,9
Italien	37,0	28,7	8,3
Niederlande	35,7	22,6	13,1
England und Wales	34,5	20,4	14,1
Schottland	34,1	20,6	13,5
Dänemark	32,0	19,1	12,9
Belgien	31,6	21,3	10,3
Norwegen	31,0	16,9	14,1
Schweden	30,1	18,2	11,9
Schweiz	29,9	22,2	7,7
Frankreich	25,1	22,4	2,6
Irland	25,0	18,2	6,9

Durch die räumliche Bewegung der B. (Aus- und Einwanderung) wird in vielen Fällen nur der augenblickliche Stand derselben geändert. Insbesondere füllen sich in vielen Ländern die durch Auswanderung entstandenen Lücken sehr rasch wieder durch den Überschuß der Geburten über die Sterbefälle aus (Deutschland, wo die Verluste durch Wanderung in den vier Jahrzehnten von 1851–90 im jährlichen Durchschnitt 2,5, 2,2, 1,8, 2,8 auf Tausend betrugen, England), und nur in abnormen Fällen reicht ein solcher Überschuß, wenn überhaupt vorhanden, hierfür nicht aus (Irland nach 1840, die Massenwanderungen des Altertums und Mittelalters). Von größerm Einfluß als für Länder, die Auswanderer abgeben, ist die räumliche Bewegung für die Länder junger Kultur, die den Auswandererstrom, meist jugendliche, frische Kräfte, empfangen und mit diesem nicht allein direkt einen starken Bevölkerungszuwachs, sondern auch die Anwartschaft auf starken Nachwuchs erhalten (vgl. Auswanderung und Kolonien).

Das wirkliche Wachstum der B. größerer Länder weist innerhalb längerer Perioden eine gewisse Stetigkeit auf. Diese Gesetzmäßigkeit ist darin begründet, daß die wichtigsten Ursachen der natürlichen und räumlichen Bewegung sich nicht in kurzer Frist ändern. Fast in allen Kulturstaaten hat sich die B. im Laufe des vorigen und z. T. auch des 18. Jahrh. vermehrt. So war durchschnittlich jährlich die Zunahme in:

		auf Tausend			auf Tausend
England und Wales	1801—86:	13,5	Dänemark	1840—80:	11,2
Schottland	1801—86:	10,6	Niederlande	1829—87:	9,5
Irland	1801—41:	11,3	Belgien	1846—87:	7,3
	1841—86:	—20,6*	Schweiz	1837—88:	5,6
Spanien	1787—1884:	5,1	Österreich	1820—87:	7,7
Frankreich	1806—61:	4,3	Ungarn	1820—80:	3,4
	1872—86:	4,1	Rußland	1850—86:	15,2
Italien	1861—87:	7,2	Deutsches Reich	1816—90:	9,8
Norwegen	1815—80:	12,0	Europa	1820—80:	8,4
Schweden	1751—1887:	7,3	Ostindien	1881—91:	11,2

* Abnahme der B. um jährlich 2,08 Proz.

Die Schnelligkeit der Zunahme war allerdings in den einzelnen Jahren und Perioden nicht immer gleich groß. So war die jährliche Zunahme in Deutschland 1821—25: 13,4 auf Tausend, 1851—55: 4,0 auf Tausend, 1896–1900: 15,0 auf Tausend; in Frankreich 1800–1860: 4,6 auf Tausend u. 1860–76: 0,7 auf Tausend. Ein sehr starkes Wachstum weisen die Vereinigten Staaten auf. Die B. derselben war 1790 (auf 40,000 QM.) 3,9 Mill., 1890 (auf 170,000 QM.) 65 Mill.; sie hatte sich also um 28,5 auf Tausend vermehrt, was im wesentlichen der Einwanderung zu verdanken ist. Das Gleiche gilt von Australien, das 1828: 38,598 und 1890: 3,916,000 Einw. zählte. Eine fortwährend anwachsende B. muß in bestimmter Zeit sich verdoppeln. Diese Zeit, die Verdoppelungsperiode (für 0,5, 1, 2 Proz. je 139, 69, 35 Jahre), läßt sich jedoch für die Zukunft auf Grund eines seither wirklich stattgehabten Wachstums nicht berechnen, [illegible] aus der seitherigen Bewegung der B. nicht auf diejenige eines längern Zeitraums der Zukunft geschlossen werden kann, wenn auch anzunehmen ist, daß eine Bewegungstendenz unter Schwankungen eine Reihe von Jahren anhalten dürfte, sofern keine außerordentlichen störenden Ursachen dazwischen treten.

Eine Abnahme der B. ist in den letzten Jahrzehnten nur in wenigen Ländern eingetreten. Sie verminderte sich im Durchschnitt jährlich in Irland 1841–1886 um 20,6 auf Tausend (1841–51 um 22,3 auf Tausend), dann 1871–75 in Elsaß-Lothringen um 29 auf Tausend, Mecklenburg-Strelitz um 34 auf Tau-

send, in Waldeck um 67 auf Tausend. Ursache hiervon war die starke Auswanderung. Bei unzivilisierten Völkerschaften kann diese Erscheinung bis zu vollständiger Vernichtung durch Mangel an Lebenskraft (weniger Geburten, größere Sterblichkeit bei nachteiliger Lebensweise) hervorgerufen werden (Aussterben von Indianerstämmen, Bewohnern einiger Südseeinseln). Insbesondere ist dies der Fall, wenn sich mit denselben kräftigere Völker vermengen (Kolonisation). Bei unentwickeltem Verkehr sowie mangelhaften Kenntnissen und Anstalten für Gesundheitspflege können einzelne widrige Ursachen plötzlich starke Verminderungen hervorrufen und so auch für längere Zeit einen ungünstigen Einfluß ausüben. Epidemien, Kriege, Mißwachs und Teuerung raffen oft einen großen Teil der B. hinweg. Ein Beispiel hierfür bietet der indische Zensus von 1901. Nach demselben hat sich die Bevölkerung der Provinz Bombay z. B. von 18,851,044 Menschen 1891 auf 18,543274 vermindert. Nach Epidemien (Pest), die im Mittelalter (1347—51 &c.) heftig wüteten, trat zwar eine größere Heirats- und Geburtenfrequenz ein: doch füllte sich die Lücke oft nur langsam, zumal wenn Mißwachs und lange dauernde Kriege noch dazukamen. Letztere wirkten weniger durch direkte Tötungen und Hungertod als dadurch, daß sie durch Mangel an Nahrung und Pflege, Krankheiten &c. Siechtum und Sterblichkeit zunächst in den Reihen des schwächern Teiles der B. erhöhten. Wirkten mehrere solcher mächtigen Ursachen zusammen, wie Armut, Krankheit, Entsittlichung, harter politischer Druck, so konnten sie geradezu eine *Entvölkerung* hervorrufen (Persien, Kleinasien).

Im Mittelalter war Europa nach allen Anzeichen wohlbevölkert. Später trat jedoch entschieden Rückgang und Verfall ein (Spanien nach der Zeit der Araber, Italien, im Osten die Mongolen- und Türkenwirtschaft). Insbesondere in Deutschland hatte der Dreißigjährige Krieg die B. um 50 Proz. vermindert (1618: 25 Mill. gegen 12 Mill. Einw. 1648), viele Landstriche waren vollständig verheert und menschenleer. Eine günstigere Entwickelung brachte die zweite Hälfte des 18. Jahrh. Gute Ernten, Fortschritte der Landwirtschaft, Entwickelung von Handel und Industrie, zumal in England bei freier wirtschaftlicher Bewegung, beförderten das Wachstum der B. und die Bildung von industriellen städtischen Zentralpunkten, damit aber auch die Anhäufung von Not und Elend auf kleinem Raum.

Bevölkerungstheorie und Bevölkerungspolitik.

Diese Erscheinungen übten einen mächtigen Einfluß auf die allgemeinen Anschauungen und die Regierungspolitik aus. Die Populationisten des Merkantilsystems (s. d.) wollten z. T. in ähnlicher Weise, wie dies schon im Altertum (z. B. durch die Lex Julia et Papia Popaea) und auch in Städten des Mittelalters durch Begünstigung der Verheirateten geschehen, durch Förderung der Ehen, Prämiierung des Kinderreichtums, Anreiz zum Einwandern &c. eine Mehrung der gesunkenen Volkszahl veranlassen. Ein Rückschlag machte sich dagegen in dieser Beziehung bemerklich, als Ende des 18. Jahrh. das Wachstum der B., zumal in Städten, die Angst vor Übervölkerung an Stelle der frühern Überschätzung der Volkszahl treten ließ. Jener Zeit verdankt die *Bevölkerungstheorie von R. Malthus* (s. d.) ihre Entstehung. Nach Malthus ist die Vermehrung der B. von der Menge der zu beschaffenden Unterhaltsmittel abhängig. Letztere lassen sich nun nicht beliebig mehren. Wenn auch noch unbebauter Boden vorhanden ist und Verbesserungen möglich sind, so gibt es doch jeweilig eine vom Stande der Technik und der Kultur abhängige unüberschreitbare Grenze für die Vermehrung. Eine unbedingte Zunahme der B. würde demnach schließlich zu einem Mißverhältnis zwischen B. und Unterhaltsmitteln führen. Zur Veranschaulichung seiner Grundgedanken bediente sich Malthus mathematischer Formeln, ohne sie jedoch selbst für genau zu halten. Die Nahrungsmittel können in arithmetischer Progression zunehmen, während die B. die Neigung hat, sich in geometrischer Reihe zu vermehren. Dieselbe nimmt auch unfehlbar zu, sobald ihr mehr Unterhaltsmittel geboten werden können. Dem natürlichen Vermehrungstrieb der B. stehen nun verschiedene Hemmnisse (checks) entgegen, die teils in menschlichen Handlungen (sittlich zulässige und unsittliche), teils in Wirkungen der Natur bestehen. Dieselben sind präventive, indem sie die Entstehung einer größern B. verhüten (Erwägungen der Sittlichkeit oder Klugheit, Vorsicht in der Eheschließung, späteres Heiraten, geringere eheliche Fruchtbarkeit, unnatürliche Laster, Prostitution, geschlechtliche Ausschweifungen), oder repressive, indem sie eine bereits vorhandene B. vermindern (Auswanderung, Krieg, Mangel, Elend, Krankheit, Fruchtabtreibung, Kindertötung, Kinderaussetzung). Die repressiven Hemmnisse machen sich in erster Linie bei den schwächern Elementen der Gesellschaft geltend, insbes. bei den Kindern der Armen, deren Sterblichkeit durch Mangel an Nahrung und Pflege erhöht wird. Den Wirkungen derselben soll aber der Mensch durch sittlich-vernünftiges Verhalten (Enthaltsamkeit) vorbeugen, wobei Malthus hervorhebt, daß in diesem Fall auch die Lage der untern Klassen sich verbessere. — Eine *Bevölkerungspolitik*, die auf Wachstum der B. bedacht ist und durch verkehrte Maßregeln (falsche Armenpflege) leicht nur zur Entstehung einer unselbständigen, krankhaften B. (Proletariat) Veranlassung gibt, wird von Malthus als unnütz und schädlich verworfen. Die Natur sorge schon von selbst für eine genügende B. Darum solle der Staat nur gegen drohende Übervölkerung durch Beschränkung leichtsinniger Eheschließungen, vernünftige Armengesetze &c. einschreiten. Diesen Anschauungen entsprachen die vielfach bestehenden, freilich weniger der Furcht vor Übervölkerung, als vielmehr der Vorsorge gegen Überlastung durch Armenunterstützungen entsprungenen, erst im 19. Jahrh. beseitigten Beschränkungen in der Freiheit der Niederlassung und der Verehelichung (Heiratserschwerung durch Verpflichtung zum Nachweis genügender Erwerbsfähigkeit, durch Festsetzung eines hoch gegriffenen Normaljahres &c.). Die gegen Malthus erhobenen Einwendungen waren meist verfehlt. Die optimistisch-utilitaristische Weltanschauung der Theologen begnügte sich mit dem Hinweis auf das biblische Wort: »Seid fruchtbar und mehret euch«; Dühring stellte den Satz auf, mit der Zunahme der B. werde auch die *Bevölkerungskapazität* größer, es wachse mit ihr deren wirtschaftliche Kraft und damit der Spielraum der Ernährung, ein Satz, der nur relativ richtig ist; Sozialisten (so auch Fourier) vermeinten, eine bessere Organisation der Gesellschaft werde alle nötigen Existenzmittel liefern, eine optimistische und unerwiesene Behauptung, die erst in der Ansicht eine beachtenswerte Stütze erhielt, eine Zügelung in der Volksvermehrung trete ohne Mitwirkung des menschlichen Willens von selbst durch ein Naturgesetz ein, da die Fruchtbarkeit der Menschen mit

so mehr abnehme, je besser sie sich nährten (Doubleday, Sadler), bez. da die Entwickelung des Nervensystems und der geistigen Tätigkeit im umgekehrten Verhältnis zur Fortpflanzungsfähigkeit stände und die Menschen sich um so weniger vermehrten, je mehr sie sich geistig entwickelten (Carey, Spencer). Die Richtigkeit dieser Theorien bedarf jedoch noch der Bestätigung, während die Hauptzüge der Malthusschen Bevölkerungslehre mit den nötigen Verbesserungen, wie sie Psychologie und Statistik an die Hand geben, allgemein anerkannt sind. Nicht so die Folgerungen, die Malthus aus seiner Lehre für die praktische Politik gezogen hat. Die Frage, woran eine wirklich bedenkliche Übervölkerung zu erkennen (intensiver Bodenbau, Auswanderung, hohe Preise der Lebensmittel sind hierfür keine zureichenden Anzeichen), und wie ihr zu begegnen, ist überhaupt keine einfache. Kann auch durch wirtschaftliche und soziale Mißstände sich eine örtliche Übervölkerung mit Massenarmut bilden, so ist dieselbe doch meist nur von vorübergehender Bedeutung. Änderungen in der Technik (Industrie, Landwirtschaft, Transportwesen) und in der Rechtsordnung können leicht wieder für eine größere B. Raum schaffen oder eine angemessene örtliche Ausgleichung ermöglichen. Dazu kommt, daß bis zu einer gewissen veränderlichen Grenze die zunehmende Dichtigkeit der B. selbst Bedingung für Mehrung der Unterhaltsmittel ist. Auch zeigt die Wirklichkeit, daß bei gesitteten Völkern keineswegs eine Steigerung des Wohlstandes eine solche Volksvermehrung hervorzurufen pflegt, daß die wirtschaftliche Lage wieder auf den alten Stand herabgedrückt wird. Alle Spekulationen auf dem gedachten Gebiet sind darum eitel, weil man nicht im stande ist, zu ermessen, welche B. etwa eine den Verhältnissen der Zukunft entsprechende ist, und weil überdies die Erde noch so viel Raum für Besiedelung bietet, daß wenigstens zur Zeit noch die Angst vor Übervölkerung praktisch illusorisch ist. Die Tätigkeit des Staates wird sich im wesentlichen auf Regelung von Versorgungspflichten, Versicherungswesen, Armenpflege, Medizinal-, Sittenpolizei, Auswanderung und Kolonisation zu beschränken haben, im übrigen aber werden Gesittung und wirtschaftlicher Trieb der Gesellschaft das Meiste und Beste tun müssen, indem das Anpassen der B. an die jeweilig produzierbare Menge von Nahrungsmitteln, wenn auch teils unter fortwährenden und damit weniger fühlbaren Einschränkungen, so doch auch teils ohne eigentlichen Druck stattfindet. Aus diesen Gründen steht auch der **Neomalthusianismus** auf keinem festen Boden, unter welchem Titel die Lehre von Malthus in eigenartiger Weise zuerst durch eine englische Gesellschaft, die **Malthusian League** (seit 1877) vertreten wird, die im Interesse der Erleichterung für Eltern und Volk (Last des Haushaltes, kleine Erbteile bei großer Kinderzahl) bewußte Beschränkung der Kinderzahl in der Ehe durch präventiven, die Empfängnis verhindernden geschlechtlichen Verkehr predigt, da die von Malthus geforderte Enthaltsamkeit (Hinausschieben der Eheschließung, eventuell Ehelosigkeit) geschlechtliche Laster und Krankheiten nach sich ziehe. Der Neomalthusianismus hat auch auf dem Kontinent (in Holland, Deutschland, Italien) zahlreiche Anhänger gefunden und zerfällt jetzt in verschiedene Richtungen. Die extreme, der die meisten Engländer, aber auch einige Deutsche angehören, glaubt, daß alle sozialen Mißstände von der zu großen Bevölkerungszahl herrührten und durch Befolgung ihrer Vorschläge beseitigt würden. Die gemäßigte Richtung (J. St. Mill, Mantegazza, Zacharias) sieht in letzterer wenigstens ein wichtiges Mittel zur Beseitigung mancher Schäden. Auch die sozialistischen Anhänger des Neomalthusianismus (Kautsky) glauben, daß in der neuen (sozialistischen) Gesellschaft eine Regelung des Bevölkerungsstandes durch den präventiven Verkehr nötig sei, um die bestehenden Übel dauernd zu beseitigen. Man wird bei der Beurteilung solcher Vorschläge nicht außer acht lassen dürfen, daß sie gerade bei dem Teile der B. unwirksam sind, von dem die eigentliche Volksvermehrung ausgeht. Weiter fördern sie die Unsittlichkeit, und bei ihrer Durchführung droht die Gefahr einer Bevölkerungsminderung sowie als deren Folge einer Entvölkerung.

Vgl. außer den oben (S. 788) angeführten Werken namentlich **Malthus**, An inquiry into the principles of population (Lond. 1798, neue Ausg. 1890; deutsch von Stöpel, 2. Aufl., Berl. 1900); **Garnier**, Du principe de population (2. Aufl., Par. 1885); **Sadler**, The law of population (Lond. 1830); **Doubleday**, The true law of population (2. Aufl., das. 1854); **Spencer**, Theory of population (das. 1852); **Gerstner**, Bevölkerungslehre (Würzb. 1864); **Kautsky**, Der Einfluß der Volksvermehrung auf den Fortschritt der Gesellschaft (Wien 1880); v. **Fircks**, Bevölkerungslehre u. Bevölkerungspolitik (Leipz. 1898); G. v. **Mayr**, Statistik und Gesellschaftslehre (Freiburg 1895–97, 2 Bde.); **Pöhlmann**, Die Übervölkerung der antiken Großstädte (Leipz. 1884); **Beloch**, Die B. der griechisch-römischen Welt (das. 1886); **Jastrow**, Die Volkszahl deutscher Städte zu Ende des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit (Berl. 1886); **Levasseur**, La population française (Par. 1889–1891, 3 Bde.); **Cheysson**, La question de la population en France et à l'étranger (das. 1885); Art. »Bevölkerungswesen« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften« (2. Aufl., Bd. 2, Jena 1899). — Statistik: H. **Wagner** und **Supan** (früher Behm), Die B. der Erde (Ergänzungshefte zu »Petermanns Mitteilungen«, bisher 11 Bde., Gotha 1872–1901); **Hübner-Juraschek**, Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde (Frankf., seit 1851 jährlich). — Über den Neomalthusianismus vgl. Annie **Besant**, Das Gesetz der B. (deutsch von G. Stille, Berl. 1881); G. **Stille**, Die Bevölkerungsfrage (das. 1879); Derselbe, Der Neomalthusianismus (das. 1880); **Mantegazza**, Physiologie der Liebe (deutsch, 10. Aufl., Jena 1898); **Kötzschke**, Die Gefahren des Neumalthusianismus (Leipz. 1895).

Bevölkerungspolitik, **Bevölkerungsstatistik**, **Bevölkerungstheorie**, s. Bevölkerung.

Bevollmächtigte, Personen, denen andre die Ermächtigung (die Gewalt, volle Macht) erteilt haben, ein Geschäft für sie oder in ihrem Namen zu vollziehen; s. Mandat, Prozeßbevollmächtigter, Prozeßvollmacht.

Bevollmächtigter Minister, s. Gesandter.

Bewaffnung, s. Waffen.

Bewährungsfrist, s. Bedingte Verurteilung.

Bewaldrechten (berappen, schalkantig, baumkantig beschlagen), Holzstämme im Walde so beschlagen, daß sie zwar vier Flächen, aber keine scharfen Kanten erhalten. Das B. befördert das Trocknen des Holzes und macht es transportfähiger.

Bewaldungsziffer, das Verhältnis der Waldfläche in Prozenten der Gesamtfläche oder auf den Kopf der Bevölkerung eines Landes. Über die Bewaldungsziffer der Länder von Europa s. Wald.

Bewässerung, die künstliche Zuführung des zum Gedeihen der Pflanzen auf Äckern, Wiesen und in

Gärten nötigen Wassers. In gemäßigten Klimaten werden meist nur Gärten und Wiesen bewässert, selten Äcker. Nur wo Spüljauche, Abwasser großer Städte, zur Verfügung steht, benutzt man dies zur B. des Ackers, wogegen in den Tropenländern der Feldbau nur bei Zuführung von Wasser möglich ist. Nördlich und südlich vom Äquator liegt die Zone der bloßen B., die gewöhnlich allein genügt, um dauernde gute Ernten zu erhalten; ihr folgen die Zonen mit Düngung und B., dieser in unsern Klimaten die mit Düngung und Entwässerung für die Felder und Düngung und B. für die Wiesen. Die ältesten Anlagen zur B. der Felder finden sich in Indien, am Euphrat, in Syrien und Ägypten. Die Ägypter machten den mit den Nilüberschwemmungen ihnen jährlich gebotenen Dungstoff für ihre Felder nutzbar. Sie sammelten das Wasser in Bassins und leiteten es von da aus weiter, z. T. schon mittels Schöpfwerke auf höher liegende Flächen. Die Griechen entnahmen die Wässerungsanlagen den Ägyptern. Die Römer bauten großartige Wasserleitungen (s. Aquädukt), Teiche und Seen. Am entwickeltsten war die B. bei den *Mauren*, deren mächtige Wasserbauten in Spanien noch heute erkennbar, in einzelnen Gegenden sogar noch betriebsfähig sind. Die Mauren teilten die Provinzen in Bewässerungsbezirke, denen das Wasser durch Aufstauung der Gebirgsbäche und Flüsse mittels Sperrmauern und Wehre für den Sommer gesichert wurde. Aus den Reservoirs führten Hauptkanäle das Wasser den zu bewässernden Flächen zu. Jeder Besitzer hatte gegen einen gewissen Betrag das Recht, seine Schütze eine oder mehrere Stunden des Tages offen zu halten. Diese Einrichtung besteht jetzt noch in manchen Provinzen Spaniens und schützt die Felder selbst in den trockensten Jahren vor Wassermangel. Aus der maurischen Zeit stammt auch die Erbohrung von artesischen Brunnen, die in Algerien zur B. und Schaffung von Oasen verwendet wurden. Das gleiche Verfahren wird noch heute in Algerien in Anwendung gebracht.

Im Mittelalter entstand in *Oberitalien* eine vorzügliche Bewässerungseinrichtung mit hoch über den Feldern hingeleiteten Fluß- und Kanalrinnen und unzähligen Zuleitungen. Die Mönche von Chiaravalle besaßen schon im 11. Jahrh. ein vollkommenes System auf ihren Grundstücken, sie bewässerten 8000 Hektar Wiesen und verkauften ihren Überfluß an Wasser. 1216 erschien in Mailand eine Sammlung der Verordnungen über die Leitung und Benutzung des Wassers, die später vervollständigt wurde und zur Grundlage der noch heute gültigen Gesetzgebung von 1747 diente. Großartige Bewässerungskanäle durchziehen ganz Oberitalien, die bedeutendsten sind die von Muzza, Triviglio, Muntesana, Pavia, der Naviglio grande bei Mailand und der Cavourkanal zwischen Po und Ticino. Man unterscheidet trockne Wiesen, nur im Gebirge, bewässerte Wiesen, mit B. vom 25. März bis 8. Sept., und die *Winterwiese* (prato marcitorio, ital., spr. martschi-), die das ganze Jahr über bewässert wird und zwar zumeist mit Quellwasser, dessen Temperatur im Winter wärmer als Luft und Boden ist. So wird es möglich, die Kühe auch in den Wintermonaten mit Grünfutter zu ernähren, was für die in der Lombardei so ertragreiche Käsefabrikation von Wichtigkeit ist. Der Ertrag der Wiesen an Trockenfutter steigt bis 200 dz für das Jahr auf den besten Wiesen, durchschnittlich bis zu 125 dz für das Hektar. *Wechselwiesen* dienen zeitweise dem Kornanbau; diese und die Winterwiesen werden jährlich gedüngt. — Aus *England* wird der *Rieselungswiesen* in Wiltshire als der ältesten gedacht, 1690—1700 etwa 15—20,000 Acres umfassend und unter Aufsicht eines Wässerungsvorstandes gestellt. 1743 legte R. *Jennings* bei Howden York die ersten *Überschlämmungswiesen* an.

Aus *Deutschland* datieren als die ersten Kunstbauten die etwa um 1750 vom Bürgermeister Dresler angelegten Rückenbauten im Siegenschen. 1765 gab Bertrand, Pfarrer zu Orbe, ein Werk: »Die Kunst, die Wiesen zu bewässern«, heraus, versehen mit vollständigen Plänen über Hangbauten. Zu Anfang des 19. Jahrh. fand mit der Begründung der rationellen Landwirtschaft auch der Wiesenbau mehr Beachtung. Es gingen jedoch damals die Ansichten über das Wesen der Wiesenbewässerung weit auseinander. Man glaubte, die Hauptaufgabe des Wiesenbaues sei, der Wiese möglichst viel Wasser zuzuführen, und Vincent lehrte z. B., daß in Norddeutschland auf Hektar und Sekunde im Mittel 90 Lit. Wasser erforderlich seien. Andre Techniker, wie z. B. Dünkelberg, halten im Durchschnitt 35 L. für angemessen. Man führte massenhaft Wasser zu und schuf nicht selten wahre Sümpfe, jetzt reguliert man den Zufluß und nach Maßgabe desselben auch den Abfluß weit sorgsamer. Früher hielt man auf reichlich bewässerten Wiesen die Düngung für entbehrlich, jetzt düngt man selbst da, wo reichlich Wasser vorhanden ist, sobald man nicht imstande ist, die Wiese schwarz zu wässern, d. h. ihr so viel Schlamm durch das Wasser zuzuführen, daß man der Düngung entbehren kann. Soll das Wasser nur zur Anfeuchtung dienen, so genügt selbst in südlichen Ländern 1 Lit. für das Hektar in der Stunde, soll mit dem Wasser durch Absatz der Sinkstoffe auch eine düngende Wirkung erzielt werden, so wendet man 30 L. u. mehr an. Die *Güte* des Wassers ist abhängig von seinem Reichtum an Nährstoffen und von der Temperatur. Quellwasser ist häufig zu kalt und zu arm, wird aber durch längere Leitung nach beiden Richtungen hin verbessert. Das Wasser der Bäche und Flüsse ist um so besser, je länger deren Lauf war, und je mehr sie Ortschaften und reich gedüngte Äcker berührten. Schädlich ist das Wasser aus Torfstichen und Sümpfen, besonders aber das aus Fabriken, Pochwerken und Wäschereien, wenn es nachteilige Substanzen aufgenommen hat. Das aus Waldungen kommende Wasser ist meistens arm an Nährstoffen, da es diese im Durchsickern durch die Humusschicht verloren hat, und nicht selten reich an schädlicher Gerbsäure u. dgl. Längere Leitung (Erwärmung) und Einwerfen von Dungstoffen können zu kaltes und zu armes Wasser verbessern.

Bewässerungssysteme.

Nach der Art der Benutzung und der Zuführung des Wassers (unterirdisch, oberirdisch oder auf beiden Wegen) unterscheidet man verschiedene Systeme, die je nach den örtlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen anwendbar sind und oft in dem nämlichen Bewässerungsgebiet vereinigt werden.

1) Die *Anstauungsbewässerung* bewirkt nur eine unterirdische Anfeuchtung durch Absperren offener Entwässerungsgräben (*Einstauung*, *Grabenstaubau*) oder durch Ziehen von Furchen mit dem Häufelpflug, in deren Wände das eingelassene Wasser sich allmählich hineinzieht (*Furchenbewässerung*, *System St. Paul*). Letztere Methode wird in südlichen Ländern vornehmlich zur Feldbewässerung, in nördlichen bei B. mit städtischem Kanalwasser und auf den Bewässerungsfarmen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika angewendet.

2) Die Überstauung (Stauwiese) bezweckt das oberirdische Unterwassersetzen einer Wiesenfläche zum Zweck der Ablagerung des Schlicks und der Durchtränkung des Bodens. Man umgibt die ganze Fläche mit Dämmen und Gräben und leitet das Wasser nach Sperrung aller Abflüsse bis zur gewünschten Standhöhe (20—30 cm), aber nicht länger als drei Tage, darauf und abteilungsweise oder auf einmal im ganzen. Notwendig sind hierzu möglichst ebene Flächen und so wirksame Ableitung, daß die Abtrocknung schnell erfolgen kann, wünschenswert ein an Pflanzennährstoffen reiches Wasser. Auf vielen Wiesen bewirkt der angrenzende Strom bei Hochflut die Überstauung, und dann ist für rechtzeitige Ableitung zu sorgen. Bei der in Hannover auf ausgedehnten Bewässerungsflächen üblichen Stauberieselung wird das angestaute Wasser durch entsprechende Einstellung der Zu- und Ablaßschleusen in stetigem, langsamem Fließen erhalten. Die Überstauung erfordert weniger Wasser als die Rieselung, gestattet, die Dungstoffe gleichmäßig zu verteilen, die Krume durch Aufschwemmung zu verbessern, eignet sich jedoch nur für Flächen mit unter 0,15 Proz. Gefälle, nicht für bindigen Boden und gibt leicht bei unrichtiger Ausführung Veranlassung zur Bildung von Sumpfstellen. Außerdem läßt sich gerade im Hochsommer, also in der Zeit, in der den Pflanzen die Erfrischung am notwendigsten ist, das Wässern wegen zu niedrigen Wasserstandes im Bach oder Fluß nicht anwenden.

3) Bei der Rieselung (Überrieselung) leitet man während der B. einen stetig fließenden Wasserstrom über die Oberfläche der Wiesen. Man unterscheidet natürliche und künstliche Rieselung (natürlichen und künstlichen Wiesenbau), weiter Hangbau und Rückenbau. Der natürliche Hangbau ist überall am Platze, wo eine Fläche mehr als 2 Proz. Gefälle besitzt. Vom Hauptzuleitungsgraben, der das Wasser der Wiese zuführt, verteilt man es in horizontalen Rieselrinnen (Horizontalrinnen, Überschlagsrinnen, Grippen), denen durch Zubringer das Wasser aus dem Hauptzuleitungsgraben zugeführt wird. Am tiefsten Punkte der Wiese leitet eine Entwässerungsrinne das Wasser in den Abzugsgraben. Bei weniger als 2 Proz. Gefälle wendet man meist den Rückenbau und zwar in der Form des Kunstbaues an. Beim Kunstwiesenbau nimmt man einen Umbau der Wiesenfläche vor und wandelt sie nach gehörigem Nivellement durch ein vollkommenes Netz von Zu- und Ableitungsgräben, Sammel- und Verteilungsrinnen mit Wehren, Schleusen u. dgl. in eine oder mehrere Rieselflächen um, während beim natürlichen Wiesenbau die Wässerung (Rieselung) den Terrainverhältnissen angepaßt wird. Beim Rückenbau werden, rechtwinkelig auf die Zuleitungsgräben, Beete in bestimmter Breite angelegt, auf deren Rücken die von den Zuleitungen gespeisten Rieselrinnen eingeschnitten werden, und zwischen denen an den tiefsten Stellen Entwässerungsrinnen angebracht sind. Das aus diesen abfließende Wasser gelangt in parallel gezogene Ableitungsgräben, die das Wasser an die Rückenrinnen unterhalb abgeben oder auch in einen größern Ableitungsgraben führen. Solchergestalt kann das Wasser nochmals benutzt werden, oder man führt es jeder Abteilung durch besondern Zufluß frisch aus dem Hauptzufluß zu und von jeder direkt ab. Werden mehrere Bewässerungstafeln in verschiedener Höhenlage angeordnet, so führt dieses System den Namen Etagenbau. Zum Kunstwiesenbau gehört neben sorgsamst geregeltem Zu- und Abfluß die Planierung und Bildung einer neuen Grasnarbe, sei es durch Wiederauflegen des vorher abgeschälten Rasens oder durch Ansaat. Das System verursacht zwar den höchsten Kostenaufwand (1 Hektar Rückenbau 450—1200 Mark) und sehr sorgsame Unterhaltung aller Anlagen (Anstellung besonderer Wiesenwärter), gewährt aber auch bei guter Ausführung die höchsten Roherträge. Schmale Rücken erfordern das meiste Wasser, breite Rücken etwas weniger Wasser und geringeres Flächengefälle. Der vielen Gräben wegen ist die Bewirtschaftung solcher Kunstwiesen etwas teuer, die richtige Anlegung von Wegen erleichtert die Abfuhr. In neuerer Zeit findet der Kunstwiesenbau weniger Anwendung als früher; man gibt zumeist dem natürlichen Hang- und Rückenbau mit einem dem natürlichen Gefälle angepaßten Lauf der Gräben (rationelles Wiesenbausystem, angedeuteter Rückenbau, Schlangenbewässerung) des geringern Kostenaufwandes wegen den Vorzug.

4) Das Petersensche Wiesenbausystem (Drainbewässerung), erfunden von Petersen in Wittkiel bei Kappeln in Schleswig-Holstein, ist nur bei drainagebedürftigem, d. h. an stauender Nässe leidendem und im Hange berieselbarem Boden zweckmäßig ausführbar. Es beruht hauptsächlich auf Vereinigung eines Hangbaues mit einer Röhrendrainage, wobei die Rieselrinnen mit den Sammeldrains zur ober- oder unterirdischen Zu- oder Ableitung des Wassers mit Schließapparaten (Tageröhren) mit Ventilen in Verbindung gebracht werden können. Abwechselnd mit Oberflächenbewässerung kann durch Sperren oder Öffnen der Ventile eine gründliche unterirdische Durchtränkung des Bodens oder ein schneller Abfluß des Wassers und Einführung der Luft bis tief in den Boden hinein herbeigeführt werden.

Bei drainierten Rieselwiesen mit Röhrenbewässerung wird das durch Drainage von Ackerflächen gewonnene Wasser durch den Sammeldrain in das offene Bewässerungsgrabennetz einer tiefer gelegenen, ebenfalls drainierten Rieselwiese, also mit natürlichem Druck, eingeleitet und zur B. verwendet. Besonders kommt das bei Gebirgshangwiesen mit stark bündigem Boden vor. Drainierte Rieselwiesen können auch in ebenerem Terrain mit Flußwasser berieselt werden.

Die speziellen Kosten für 1 Hektar für die Herstellung der Bewässerungseinrichtungen ergeben für die verschiedenen Systeme, abgesehen von den sogen. allgemeinen Kosten, d. h. für die Herstellung größerer Bauten, wie größere Stauwerke, Kanäle, Brücken, folgende mittlere Zahlen in Mark:

Überstauungswiesen	50—150	Kunstrückenbau .	500—1300
Stauberieselung .	50—100	Drainierte Riesel-	
Natürlicher Hangbau	50—300	wiesen . . .	300—500
„ Rückenbau .	60—400	Petersenscher Wie-	
„ Etagenbau .	80—400	senbau . . .	400—800
Kunsthangbau . .	400—1000	Ital. Winterwiesen	300—1000

Die B. im Herbst und Frühjahr, hauptsächlich erstere, ist besonders als düngende Wässerung (deutsche Bewässerungsmethode, Fettrieseln) anzusehen, weil in dieser Zeit das Wasser die meisten Schlammteile mit sich führt und ablagert. Die B. des Vorsommers (auflösende B.) löst im Beginn der Vegetation den im Herbst niedergelagerten Schlamm auf und macht ihn den Wiesenpflanzen zugänglich. Überdies dient die Frühjahrsbewässerung zur Regulierung der Temperatur, namentlich um bei eintretenden Nachtfrösten Schäden für die Vegetation fern zu halten. Die B. des Sommers ist als die anfeuchtende (italienische Bewässerungsmethode,

Arrosage simple) anzusehen. Das Rieseljahr beginnt bei der Wiesenbewässerung sogleich nach der Grumternte. Sehr ausgedehnte Bewässerungen sind in den letzten Jahrzehnten namentlich auf den Bewässerungsfarmen in Kalifornien, in Ägypten und Australien hergestellt worden. Vgl. Nadault de Buffon, Hydraulique agricole (Par. 1862, 2 Bde.); Hervé Mangon, Expériences sur l'emploi des eaux dans les irrigations (das. 1863); Villeroy und Müller, Manuel des irrigations (2. Aufl., das. 1867); Vincent, Der rationelle Wiesenbau (3. Aufl., Leipz. 1870); Derselbe, B. und Entwässerung der Äcker und Wiesen (3. Aufl., Berl. 1890); Heß, Die Bewässerungsanlagen Oberitaliens (Hannov. 1874); Dünkelberg, Der Wiesenbau (3. Aufl., Braunschw. 1894); Llauradó, Tratado de aguas y riegos (Madr. 1878); Fuchs, Der Petersensche Wiesenbau (Berl. 1889); Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Wasserbaus (2. Aufl., das. 1884); Ronna, Les irrigations (Par. 1889–90, 3 Bde.); Heß, Fortschritte im Meliorationswesen (Leipz. 1892); König, Pflege der Wiesen (Berl. 1893); Aßmann, Die B. und Entwässerung von Grundstücken im Anschluß an öffentliche Anlagen dieser Art (Münch. 1893); T. Müller, Die amerikanische Bewässerungswirtschaft (Berl. 1894); Friedrich, Kulturtechnischer Wasserbau (das. 1897) u. die Literatur unter Kulturtechnik.

Bewässerungsgenossenschaften, s. Wasserrecht.

Bewdley (spr. bjúdli), Stadt (municipal borough) in Worcestershire (England), am Severn und in der Nähe des Waldes von Wyre, mit Lateinschule, Horndrechslerei und (1901) 2866 Einw.

Beweggrund, s. Motiv.

Bewegliche Güter (Bona mobilia, Mobiliarvermögen, fahrende Habe, Fahrnis), alle Sachen (s. d.), die ohne Änderung ihres Wesens und Wertes ihren natürlichen Standort verändern können, gewöhnlich mit Ausnahme größerer Schiffe, die hinsichtlich der Zwangsvollstreckung nach § 162 ff. des Zwangsversteigerungsgesetzes als unbeweglich gelten.

Bewegung, das Übergehen eines Körpers oder eines materiellen Punktes aus einer räumlichen Lage in eine andre. Die Orte, die ein in B. begriffener Punkt nacheinander einnimmt, bilden in ihrer stetigen Aufeinanderfolge eine gerade oder krumme Linie, den Weg oder die Bahn des Punktes; danach heißt die B. gerad- oder krummlinig. Gleichförmig ist eine B., wenn der sich bewegende Punkt in gleichen Zeitabschnitten von beliebig kleiner Dauer stets gleiche Strecken seiner Bahn durchläuft; ungleichförmig, wenn er in gleichen Zeiten ungleiche Strecken zurücklegt. Die B. eines Punktes ist vollkommen bekannt, wenn für jeden Augenblick seine räumliche Lage, ferner die Richtung und endlich die Stärke seiner B., d. h. seine Geschwindigkeit, bekannt ist. Die Geschwindigkeit eines gleichförmig bewegten Körpers oder Punktes wird ausgedrückt durch die Wegstrecke, die er in jeder Zeiteinheit (Sekunde) zurücklegt, oder durch das Verhältnis des in einem beliebigen Zeitabschnitt zurückgelegten Weges zur Größe dieses Zeitabschnittes. Bei gleichförmiger B. bleibt die Geschwindigkeit stets unverändert (konstant), die der ungleichförmigen B. ändert sich mit jedem Augenblick, oder sie ist veränderlich (variabel). Bildet man bei einer ungleichförmigen B. das obige Verhältnis für einen beliebigen Zeitabschnitt, so erhält man ihre mittlere Geschwindigkeit innerhalb ebendieses Zeitabschnittes. Um die wirkliche Geschwindigkeit für irgend einen Zeitpunkt anzugeben, muß man das Verhältnis ermitteln zwischen einer verschwindend kleinen Wegstrecke, die der ungleichförmig bewegte Punkt von jenem Zeitpunkt an durchläuft, und zwischen der verschwindend kleinen Zeit, die zur Durchlaufung dieser Wegstrecke erforderlich ist. Die so bestimmte Geschwindigkeit gibt die Wegstrecke an, die der bewegte Punkt in einer Zeiteinheit (Sekunde) zurücklegen würde, wenn von dem betrachteten Zeitpunkt an seine Geschwindigkeit sich nicht mehr veränderte. Die Änderung der Geschwindigkeit auf die Zeiteinheit bezogen wird Beschleunigung (s. d.) oder Akzeleration genannt.

Jede B. kann in zwei oder mehrere Teilbewegungen zerlegt und umgekehrt aus diesen Teilbewegungen zusammengesetzt gedacht werden. Wenn z. B. ein Bahnzug auf einer geneigten Bahn nach Nordwesten hinansteigt, so ist seine B. vollkommen gekennzeichnet, wenn die Richtung der Bahn und die ganze Geschwindigkeit des Zuges gegeben sind. Wir können den Vorgang aber auch so auffassen, daß der Zug sich gleichzeitig nach Norden, nach Westen und nach oben bewegt, und uns demnach seine ganze B. aus diesen drei Teilbewegungen zusammengesetzt vorstellen. Sind die Teilgeschwindigkeiten, die Komponenten der Gesamtgeschwindigkeit, nach diesen drei aufeinander senkrechten Richtungen gegeben, so ist die Gesamtbewegung ebenfalls sowohl der Größe als der Richtung nach vollkommen bekannt. Die Zerlegung einer gegebenen Geschwindigkeit oder einer Beschleunigung in zwei beliebig gerichtete Komponenten und umgekehrt die Zusammensetzung zweier gegebenen Komponenten zu einer einzigen resultierenden Geschwindigkeit oder Beschleunigung (Resultante) erfolgt nach dem Satze des Parallelogramms (vgl. Parallelogramm der Kräfte). Diese Zerlegung ist von großem Nutzen, weil die Teilbewegungen häufig leichter studiert werden können als die aus ihnen zusammengesetzte Gesamtbewegung (vgl. Wurfbewegung). Werden zwei Punkte eines Körpers festgehalten, so bleibt diesem nur noch die Möglichkeit, sich um die durch jene zwei Punkte gehende gerade Linie als Achse zu drehen oder zu rotieren (Rotationsbewegung), wobei jeder seiner Punkte in einer zur Drehungsachse senkrechten Ebene einen Kreis (Parallelkreis) beschreibt. Wird nur ein Punkt eines Körpers festgehalten, so ist dieser zwar gehindert, im Raum fortzuschreiten, vermag sich dagegen um jede beliebige durch den festen Punkt gehende Achse zu drehen. Wird kein Punkt festgehalten, so ist die B. des Körpers vollkommen frei, indem nunmehr ein Fortschreiten nach jeder beliebigen Richtung und eine Drehung um jede beliebige Achse stattfinden kann. Man beurteilt die B. eines Körpers nach der Änderung seiner Lage gegen Körper oder Punkte seiner Umgebung, die als ruhend betrachtet werden wie die Erdoberfläche; die Erde ist aber nicht in wirklicher oder absoluter Ruhe, sondern nur in Beziehung auf die an ihrer Oberfläche bewegten Körper relativ ruhend; die beobachtete B. eines Körpers ist daher ebenfalls nur eine relative; seine absolute B. ergibt sich bei Berücksichtigung, daß er durch den Umschwung der Erde um ihre Achse gleichzeitig noch von Westen nach Osten geführt wird, daß er mit der Erde in ihrer Bahn um die Sonne sich bewegt, daß die Sonne samt ihrem ganzen Planetensystem in Bezug auf die Fixsterne im Weltenraum fortschreitet. Da aber auch die Fixsterne, auf die wir die B. der Sonne beziehen, mit uns unbekannten Geschwindigkeiten und Richtungen im Raum fortschreiten, so sind alle Bewegungen, die wir beobachten, nur

relative. Um die relativen Bewegungen einer beliebigen Anzahl von Punkten in Bezug auf einen derselben kennen zu lernen, brauchen wir nur der Geschwindigkeit eines jeden eine Geschwindigkeit hinzuzufügen, die der Geschwindigkeit dieses einen gleich und entgegengesetzt ist; dadurch wird dieser Punkt zur Ruhe gebracht, und die Bewegungen der übrigen Punkte in Beziehung auf ihn sind dieselben wie vorher. So scheint uns infolge einer unwiderstehlichen Täuschung die Erde mit den auf ihrer Oberfläche befindlichen Gegenständen stillzustehen, dagegen das Himmelsgewölbe mit den Gestirnen sich von Osten nach Westen um die Erde zu drehen, während doch die Erde sich in entgegengesetzter Richtung, von Westen nach Osten, um ihre Achse dreht. Überhaupt ist die scheinbare B. der Himmelskörper, wie wir sie beobachten, nichts andres als ihre relative B. in Beziehung auf die ruhend gedachte Erde. — Die Erörterung der bis hierher erläuterten Eigenschaften der B. bildet den Inhalt der mathematischen Bewegungslehre oder Kinematik (Phoronomie).

Newtons Grundgesetze der Bewegung.

Der physischen Bewegungslehre oder der Dynamik dienen die von Newton formulierten Grundgesetze der B. (axiomata s. leges motus) zur festen Grundlage. Das erste derselben, das Gesetz der Trägheit oder des Beharrungsvermögens, lautet: »Jeder Körper verharrt in seinem Zustande der Ruhe oder der gleichförmigen B. in geradliniger Bahn, solange er nicht durch einwirkende Kräfte gezwungen wird, diesen Zustand zu ändern.« Da wir solche »einwirkende Kräfte« bei unsern Versuchen niemals zu beseitigen vermögen, so läßt sich jenes Gesetz, soweit es den Zustand der B. betrifft, nicht experimentell erweisen; da jedoch alle aus ihm gezogenen Folgerungen mit der Erfahrung übereinstimmen, die gegenteilige Annahme aber zu Widersprüchen mit den Tatsachen führt, so dürfen wir jenen Satz als durch die Erfahrung indirekt bestätigt ansehen. Das zweite Newtonsche Grundgesetz besagt: »Die Änderung der B. ist der einwirkenden Kraft proportional und findet in der Richtung der Geraden statt, in der die Kraft einwirkt.« Eine Kraft ist hiernach der Beschleunigung proportional, die sie in ihrer Richtung hervorbringt, und kann durch diese gemessen werden. Da jede Beschleunigung nach dem Satz des Parallelogramms in Teilbeschleunigungen zerlegt oder aus solchen zusammengesetzt gedacht werden kann, so muß dieser Satz auch für die Zerlegung und Zusammensetzung der Kräfte selbst gelten, da diese ja den von ihnen hervorgebrachten Beschleunigungen proportional sind (Parallelogramm der Kräfte) und demnach durch gerade Linien, die in der Richtung und Größe mit den Beschleunigungen übereinstimmen, dargestellt werden können. Soll einem Körper von doppelt so großer Masse (d. h. der doppelten Quantität Materie) in derselben Zeit die nämliche Beschleunigung erteilt werden, so ist eine doppelt so große Kraft nötig. Eine Kraft ist demnach nicht nur der von ihr hervorgebrachten Beschleunigung, sondern auch der Masse des bewegten Körpers proportional und kann demnach durch das Produkt dieser beiden Größen gemessen werden. Kräfte also, die, auf verschiedene Körper wirkend, gleiche Beschleunigungen erzeugen, müssen sich zueinander verhalten wie die Massen der bewegten Körper. — Wenn die der bewegenden Kraft äquivalente Änderung der B. durch das Produkt aus Masse und Geschwindigkeitsänderung (Beschleunigung) ausgedrückt werden kann, so muß die Größe oder Quantität der B. (Bewegungsgröße) selbst notwendig sich als das Produkt aus Masse und Geschwindigkeit darstellen. — Das dritte Newtonsche Grundgesetz der B. lautet: »Bei jeder Wirkung ist immer eine gleiche und entgegengesetzte Gegenwirkung vorhanden, oder die Wirkungen, die irgend zwei Körper aufeinander ausüben, sind immer gleich und entgegengesetzt gerichtet.« Ein Stein z. B., der auf einem Tisch liegt und auf denselben einen Druck ausübt, erleidet von seiten des Tisches einen ebenso großen Gegendruck. Mit derselben Kraft, mit der die Erde den Mond anzieht, wird sie wieder von dem Mond angezogen. Indem eine Kraft einen Körper beschleunigt, hat sie unausgesetzt einen ihr genau gleichen, aus der Trägheit des Körpers entspringenden Widerstand zu überwinden und leistet demnach eine Arbeit, deren Ergebnis die dem bewegten Körper mitgeteilte Bewegungsenergie oder lebendige Kraft ist; diese wird ausgedrückt durch das halbe Produkt aus der Masse und dem Quadrat der Geschwindigkeit. Vermöge der erlangten Bewegungsenergie besitzt aber der Körper die Fähigkeit, in Überwindung eines äußern Widerstandes dieselbe Arbeit wieder zu leisten, die auf ihn verwendet worden war, um ihn in B. zu setzen; er vermag z. B., indem er an einen andern Körper stößt und dadurch zur Ruhe kommt, diesem dieselbe Energie der B. zu erteilen, die er vorher besaß. Das Prinzip der Erhaltung der Energie, das uns in diesem Beispiel entgegentritt, erscheint, soweit es sich, wie hier, nur auf die Energie sinnlich wahrnehmbarer B. bezieht, als notwendige Folgerung der drei Newtonschen Grundgesetze. Diese Gesetze sind notwendig, aber auch hinreichend zum Verständnis der verwickeltsten Bewegungsvorgänge. Sie bilden die Grundpfeiler der analytischen Mechanik, die aus ihnen die Erklärung der einzelnen Bewegungserscheinungen entwickelt. Literatur s. Mechanik.

Bewegungsart, in der Musik die durch Worte oder Metronombestimmung vorgeschriebene absolute Geltung der Notenwerte im einzelnen Fall, die eine so verschiedenartige sein kann, daß im Presto die Halben schneller genommen werden als im Largo die Achtel (vgl. Tempo). Im melodischen Sinne verschiedene Bewegungsarten sind das Steigen und Fallen der Tonhöhe; zwei Stimmen haben gleiche B., wenn sie parallel miteinander steigen oder fallen (motus rectus, Parallelbewegung), verschiedene, wenn die eine steigt, während die andre fällt (motus contrarius, Gegenbewegung), oder wenn die eine liegen bleibt, während die andre steigt oder fällt (motus obliquus, Seitenbewegung).

Bewegungsempfindungen, allgemein diejenigen Empfindungen, die mit den Bewegungen der Glieder (bez. Muskeln) unsers eignen Körpers verbunden sind, und auf Grund deren wir die Vorstellung der betreffenden Bewegung gewinnen. Es sind dies Tast-(Druck-)Empfindungen in den innern Organen (den Muskeln und Gelenken), die beim Sehenden so innig mit den Gesichtsbildern der betreffenden Bewegungen, beim Blinden mit den entsprechenden Wahrnehmungen des äußern Tastsinns verknüpft sind, daß sie, wenn sie (bei geschlossenem Auge oder bei Abwesenheit äußerer Tastwahrnehmungen) allein auftreten, doch die entsprechenden Vorstellungen erwecken und uns als selbständige Empfindungen von spezifischer Art kaum zum Bewußtsein kommen. Dessenungeachtet müssen die B. in den verschiedenen Körperteilen qualitative Unterschiede zeigen, da es sonst nicht möglich

wäre, das jeweilig bewegte Glied zu erkennen. Für die Bewegungen und Lagen des Gesamtkörpers dienen uns Empfindungen in den Bogengängen des Gehörlabyrinths als Kennzeichen. Als Grundlagen der Raumanschauung (s. d.) haben die B. am Augapfel eine besondere Wichtigkeit.

Bewegungsenergie, s. Bewegung, S. 797.

Bewegungsgesetze der Weltkörper, s. Gravitation, Planeten (Keplersche Gesetze), Störungen.

Bewegungsgröße, s. Bewegung, S. 797, und Antrieb.

Bewegungsmechanismus, eine Verbindung widerstandsfähiger Körper, deren gegenseitige Bewegungen bestimmte sind, wenn in einen derselben Bewegung eingeleitet wird. Da diese Eigenschaft von fast allen Maschinen gefordert wird, so erscheinen die Bewegungsmechanismen als naturgemäßes Mittel zur Verwirklichung der Maschinenprobleme, und man kann allgemein sagen: eine Maschine besteht aus einem oder mehreren Bewegungsmechanismen. Deren Studium ist Aufgabe der praktischen Kinematik (s. d.).

Bewegungsmoment (mechanisches Moment), das Produkt einer Kraft mit dem Wege, den der Angriffspunkt derselben in ihrer Richtung beschreibt.

Bewegungsspiele, s. Jugendspiele.

Bewegungswiderstand (Kraftbedarf) der Fahrzeuge. Die Größe der Widerstände zwischen Fahrzeug und Bahn, bez. die Größe der zu ihrer Überwindung erforderlichen bewegenden Kraft läßt sich meist nur mittels Erfahrungszahlen annähernd bestimmen. Durch Steigen oder Fallen der Bahn wird der B. stark modifiziert, ebenso durch Vergrößerung oder Verkleinerung der Fahrgeschwindigkeit.

I. Landfahrzeuge. Die Straßenfahrzeuge (Fuhrwerke). Die Bewegungswiderstände der Schlitten oder Schleifen bestehen im wesentlichen aus der Reibung zwischen den Kufen und der Bahn. Die folgenden Zahlen (Widerstandskoeffizienten) geben an, der wievielte Teil von dem Gewichte des Schlittens samt Ladung auf horizontaler Bahn als B. (Bahnwiderstand) zu rechnen ist:

Hölzerne Kufen auf glatter Holz- oder Steinbahn:	
ungeschmiert	0,380
geschmiert mit Talg	0,070
Hölzerne Kufen auf guter Schneebahn	0,035
Eiserne oder mit Eisen bekleidete Kufen auf Eis	0,014

Die Bewegungswiderstände der Karren (zweiräderig) und Wagen (vierräderig) bestehen zum kleinern Teil aus der Achsenreibung, zum größern Teil aus den Hindernissen, welche die Fahrbahn darbietet, und im Winddruck. Die Summe aller dieser Widerstände sind an beladenen, mittels Zugtieren in Bewegung gesetzten Wagen durch Kraftmesser ermittelt und als Teil der Gesamtlast angegeben worden. Nach Morin ergeben sich die Widerstandskoeffizienten für Räderfuhrwerke auf horizontaler Bahn bei Radfelgenbreite von 100—200 mm und Achsendurchmesser von 65 mm, wie die nebenstehende Tabelle angibt.

Eisenbahnfahrzeuge. Bei ihrem B. sind zu unterscheiden: Widerstand auf gerader, horizontaler Strecke, Widerstand in Kurven, Widerstand auf Steigungen. Der Widerstand der Eisenbahnwagen und Tender auf gerader, horizontaler Strecke, bestehend im wesentlichen aus der Achsenreibung, der rollenden Reibung zwischen Rädern und Schienen, aus den durch die Unebenheiten der Bahn (z. B. die Schienenstöße) dargestellten Hindernissen und dem Luftwiderstand, läßt sich mit Einschluß des Kurvenwiderstandes annähernd darstellen durch den Ausdruck $W = Q(0{,}008 + 0{,}00002\,v^2)$, wenn Q die Bruttolast (Ladung und Wagen) in Kilogramm und v die Zugsgeschwindigkeit in Meter für eine Sekunde bedeutet. Für die Lokomotiven kann man denselben Ausdruck gebrauchen, wenn man den [illegible]fachen Betrag des Lokomotivgewichts in Rechnung stellt. Der Gesamtwiderstand der Züge stellt zugleich die Zugkraft der Lokomotive dar, die bei gewöhnlichen Eisenbahnen nur dadurch auf den Zug übertragen wird, daß die gleitende Reibung (Adhäsion) zwischen den Treibrädern und den Schienen mindestens ebenso groß wie die Zugkraft selbst ist. Es muß also ein genügend großer Teil des Lokomotivgewichts als Adhäsionsgewicht auf den Treibrädern lasten, um diese Adhäsion erzeugen zu können. Die Adhäsion beträgt etwa $^1/_8$ des Adhäsionsgewichts, so daß man umgekehrt bei bekannter Zugkraft das Adhäsionsgewicht gleich dem achtfachen Wert derselben findet. Steigt die Bahn, so kommt zu dem Bahnwiderstande (berechnet aus dem Normaldrucke zwischen Fahrzeug und Bahn) noch die der Bahn parallele Kraftkomponente des Gesamtgewichtes von Fahrzeug und Ladung hinzu, fällt die Bahn, so ist sie davon abzuziehen. Bei stark abfallender Bahn kann diese Komponente größer als der Bahnwiderstand werden und dadurch eine bewegende Kraft gegeben sein, die das Fahrzeug abwärts treibt. Man pflegt dann eine Gegenkraft in Wirksamkeit treten zu lassen (Bremsen).

Widerstandskoeffizienten für Räderfuhrwerke rc.

Bezeichnung der Straße	Frachtwagen	Karren	Eilwagen
	Raddurchmesser in Meter		
	1,2	1,6	1,15
I. Chaussee:			
1) in sehr gutem Zustand, trocken, eben	1/50	1/56	Schritt . . . 1/[illegible] scharfer Trab . 1/[illegible]
2) hart, mit Gleisen und Kot	1/33	1/44	Schritt . . . 1/[illegible] scharfer Trab . 1/[illegible]
3) sehr schlecht, dicker Kot, harter u. rauher Grund, tiefe Gleise	1/13	1/17	Schritt . . . 1/12 Trab . . . 1/10
II. Sandsteinpflaster:			
1) sehr gutes . . .	1/65	1/66	Schritt . . . 1/[illegible] scharfer Trab . 1/[illegible]
2) gewöhnliches, naß und mit Kot . . .	1/46	1/74	Schritt . . . 1/[illegible] scharfer Trab . 1/[illegible]
III. Brückenbahn von Holz	1/48	1/60	Schritt u. Trab 1/41
IV. Erddamm:			
1) sehr gut und trocken	1/27	1/36	Schritt u. Trab 1/[illegible]
2) mit 25—150 mm hoher Kiesschicht .	1/9	1/11	Schritt u. Trab 1/10 — 1/8
V. Straße mit ungebahntem Schnee . . .	1/14	1/19	Schritt u. Trab 1/14

II. Wasserfahrzeuge (Prahme, Kähne, Boote, Schiffe). Die theoretische Ermittelung der Bewegungswiderstände der Wasserfahrzeuge ist besonders schwierig; trotz langer Bemühungen hat man noch keine allgemein gültige Formel gefunden. Nach der ältern Verdrängungstheorie besteht der Hauptteil des Widerstandes in den der Verdrängung des Wassers entgegenwirkenden Kräften, d. h. in einem Druck, den der vordere Teil eines Schiffes auszuüben hat, um das Wasser zu zerteilen, und in einer Saugwirkung, die der hintere Teil des Schiffes ausüben muß, um das Wasser wieder zusammenzuschließen. Nach der neuern Stromlinientheorie (die davon ihren Namen hat, daß man sich das Wasser in lauter Fäden oder Stromlinien zerlegt denkt) entstehen Widerstände durch Reibung des Wassers am Schiffskörper,

durch Wirbelbildung und Wellenbildung. Der **Reibungswiderstand** ist außer von dem Inhalte der benetzten Schiffsoberfläche auch von ihrer Länge, ihrem Zustand (glatt oder rauh) sowie von der Schiffsgeschwindigkeit abhängig. Bei gut gebauten Schiffen mit glatten Flächen beträgt der Reibungswiderstand stets mindestens die Hälfte des Gesamtwiderstandes. Der **Wirbelwiderstand**, der eine Wirbelbildung im Kielwasser hervorbringt, beträgt bei gut gebauten Schiffen etwa 8—10 Proz. des Reibungswiderstandes, bei schlechten Schiffsformen bedeutend mehr. Der **Wellenwiderstand** wird durch die Oberflächenstörung verursacht. Er hängt im wesentlichen von dem Verhältnis der Länge des Vorder- und Hinterschiffs zu der Geschwindigkeit ab, und zwar in der Weise, daß für jedes Schiff entsprechend seinen Längendimensionen eine Grenze der Geschwindigkeit besteht, über die hinaus ein geringer Zuwachs an Geschwindigkeit von einer unverhältnismäßig starken Zunahme des Wellenwiderstandes begleitet ist.

Die auf der Verdrängungstheorie beruhende Formel von Compaignac, die bei langsamer Bewegung einigermaßen zutreffende Resultate ergibt, stellt den Widerstand dar durch den Ausdruck $\zeta . F \frac{v^2}{2g} \gamma$, wobei F die eingetauchte Fläche des größten Schiffsquerschnittes (Hauptspants) in Quadratmeter, v die Geschwindigkeit des Schiffes in Meter, relativ gegen das Wasser, γ das Gewicht eines Kubikmeters Wassers in Kilogramm, g die Beschleunigung der Schwere, = 9,81, und ζ ein gewisser von der Form des Schiffes abhängiger Koeffizient ist. Hierbei ist zu setzen:

für Prahme, die überall gleich breit und vorn u. hinten von vertikalen Flächen begrenzt sind	= 1,1
bei prismatischen Fahrzeugen mit schräg aufwärts gerichteten Vorder- und Hinterflächen	= 0,6—0,8
bei gewöhnlichen Kähnen	= 0,3—0,5
„ Flußdampfern	= 0,14—0,2
„ Seeschiffen	= 0,07—0,12

Die Formel von Rankine, der die Stromlinientheorie zu Grunde liegt, setzt den Widerstand in Kilogramm $W = 0,202\, v^2 . O$, wenn v die Geschwindigkeit in Meter und O die benetzte Schiffsoberfläche in Quadratmeter bedeutet. Diese Formel gilt nur für gut gebaute Seeschiffe. Neuerdings ermittelt man den Widerstand eines zu erbauenden Schiffs nach dem von Froude formulierten Gesetz der korrespondierenden Geschwindigkeiten mit Hilfe eines Modells, dessen Widerstand direkt gemessen wird, indem man es unter Einschaltung eines Dynamometers durch das Wasser zieht. Übrigens ist, sobald ein Schiff im strömenden Wasser fahren soll, zu v die Stromgeschwindigkeit zu addieren oder davon zu subtrahieren, je nachdem das Schiff stromauf oder stromab fährt. Wo merkliches Gefälle vorhanden ist, ist dies in ähnlicher Weise wie bei den Landfahrzeugen zu berücksichtigen. Außerdem vermehrt sich der Widerstand in engen Kanälen, weil das Wasser nicht frei ausweichen kann.

III. Luftschiffe. Über den B. der Luftschiffe sind noch keine genauern Versuche angestellt worden. Man rechnet jedoch gewöhnlich nach der modifizierten Compaignacschen Formel. Beispielsweise setzt Wellner den Widerstand $W = \frac{\pi}{4} d^2 . \zeta . \xi . v^2$, wobei d den größten Ballondurchmesser in Meter, ζ den Widerstandskoeffizienten einer senkrecht gegen die Luft bewegten Fläche (nach Wellner = $^1/_8$), ξ einen von der Zuschärfung des Ballons abhängigen Koeffizienten ($^1/_{10}$ bis $^1/_{40}$) und v die Geschwindigkeit in Meter bedeutet, und wobei die Windgeschwindigkeit in derselben Weise zu berücksichtigen ist wie bei den Schiffen die Stromgeschwindigkeit.

Bei allen Landfuhrwerken ist eine bedeutende Kraft erforderlich, um überhaupt eine ganz geringe Bewegung herbeizuführen, während die erforderliche Zugkraft für erhöhte Geschwindigkeiten nur langsam zunimmt. Dagegen werden Wasser- und Luftfahrzeuge schon durch eine minimale Kraft in geringe Bewegung gesetzt; für wachsende Geschwindigkeit nimmt jedoch hier der Bedarf an Zugkraft sehr stark zu.

Vgl. Weisbach-Herrmann, Ingenieur- und Maschinenmechanik, Teil 3, Abt. 2 (2. Aufl., Braunschweig 1880); Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre (2. Aufl., das. 1875—85); Brix, Über den Widerstand der Fuhrwerke (»Verhandlungen des Vereins für Gewerbefleiß in Preußen«, Bd. 29, Berl. 1850); White, Handbuch für Schiffbau (deutsch, Leipz. 1879); Busley, Die Schiffsmaschine (3. Aufl., Kiel 1891 f.); Wellner, Über die Möglichkeit der Luftschiffahrt (Brünn 1880); Derval, Étude sur la navigation aérienne (Par. 1889).

Bewehrung, in der Heraldik gewisse Extremitäten tierischer Körper, so beim Löwen die Krallen, bei den Vögeln der Schnabel und die Füße, bei gehörnten Tieren die Hörner oder das Geweih, beim Eber die Zähne.

Beweis, die Darlegung der Wahrheit oder Falschheit eines Urteils aus Gründen. Die äußere Form, in der die Beweise auftreten, oder in die sie sich wenigstens bringen lassen, ist die des Syllogismus (s. d.) oder einer Kette von Syllogismen, wobei die Axiome und Definitionen die Obersätze darstellen. Doch wird bei der Aufstellung von Beweisen meist nicht bis auf diese letzten Prinzipien zurückgegangen, sondern es werden an Stelle derselben Sätze zu Grunde gelegt, die zwar selbst der Begründung bedürften, die aber als gültig angenommen werden. So benutzt die Geometrie, obwohl es ihr möglich wäre, alle ihre Lehrsätze unmittelbar aus den Axiomen und Definitionen herzuleiten, doch, um Wiederholungen zu vermeiden, die bereits bewiesenen Sätze als Grundlagen für den B. weiterer; in andern Wissenschaften und bei den im praktischen Leben vorkommenden Beweisführungen muß man sich dagegen begnügen, den zu beweisenden Satz aus irgend welchen allgemein zugestandenen Sätzen abzuleiten, da hier kein dergleichen einfaches System von Axiomen zur Verfügung steht wie in der Geometrie. Daher die Überlegenheit der geometrischen Beweise über alle andern, welch letztere sehr häufig durch die spätere Erkenntnis der Unsicherheit oder Unwahrheit ihrer Voraussetzungen entwertet werden, was bei jenen ausgeschlossen ist. In allen Fällen, in denen Streit über die Gültigkeit eines Beweises entsteht, betrifft derselbe demgemäß zumeist nicht sowohl die Richtigkeit des Schlußverfahrens (die **Form** des Beweises) als vielmehr diejenige der Voraussetzungen des Beweises (den **Stoff** desselben). Nur aus diesem Gesichtspunkt besteht auch ein Unterschied zwischen sogen. Erfahrungsbeweisen und Vernunftbeweisen, indem die letztern Sätze von unbedingter Gültigkeit (Urteile »a priori«, s. d.), die erstern dagegen Erfahrungssätze, deren Gewißheit immer nur eine relative ist, zur Grundlage haben. Beim indirekten B. (s. Apagoge) wird der Erweis der Falschheit eines oder mehrerer Sätze benutzt, um darauf den B. der Wahrheit eines andern zu gründen. Für das Verfahren bei Aufsuchung eines direkten Beweises lassen sich keine allgemeinen Vorschriften geben;

doch handelt es sich dabei immer darum, einen oder mehrere Mittelbegriffe zu finden, deren Zusammenhang mit dem Subjekt und Prädikat des zu erweisenden Satzes bekannt ist, und durch die daher diese selbst in Zusammenhang gebracht werden können. Sehr häufig läßt sich wenigstens zeigen, daß der zu erweisende Satz die notwendige Folge eines andern ist, wodurch der B. des erstern auf den des letztern *zurückgeführt* ist, was unter Umständen eine große Erleichterung bedeuten kann. Die hauptsächlichsten logischen (d. h. Form-) Fehler bei Beweisen, die sich fast immer in der rhetorischen Einkleidung des Gedankenganges verstecken und durch die Zurückführung desselben in die Form nackter Syllogismen hervorgezogen werden, sind: die ignoratio elenchi, darin bestehend, daß aus den benutzten Voraussetzungen sich ein von der zu beweisenden Behauptung abweichender Schluß ergibt; die petitio principii (circulus in demonstrando), darin bestehend, daß der zu beweisende Satz selbst als Beweisgrund mit benutzt wird; das hysteron proteron, wenn Voraussetzungen benutzt werden, die schwieriger zu beweisen oder einzusehen sind als der Satz selbst. Wird mehr oder weniger bewiesen, als der letztere enthält, so ist wenigstens das Ziel des Beweises verfehlt (qui nimium probat, nihil probat). Außerdem werden durch alle Schlußfehler (s. Schluß) auch die Beweise fehlerhaft.

Beweis (im *Prozeß*). Das Wort B. bezeichnet zunächst jene Tätigkeit im Prozeß (die Beweisführung), durch die für das Gericht die Wahrheit solcher Tatsachen festgestellt wird, die es seinem Urteil zu Grunde legen soll, sodann auch das Ergebnis dieser Tätigkeit. In diesem Sinne sagt man z. B.: es sei für eine Tatsache der B. erbracht; der B. sei mißlungen; es liege voller B. vor etc. Die erstere Bedeutung des Wortes B. ist, wie der frühere Ausdruck für B.: »Beweisung«, zeigt, die ursprüngliche. 1) Den *Gegenstand der Beweistätigkeit* (den Beweissatz, s. d.) bilden stets Tatsachen. Denn das richterliche Urteil ist eine Schlußfolgerung, die dadurch gewonnen wird, daß man bestimmte Tatsachen unter gewisse Rechtssätze bringt. Diese Tatsachen müssen feststehen, wenn die Schlußfolgerung richtig sein soll. Sie gewiß zu machen, ist Aufgabe des Beweises. 2) Das *Ziel der Beweistätigkeit* ist hiernach Herstellung der Wahrheit der tatsächlichen Urteilsunterlagen. Je nach der geltenden *Beweistheorie* (s. d.) ist diese Wahrheit eine »materielle« oder eine »formelle« Wahrheit. Sie ist das letztere, wenn der Richter der Beweistätigkeit gegenüber nicht seine freie Überzeugung walten lassen darf, sondern an bestimmte gesetzliche Regeln gebunden ist. Dagegen wird die materielle Wahrheit erstrebt, wenn die Würdigung des Beweises der freien Überzeugung des Richters überlassen ist. Nach dem deutschen Prozeßrecht gilt im allgemeinen der Grundsatz der freien Beweiswürdigung; in einzelnen Richtungen gelten aber gesetzliche Beweisregeln (s. Beweistheorie). 3) Der *Inhalt der Beweistätigkeit* (s. Beweisverfahren) setzt sich zusammen aus der *Beweisantretung*, d. h. der Einführung der *Beweismittel* (s. d.) in den Prozeß, und aus der *Beweisaufnahme* oder *Beweiserhebung*, d. h. der Vorführung dieser Beweismittel in der Gerichtssitzung. Die Beweisantretung erfolgt regelmäßig durch die Parteien: judex secundum probata a partibus judicare debet. Doch besteht ein Unterschied zwischen dem Zivilprozeß und dem Strafprozeß. Im erstern müssen die Parteien regelmäßig, weil es sich um ihre Privatinteressen handelt, für die Tatsachen, auf die sie ihre Ansprüche stützen, B. antreten, widrigenfalls diese Tatsachen als unbewiesen dem Urteil nicht zu Grunde gelegt werden können. Darauf beruht die Verteilung der sogen. *Beweislast* (s. d.) im Zivilprozeß. In einzelnen Richtungen, z. B. soweit es sich um die Aufrechthaltung der Ehe oder um Entmündigung handelt, darf das Gericht aber auch nach der Zivilprozeßordnung (§ 622, 653, 663, 670) von Amts wegen die Aufnahme von Beweisen anordnen. Im Strafprozeß, bei dem das öffentliche Interesse an der Bestrafung begangener Verbrechen überall durchgreift, ist das Gericht stets hierzu befugt (vgl. die § 220, 243, Abs. 3, der Strafprozeßordnung). 4) Die Beweistätigkeit ist stets *für das Gericht* bestimmt, dem durch den B. die Grundlage für seine Entscheidung geschaffen werden soll. 5) Bezüglich des Beweises gibt es verschiedene *Einteilungen*: a) Man unterscheidet zwischen dem natürlichen oder unmittelbaren B., bei dem die Beweistätigkeit unmittelbar auf die zu beweisende Tatsache selbst gerichtet ist, und dem mittelbaren oder künstlichen, auch *Indizienbeweis* genannten B. Letzterer bezieht sich unmittelbar nicht auf die zu beweisende, sondern auf eine andre Tatsache, aus der das Gericht auf das Bestehen der erstern schließen soll. Die Tatsachen, die zu einem solchen Schlusse berechtigen, werden auch Indizien genannt. Ein solches bildet z. B. das außergerichtliche Geständnis (s. d.). b) Ein weiterer Unterschied wird gemacht zwischen dem vollständigen B., der für sich allein genügt, um den Beweissatz als unzweifelhaft wahr erscheinen zu lassen, und dem unvollständigen B. Letzterer bedarf in der Regel noch einer Ergänzung durch den Eid einer Partei, der aber auch dazu dienen kann, ihm seine Bedeutung zu entziehen (s. Eid [richterlicher Eid]). Unter Umständen genügt die bloße (auch als Bescheinigung bezeichnete) *Glaubhaftmachung* (s. d.), die auch ein unvollständiger B. ist. Im Strafprozeß suchte man früher den unvollständigen B. zu ergänzen durch ein dem Angeschuldigten durch die Folter abgepreßtes Geständnis. Als die Folter abgekommen war, ließ man bei unvollständig geführtem Schuldbeweis den Angeschuldigten wenigstens nicht ganz straflos durchkommen, sondern verurteilte ihn zu einer sogen. *Verdachtsstrafe* (s. d.) oder sprach ihn doch nur von der Instanz frei (Entbindung von der Instanz, s. Ab instantia absolvieren). Heutzutage ist der allein richtige Grundsatz anerkannt, daß ein Angeklagter, dem man seine Schuld nicht voll beweisen kann, vollständig freigesprochen werden muß. Eine weitere Einteilung ist die in *Haupt- und Gegenbeweis*. Hauptbeweis nannte man früher den einer Partei im »Beweisinterlokut« *auferlegten* B. einer Tatsache, während der Gegenbeweis der ihr lediglich *nachgelassene*, d. h. ihrem Ermessen überlassene und nicht zur Pflicht gemachte B. war. Dadurch, daß das Beweisinterlokut beseitigt und durch den Beweisbeschluß (s. d.) ersetzt worden ist, hat die erwähnte (formelle) Unterscheidung ihre Bedeutung verloren. In sachlicher Beziehung wird aber noch eine weitere Unterscheidung aufgestellt, nach welcher der zur Begründung eines prozessualen Angriffs notwendige Gegenbeweis der lediglich zur Verteidigung geführte B. ist. Dieser Gegensatz zwischen Haupt- und Gegenbeweis besteht auch im geltenden Recht, obgleich die Zivilprozeßordnung den letztern Ausdruck möglichst vermeidet und dafür von B. zur Widerlegung tatsächlicher Behauptungen des Gegners redet. Der Gegenbeweis in diesem Sinn kann in doppelter Weise geführt werden: entweder so, daß man die Unwahrheit der

vom Gegner behaupteten und von ihm zu beweisenden Tatsachen darzutun sucht, oder aber so, daß man die vom Gegner zum B. seiner Tatsachenbehauptungen benutzten Beweismittel angreift, indem man ihre Unzulässigkeit oder Unglaubwürdigkeit darzutun sucht. Die letztere Art des Gegenbeweises nennt man Beweiseinreden (vgl. § 283 der Zivilprozeßordnung). Im Strafprozeß entspricht der Einteilung in Haupt- und Gegenbeweis jene in Belastungs- und Entlastungsbeweis. Der erstere hat solche Tatsachen zum Gegenstand, welche die Schuld oder eine Strafschärfung begründen, der letztere solche, die eine Freisprechung, bez. eine Milderung oder Minderung der Strafe bewirken. Früher wurde der B. noch eingeteilt in ordentlichen und außerordentlichen B. Unter letzterm verstand man den B., der außerhalb des für die Beweisführung bestimmten Prozeßabschnitts erfolgte. Wenn der B., was jetzt nach der Zivilprozeßordnung zufolge des Grundsatzes der Beweisverbindung stets geschehen soll, gleichzeitig mit den Behauptungen angetreten wurde, sprach man von Beweisantizipation. Als eine andre Art des außerordentlichen Beweises galt der B. zum ewigen Gedächtnis, der jetzt »Sicherung des Beweises« (s. d.) genannt wird. Diese Sicherung kommt auch nach der Strafprozeßordnung, § 164, 188, 222, 327—336, vor.

Vgl. Endemann, Die Beweislehre des Zivilprozesses (Heidelb. 1860); v. Bar, Recht und B. im Zivilprozeß (Leipz. 1867); Derselbe, Recht und B. im Geschwornengericht (das. 1865); J. Glaser, Beiträge zur Lehre vom B. im Strafprozeß (das. 1883).

Beweisantizipation, s. Beweis, S. 801, und Beweisverfahren.

Beweisantretung oder **Beweiserhebung,** s. Beweis, S. 800, und Beweisverfahren.

Beweisaufnahme, s. Beweisverfahren.

Beweisbescheid, s. Interlokut.

Beweisbeschluß, der Gerichtsbeschluß, durch den eine Beweisaufnahme angeordnet wird. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung ist er eine einfache prozeßleitende Verfügung (s. Beweisverfahren).

Beweiseinreden, s. Beweis, S. 801.

Beweisfrist } s. Beweisverfahren und Beweismittel.
Beweisgründe }

Beweisinduktion, s. Beweisverfahren.

Beweisinterlokut, s. Beweisverfahren und Beweismittel.

Beweiskraft der Urkunden, s. Urkundenbeweis.

Beweislast (Beweispflicht, Onus probandi), die Verpflichtung zur Beweisführung im Prozeß. Weder in der Zivilprozeßordnung noch im Bürgerlichen Gesetzbuch ist die Lehre von der B. erschöpfend geregelt. Auch besteht große Verschiedenheit der Meinungen bezüglich der Frage, wann der Kläger und wann der Beklagte beweispflichtig ist. Nach der herrschenden Meinung hat jede Partei, die einen Anspruch erhebt, die Tatsachen zu beweisen, von deren Vorhandensein dessen Bestehen abhängt. Es genügt aber, daß diese Partei die Tatsachen beweist, an die das bürgerliche Recht die Entstehung des Anspruchs knüpft, und die deshalb rechtserzeugende oder rechtsbegründende Tatsachen genannt werden. Behauptet der Gegner, daß den rechtserzeugenden Tatsachen die ihnen regelmäßig zukommende Wirkung durch eine andre Tatsache entzogen, oder daß das Recht wieder aufgehoben worden sei, so muß er diese (rechtshindernden oder rechtsvernichtenden) Tatsachen beweisen. Im Strafprozeß gibt es grundsätzlich keine Verteilung der B. Hier liegt die Pflicht zu beweisen einzig und allein dem Staat ob, über dessen Strafanspruch der Prozeß geführt wird. Tatsächlich wird allerdings der Belastungsbeweis zunächst vom Ankläger, der Entlastungsbeweis vom Angeklagten geführt. Vgl. Betzinger, Die B. im Zivilprozeß (Karlsr. 1894); Rosenberg, Die B. nach der Zivilprozeßordnung und dem Bürgerlichen Gesetzbuch (Berl. 1900); Stölzel, Schulung für die zivilistische Praxis (2 Tle. in 5. u. 3. Aufl., das. 1902).

Beweismittel, die Mittel, die geeignet sind, dem Gerichte die Wahrheit oder Unwahrheit einer Tatsache darzutun. Die Gründe, die den Richter bestimmen, eine Tatsache für erwiesen zu halten, heißen Beweisgründe. Der B. bedienen sich die Parteien, um das erwähnte Ergebnis herbeizuführen. Die deutsche Zivilprozeßordnung (§ 371—477) kennt als B. den Augenschein, den Beweis durch Zeugen oder Sachverständige, den Urkundenbeweis und den Eid (s. d.). Die Vermutungen und das außergerichtliche Geständnis sind nicht B., sondern Beweisgründe. Welche Gründe für den Richter maßgebend sind, hängt von der geltenden Beweistheorie (s. d. und Beweis, S. 800) ab. Das gerichtliche Geständnis (s. d.) ist weder ein B., noch ein die richterliche Überzeugung bestimmender Beweisgrund; es hat vielmehr (nach § 288) die Wirkung, daß die zugestandenen Tatsachen eines Beweises nicht bedürfen. Greift die erwähnte Vorschrift nicht durch, so kann auch das gerichtliche Geständnis (wie das außergerichtliche) einen Beweisgrund bilden. Im Strafprozeß kommen die oben erwähnten B. mit Ausnahme des Eides gleichfalls in Betracht.

Beweispflicht, s. Beweislast.

Beweisproduktion, s. Beweisverfahren.

Beweisregeln, s. Beweistheorie.

Beweissatz (Beweisthema), im Zivilprozeß der Gegenstand des Beweises. Als solcher können nur Tatsachen in Betracht kommen; die streitigen Ansprüche können nicht unmittelbar bewiesen werden, sondern ergeben sich aus den Tatsachen, an deren Bestehen die Rechtsordnung sie knüpft. Eine Tatsache ist an sich auch das Bestehen eines Rechtssatzes. Weil das Gericht verpflichtet ist, das geltende Recht zu kennen (jura novit curia), bilden aber Rechtssätze regelmäßig nicht einen Gegenstand des Beweises. Nur fremde Rechte, Gewohnheitsrechte und Statuten können einen B. bilden (Zivilprozeßordnung, § 293). Die zu beweisenden Tatsachen können äußere, der Sinnenwelt angehörige oder innere, d. h. Seelenvorgänge, wie guter und böser Glaube, Absicht, Zweck und Irrtum, sein. Es dürfen aber nur für die Entscheidung erhebliche Tatsachen zum Gegenstande des Beweises gemacht werden. Den B. bilden endlich nur ungewisse Tatsachen. Daher scheiden aus dem B. aus die bei Gericht offenkundigen, ferner im Zivilprozeß auch die vom Gegner zugestandenen Tatsachen, die eines Beweises nicht bedürfen. (Vgl. § 288 und 297 der Zivilprozeßordnung, ferner Geständnis und Offenkundig.) Im Strafprozeß dagegen fehlt dem Geständnis diese Kraft. Es kommt hier nur als Vermutung (sogen. Indiz) in Betracht.

Beweissicherung, Beweisaufnahme zum ewigen Gedächtnis (s. Beweis, S. 801).

Beweisstadium und **Beweistermin,** s. Beweisverfahren.

Beweisstellen (Dicta probantia s. classica, Loci classici, Sedes doctrinarum), Stellen aus einer unbedingte Autorität genießenden Schrift zur Begründung einer Lehre oder Behauptung, in der Dogmatik aus der Bibel.

Beweisthema, s. Beweissatz.

Beweistheorie nennt man den Inbegriff der Grundsätze, die in Ansehung der Stellung des Gerichts zu einem im Prozeß geführten Beweis oder bezüglich der sogen. Beweiswürdigung gelten. Der Beweis (s. d.) soll bei dem Richter die Überzeugung von der Wahrheit gewisser Tatsachen begründen. Von einer wirklichen Überzeugung des Gerichts kann aber nur dann gesprochen werden, wenn es sich diese ganz frei bilden darf. Eine B., die dem Gerichte dies gestattet, nennen wir eine Theorie der freien Beweiswürdigung; sie wird auch eine materielle B. genannt. Das frühere Prozeßrecht hatte aus Besorgnis vor richterlicher Willkür dem Richter die freie Überzeugung durch sogen. Beweisregeln, d. h. aus der Logik und Erfahrung geschöpfte und mit bindender Kraft ausgestattete Sätze über die Zulässigkeit, die Form und den Wert einer Beweisführung, abgeschnitten. Diese B., die dem Richter vorschrieb, unter welchen Umständen er gewisse Tatsachen für wahr halten dürfe und wann nicht, nannte man formelle B. oder Theorie der gesetzlichen Beweisregeln. Sie mußte in zahlreichen Fällen zu unrichtigen Ergebnissen führen, weil die allgemeinen Regeln leicht im einzelnen Fall unzutreffend sein konnten. Daher stellt sowohl die Zivilprozeßordnung (§ 286) als die Strafprozeßordnung (§ 260) den Grundsatz der freien Beweiswürdigung auf. Immerhin sind einzelne gesetzliche Beweisregeln stehen geblieben (vgl. z. B. Zivilprozeßordnung, § 415—418, 445, 463; Strafprozeßordnung, § 61—63, 274). Die österreichische Zivilprozeßordnung geht (in § 272) ebenfalls von dem Grundsatze der freien Beweiswürdigung aus.

Beweisverbindung, s. Beweisverfahren.

Beweisverfahren nennt man die äußere Gestaltung der Beweistätigkeit im Prozeß. Dabei ist zu unterscheiden die Beweisantretung (früher Beweisinduktion), die Beweisaufnahme (früher Beweisproduktion) und die Beweiswürdigung. Auch ist Zivil- und Strafprozeß auseinander zu halten.

I. Im Zivilprozeß ist 1) die Beweisantretung Sache derjenigen Partei, der die Beweislast (s. d.) obliegt. Sie besteht in der Benennung der Beweismittel. Im gemeinen Prozeß erfolgte diese regelmäßig erst im sogen. Beweisstadium. Dort war nämlich der Prozeß in zwei Stadien zerspalten (sogen. Zäsur des Prozesses). Im ersten stellten die Parteien ihre Behauptungen auf. Dann erließ das Gericht ein Urteil, das sogen. Beweisinterlokut, in dem das Beweisthema und die Beweislast festgesetzt und zugleich eine Frist bestimmt wurde, innerhalb derer die Beweise angetreten werden mußten (Beweisfrist). Nur ausnahmsweise durften die Beweise gleich bei Aufstellung der Behauptungen angetreten werden, was man Beweisantizipation nannte. Im geltenden Zivilprozeß ist jene Zäsur des Prozesses samt dem Beweisinterlokut weggefallen. Hier gilt der Grundsatz der Beweisverbindung, nach dem für jede tatsächliche Behauptung sofort der Beweis angetreten werden soll (Zivilprozeßordnung, § 130, Ziffer 5, § 282, 283). Dieser Grundsatz verhindert zwar nicht eine Beweisnachholung im spätern Verlauf des Prozesses; aber das »nachträgliche Vorbringen von Beweismitteln« ist mit gewissen Gefahren und Nachteilen bedroht (Ziv.-Proz.-Ordn., § 278, Abs. 2; 283, Abs. 2; 360, 374, 438). — 2) Die Beweisaufnahme besteht darin, daß die benannten Beweismittel dazu benutzt werden, um die Wahrheit der zu beweisenden Tatsachen darzutun. Dies geschieht durch Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen, durch Vorlegen und Vorlesen der Urkunden, durch Vorweisung und Besichtigung der Augenscheinsgegenstände &c. Die Beweisaufnahme erfolgte im frühern gemeinen Prozeß nach Ablauf der Beweisfrist in einem besondern Beweistermin. Nach heutigem Recht geschieht dies im Laufe der mündlichen Verhandlung, so oft die Benutzung der Beweise als notwendig erscheint, regelmäßig ohne weitere Förmlichkeiten. Sofern ein besonderes Beweisaufnahmeverfahren notwendig ist, wird es nach § 358 durch einen Beweisbeschluß angeordnet, der sich von dem frühern Beweisinterlokut wesentlich unterscheidet. Er enthält keine endgültige Regelung des Beweissatzes oder der Beweislast, sondern ordnet nur die von den Parteien beantragte Beweisaufnahme an. Er ist kein Urteil und keiner Rechtskraft fähig, sondern lediglich eine prozeßleitende Verfügung. Die Beweisaufnahmetätigkeit selbst geht in der Hauptsache vom Richter aus: er verhört die Zeugen, nimmt die Eide ab &c., jedoch in Anwesenheit und wo nötig unter Mitwirkung der Parteien. Sie soll nach dem geltenden Rechte, wegen des Grundsatzes der freien Beweiswürdigung (s. Beweistheorie), grundsätzlich vor dem erkennenden Gericht selbst erfolgen (Grundsatz der Unmittelbarkeit der Beweisaufnahme), darf aber einem beauftragten oder ersuchten Richter übertragen werden, was häufig geschieht (Ziv.-Proz.-Ordn., § 355, 372, 375, 405, 434, 479). — 3) Aus den aufgenommenen Beweisen schöpft der Richter die Gründe für seine Überzeugung von der Wahrheit oder Unwahrheit der zu beweisenden Tatsachen. Darin besteht die richterliche Beweiswürdigung, die je nach der geltenden Beweistheorie eine freie oder eine durch gesetzliche Beweisregeln gebundene sein kann. Ein besonderes Beweisschlußverfahren, in dem die Parteien ihre Gründe entwickeln, daß der eigne Beweis gelungen, der des Gegners mißlungen sei, ist nach der deutschen Zivilprozeßordnung nicht erforderlich; über das Ergebnis der Beweisaufnahme ist in der mündlichen Verhandlung, in der diese erfolgte, oder in einem spätern Termin zu verhandeln (§ 285). Die österreichische Zivilprozeßordnung hat sich bezüglich der Anordnung und Aufnahme der Beweise im wesentlichen der deutschen angeschlossen.

II. Im Strafprozeß erfolgt, sofern er als Anklageverfahren (s. Anklageprozeß) gestaltet ist, die Beweisantretung zwar tatsächlich gewöhnlich durch die Parteien. Insbesondere hat die Staatsanwaltschaft schon in der Anklageschrift die Beweismittel anzugeben (Strafprozeßordnung, § 198) und für die Hauptverhandlung die als Beweismittel dienenden Gegenstände herbeizuschaffen (§ 213; vgl. auch § 221, Abs. 2); dem Angeklagten ist durch besondere Vorschriften (§ 164, 188, 199, 218), insbes. durch das Recht der sogen. unmittelbaren Ladung (s. Ladung) Gelegenheit zur Antretung von Entlastungsbeweisen geboten. Dabei dürfen die Parteien jederzeit ihre Beweismittel nachbringen (§ 245). Weil es sich im Strafprozeß um öffentliche Interessen handelt, darf jedoch auch hier das Gericht in jeder Lage des Prozesses von Amts wegen Beweise erheben (§ 200, 220, 243, Abs. 3). Die Beweisaufnahme erfolgt grundsätzlich vor dem erkennenden Gericht, also in der Hauptverhandlung, und zwar nach der Vernehmung des Angeklagten zur Sache (§ 243). Nur ausnahmsweise, insbes. wenn Beweismittel verloren zu gehen drohen, darf sie schon in frühern Prozeßabschnitten durch den Amtsrichter, Untersuchungsrichter, beauftragten oder ersuchten

Richter (§ 164, 188, 222—224) erfolgen. Sie geschieht, wie im Zivilprozeß, regelmäßig durch den Vorsitzenden unter Mitwirkung der Parteien, geht jedoch, soweit das Kreuzverhör (s. d.) gestattet ist, vollständig auf die letztern über (§ 238—240). Die Beweiswürdigung wird im Strafprozeß vorbereitet durch die Vorträge der Parteien (§ 257, 299); sie erfolgt dann durch den Richter wie im Zivilprozeß grundsätzlich nach freier Überzeugung (s. Strafprozeßordnung, § 260, und Beweistheorie).

Beweiswürdigung, s. Beweisverfahren und Beweistheorie.

Beweis zum ewigen Gedächtnis, soviel wie Sicherung des Beweises (s. Beweis, S. 801, und Sicherung des Beweises).

Bewetterung, die Lüftung der Bergwerke; Näheres s. Text auf Tafel »Bergbau I«.

Bewick (spr. bjuick), Thomas, engl. Holzschneider und Zeichner, geb. 12. Aug. 1753 zu Cherryburn in Northumberland, gest. 8. Nov. 1828 in Newcastle, gewann 1775 mit einem von ihm nach der Natur gezeichneten und in Holz geschnittenen Jagdhund den von der Londoner Gesellschaft der Künste ausgesetzten Preis für den besten Holzschnitt und machte sich später um die Hebung seiner tief gesunkenen Kunst verdient, indem er unabhängig von andern Vorbildern eine Technik erfand, durch die er die verschiedenen Abstufungen der Töne zu malerischer Wirkung brachte. Seine Hauptwerke sind: »A general history of quadrupeds« (Newcastle 1790, Lond. 1811); »History of British birds« (Lond. 1809, 2 Bde.; neue Ausg. 1847). Eine neue Ausgabe von über 2000 »Bewick-Woodblocks« veranstaltete Reeve (1870). Vgl. außer den Werken zur Geschichte der Holzschneidekunst in England: »Memoir of Th. B., by himself« (1862); Thomson, Life and works of Th. B. (1882); Dobson, Th. B. and his pupils (1884); Rosin, Thomas B., his life and times (1888).

Bewölkung, die vollständige oder teilweise Bedeckung des Himmels mit Wolken. Zur Bezeichnung der Größe der B. denkt man sich alle Wolken nebeneinander vereinigt und schätzt ab, ein wie großer Teil des Himmels von dieser Wolkenmasse bedeckt werden würde. In den meteorologischen Tabellen wird die Größe der B. durch die Zahlen 0—10 (in Wetterkarten der Übersicht wegen durch 0—4) angegeben, so daß 0 einen wolkenlosen, klaren Himmel und 10 (4) einen ganz bewölkten Himmel bedeutet. Die Zahl 1 bezeichnet mithin, daß $^1/_{10}$ des Himmels mit Wolken bedeckt und $^9/_{10}$ klar sind ꝛc. Die Dicke der Wolkenschichten wird durch einen der Bewölkungszahl oben beigefügten Exponenten (^{0} schwach, ^{1} mäßig, ^{2} stark) bezeichnet. Die B. hat eine tägliche und eine jährliche Periode. Erstere, durch den aufsteigenden Luftstrom verursacht, ist in den tropischen Gegenden das ganze Jahr hindurch kenntlich, während sie bei uns in den Wintermonaten wenig hervortritt, sich dagegen in den Sommermonaten deutlich ausprägt. Am Vormittag nimmt die B. zu, um oder bald nach Mittag ist sie am größten, und am Nachmittag und Abend nimmt sie wieder ab. Die Nächte sind daher meist klarer als die Tage. Die jährliche Periode der B. ist örtlich sehr verschieden, geht aber meist der des Niederschlages parallel. In den Kalmen (s. d.) besteht ein starker, aufsteigender, an Wasserdampf sehr reicher Luftstrom, und dieser ruft eine so starke Wolkenbildung hervor, daß man diese Gegend den Wolkenring genannt hat. Dieser äquatoriale Gürtel der Windstillen mit seinem Wolkenring verschiebt sich nach den Jahreszeiten etwas nach N. oder S. und gibt den Gegenden, über die er hinzieht, ihre größte B. Im Innern der großen Kontinente sind die Wintermonate klar, da die Luft in diesen vom Innern nach dem Meer zu abfließt, die Sommermonate dagegen wolkenreich, da die zu dieser Zeit herrschenden Winde Wasserdampf vom Meer herbeiführen. In Europa dagegen sind die Wintermonate, in denen südwestliche Winde vorherrschen, die wolkenreichsten, während die Sommermonate wegen der höhern Temperatur und geringern Feuchtigkeit heiterer verlaufen. Man charakterisiert auch die B. durch die Zahl der heitern (B. im Tagesdurchschnitt kleiner als 2) und trüben (B. größer als 8) Tage oder durch die Häufigkeit der einzelnen Stufen der B. Vgl. für alle methodologischen Fragen Kaßner, Bewölkungsverhältnisse von Tiflis (im »Archiv der Seewarte«, Hamburg 1898); Köppen und Meyer, Häufigkeit der verschiedenen Grade der B. ꝛc. (ebenda, 1893).

Bewurf, s. Putz.

Bewußtlosigkeit, s. Betäubung.

Bewußtsein, im Gegensatze zum bloßen Sein die hinzukommende, nicht näher zu definierende Fähigkeit eines Wesens, sich des Wechsels seiner Zustände und dadurch auch seiner Beziehungen zur Außenwelt »inne zu werden«. Ob ein von keinem B. begleitetes und getragenes Sein überhaupt denkbar ist, das ist eine Frage, die vom transzendentalen Realismus (s. d.) ebenso entschieden bejaht wie vom transzendentalen Idealismus verneint wird. Letzterer betont, daß alles Seiende Objekt des es vorstellenden Bewußtseins ist, ersterer, daß das B., d. h. die Fähigkeit des Empfindens und Wahrnehmens, auf einen kleinen Bruchteil alles Seienden eingeschränkt ist. Die empirische Psychologie stellt sich im allgemeinen auf den realistischen Standpunkt und betrachtet das individuelle B. als gebunden an ein einzelnes körperliches Individuum. Unmittelbar gegeben ist uns streng genommen sogar nur die Sphäre des eignen Bewußtseins, wir nehmen aber nach Analogie an, daß auch die Mitmenschen und die höhern Tiere B. besitzen, wogegen die leblosen Gegenstände allgemein für bewußtlos gehalten werden. Eine scharfe Grenze läßt sich aber der Natur der Sache nach nicht ziehen, und die Hypothese, daß auch die niedern Tiere, die Pflanzen, die einzelnen Organe und Zellen des zusammengesetzten Organismus, ja selbst die Atome B. besitzen, ist nicht zu widerlegen. Das charakteristische Merkmal des Bewußtseins ist seine Einheitlichkeit und Kontinuität. Stets umfaßt das B. eine Mehrheit unterscheidbarer Inhalte (Eindrücke, Vorstellungen), und wenn auch die Zahl derselben eine beschränkte ist (nach experimentellen Bestimmungen bilden 16—40 das Maximum, Enge des Bewußtseins), so wirkt doch der Bewußtseinsinhalt des jetzigen Augenblicks auch in den folgenden Augenblicken noch nach, so daß sich die sukzessiven Bewußtseinslagen zu einer Einheit zusammenschließen; ein nur durch einen Eindruck erfülltes, bloß momentanes B. wäre überhaupt kein B. mehr. Kant definiert daher das B. als eine zu der Vielheit der Eindrücke hinzutretende, sie zusammenfassende Tätigkeit, wogegen der Sensualismus (s. d.) umgekehrt die Einheit des Bewußtseins aus der von selbst sich vollziehenden Verbindung der Eindrücke (Bewußtseinsinhalte) abzuleiten sucht. Ersterer hat darin recht, daß das erst nachträgliche Zustandekommen der Bewußtseinseinheit ganz unbegreiflich, letzterer darin, daß die Verbindung der Bewußtseinsinhalte unerläßliche Bedingung jener Einheit ist. Je inniger und vielseitiger die Beziehungen der In-

halte, desto vollkommener ist daher auch die Einheit des Bewußtseins, dagegen erscheint sie aufgehoben oder unterbrochen, wenn (wie im Traum, in Zuständen des Irreseins) jene Beziehungen locker sind oder ganz fehlen. Dementsprechend kann man (bei den höhern Tieren) die Großhirnrinde, deren Leitungsbahnen die Verbindung der Empfindungen und sonstigen elementaren Bestandteile des Seelenlebens untereinander ermöglichen, als das körperliche Organ des Bewußtseins betrachten und nach dem Grade der Ausbildung dieses Organs die Höhe der Bewußtseinsentwickelung beurteilen. Das individuelle B. zeigt aber auch in sich selbst noch mannigfache Abstufungen oder Klarheitsgrade. Der höchsten Klarheit erfreuen sich die Inhalte, denen jeweilig die Aufmerksamkeit zugewendet ist (vgl. Apperzeption), einer geringern die mehr oder minder unbeachtet nebenher laufenden, der geringsten endlich jene, von denen wir direkt nichts wissen, die aber (wie die Obertöne eines Klanges, die elementaren Bestandteile des Gemeingefühls) als vorhanden vorausgesetzt werden müssen, um die Erscheinungen des bewußten Seelenlebens vollständig erklären zu können. Wenn diese Inhalte häufig unbewußte genannt werden, so bezeichnet doch dieser Begriff hier nicht einen Gegensatz zum B., sondern nur den geringsten Grad des Bewußtseins. Die Annahme absolut unbewußter seelischer Zustände und Tätigkeiten führt aus dem Gebiete der Psychologie in das der Metaphysik hinüber.

Bex (spr. bä), Gemeinde und Luftkurort im schweizer. Kanton Waadt, Bezirk Aigle, in obst- und weinreicher Gegend, 430 m ü. M., Station der Bahnlinie Lausanne–St.-Maurice, mit (1900) 4563 Einw., besitzt die älteste Saline der Schweiz. Die Salzquellen, schon seit 1560 ausgebeutet, sind 1867 vom Staat in Privatbesitz übergegangen und lieferten 1898: 38,124 Doppelzentner Salz. Als Heilmittel dienen Sole und Mutterlauge in B. selbst und seit 1836 auch in dem nahen Bad Lavey (s. d.). Vgl. Lebert, B. als Kurort (Berl. 1874).

Bexbach (Mittel-B.), Dorf in der bayr. Rheinpfalz, an der Blies und der Eisenbahn Neunkirchen–Worms, hat eine katholische und eine evang. Kirche, Steinkohlenbergbau, Ziegelbrennerei und (1900) 3369 Einw.; nahebei die Dörfer Ober-B. mit 3415 Einw. und Steinkohlenbergbau und Nieder-B. mit 690 Einwohnern.

Bexhill, Stadt und Badeort in der engl. Grafschaft Ost-Sussex, 8 km südwestlich von Hastings, mit eisenhaltigen Quellen und (1901) 12,210 Einw.

Bexley (spr. becksli), Stadtgemeinde in der engl. Grafschaft Kent, Vorort Londons, 16 km östlich von der Hauptstadt, mit (1901) 12,917 Einw.

Bexley, Lord, s. Vansittart.

Bey (Bei, Beg, »Fürst, Herr«, von den Türken Bē, von den Arabern Bēk ausgesprochen), ein von der Pforte verliehener, dem Namen immer nachgesetzter Titel, den vornehmlich Leute von hoher Geburt, z. B. die Söhne der Paschas, führen. Jetzt läßt sich fast jeder junge türkische Stutzer B. nennen.

Bey., bei paläontologischen Namen Abkürzung für H. E. Beyrich (s. d.).

Beyer (Bayerberg), Basaltkuppe der nördlichen Vorderrhön, 706 m hoch und mit Laubholz bedeckt.

Beyer, 1) Gustav Friedrich von, preuß. General, geb. 26. Febr. 1812 in Berlin, gest. 7. Dez. 1889 in Leipzig, trat 1829 in das preußische Heer und erhielt beim Ausbruch des Krieges von 1866 als Generalmajor das Kommando einer aus den Garnisonen der westlichen Festungen kombinierten Division, die am 16. Juni von Wetzlar aus in Kurhessen einrückte und sich an der Werra mit der Mainarmee unter Vogel v. Falckenstein vereinigte. Er lieferte 4. Juli das Gefecht bei Hünfeld; bei Hammelburg erzwang er sich 10. Juli den Saalübergang und kämpfte vor Würzburg mit den Bayern bei Helmstadt (25. Juli) und Roßbrunn (26. Juli). Darauf zum Generalleutnant befördert, organisierte B., seit 24. Febr. 1868 badischer Kriegsminister, die badische Division nach preußischem Muster. Im Kriege von 1870/71 führte er das Kommando dieses Truppenteils, erkrankte aber in den ersten Tagen der Belagerung von Straßburg und konnte erst im Oktober 1870 unter General Werder in Burgund wieder sein Kommando übernehmen, wo er 22. Okt. am Oignon befehligte und 31. Okt. Dijon einnahm. Im Juli 1871 zum Gouverneur von Koblenz und Ehrenbreitstein ernannt, 1873 zum General der Infanterie befördert, nahm er 1880 seinen Abschied. Vgl. v. Scherff, Die Division von B. im Mainfeldzuge 1866 (Berl. 1899).

2) August von, Architekt, geb. 30. April 1834 in Künzelsau, gest. 18. April 1899 in Ulm, bildete sich auf der Baugewerkschule in Stuttgart und später bei Egle und wurde 1858 Lehrer an der genannten Anstalt. Seit 1872 widmete er sich auch praktischer Tätigkeit und erbaute unter anderm den ältern Teil des Hotels Marquardt und das Königin-Olgastift und legte den Pragfriedhof an. 1880 wurde er als Münsterbaumeister nach Ulm berufen, wo er bis 1890 den Turm nach den Rissen des alten Baumeisters Matthias Böblinger vollendete. Gleichfalls nach den alten Plänen des Ulmer Baumeisters Matthias Ensinger stellte er bis 1893 das Münster in Bern wieder her, und in den Jahren 1888—95 führte er die Wiederherstellung der Kilianskirche in Heilbronn aus.

3) Konrad, Schriftsteller, geb. 13. Juli 1834 in Pommersfelden bei Bamberg, studierte in Leipzig, lebte seit 1886 in Stuttgart als Hofrat, jetzt in Wiesbaden. B. hat sich besonders durch seine Arbeiten über Friedrich Rückert bekannt gemacht. Wir nennen davon: »Friedrich Rückerts Leben und Dichtungen« (3. Ausg., Koburg 1870); »Friedrich Rückert. Ein biographisches Denkmal« (Frankf. 1868); »Neue Mitteilungen über Friedrich Rückert und kritische Gänge und Studien« (Leipz. 1873, 2 Tle.); »Nachgelassene Gedichte Friedrich Rückerts und neue Beiträge zu dessen Leben und Schriften« (Wien 1877); »F. Rückert und das Regentenhaus von Sachsen-Koburg-Gotha« (Stuttg. 1886); »Friedrich Rückert, für Haus und Schule« (Frankf. 1888). Von seinen zahlreichen übrigen Schriften sind anzuführen: »Arja, die schönsten Sagen aus Indien und Iran« (neue Ausg., Leipz. 1899); »Deutsche Poetik« (2. Aufl., Stuttg. 1887, 3 Bde.); »Zillbach. Kulturgeschichtliche Schilderung der Grafschaft Henneberg &c.« (Wien 1878, mit den Biographien von W. v. Braumüller und Heinr. v. Cotta, diese in Sonderdruck 1881).

Beyggwir (nord. Mythologie), s. Byggwir.

Beyle (spr. bäl), Henri, franz. Schriftsteller, meist unter dem Pseudonym Stendhal (spr. ßtangdall, von Stendal, der Heimat des von ihm verehrten Winckelmann) auftretend, geb. 23. Jan. 1783 in Grenoble, gest. 23. März 1842 in Paris, wurde nach einem an Abenteuern reichen Jugendleben kaiserlicher Beamter, machte die Feldzüge in Deutschland mit, ward 1812 Auditeur im Staatsrat und ging nach der zweiten Restauration nach Italien, das jetzt sein Lieblingsaufenthalt wurde. Nach der Julirevolution von

1830 wurde er Generalkonsul in Civitavecchia. Seine hauptsächlichsten Schriften sind die Romane: »Armance« (1827, 3 Bde.), »Le Rouge et le Noir« (1831, 2 Bde.) und besonders »La Chartreuse de Parme« (1839, 2 Bde.; oft aufgelegt), in denen sich Vorzüge, wie scharfe Charakteristik, pikanter Stil und glänzender Witz, aber auch Fehler finden, wie krankhaftes Jagen nach Originalität und Mangel an sittlicher Idee. Unter seinen übrigen Schriften sind die bedeutendsten: »Lettres écrites de Vienne sur Haydn, etc.« (1814, unter dem Namen A. C. Bombet); »Histoire de la peinture en Italie« (1817, 2 Bde.); »De l'amour« (1822, 2 Bde.); »Racine et Shakespeare« (1823). Nach seinem Tod erschienen: »Nouvelles inédites« (1853); »Romans et nouvelles« (1854); »Correspondance inédite« (1855); »Vie de Henri Brulard«, eine leicht verkleidete Selbstbiographie (1890), von der weiteres in seinem »Journal« (1888) und in den »Souvenirs d'égotisme« (1892) enthalten ist, ferner: »Œuvres posthumes. Napoléon etc.« (1881, 3. Aufl. 1897) und »Lettres intimes« (1892). Sein bedeutendster Schüler, Mérimée, übertrifft ihn an Eleganz des Stiles. Ihren größten Erfolg haben Beyles Romane erst in unsrer Zeit errungen. Unter den neuern Schriftstellern wollen sowohl die Naturalisten (Zola) als die Psychologen (Bourget) in ihm einen Vorgänger erblicken. Vgl. Paton, Henry B., a critical and biographical study (Lond. 1874); Cordier, Stendhal et ses amis (Evreux 1890); Rod, Stendhal (Par. 1892); Farges, Stendhal diplomate. Rome et l'Italie de 1829 à 1842 (das. 1892); P. Brun, Henri B. (Grenoble 1900); Stryienski, Comment a vécu Stendhal (Par. 1900; mit zwölf Porträten des Dichters); A. Chuquet, Stendhal-B. (2. Aufl., das. 1902); Rüttenauer, Aphorismen aus Stendhal (Straßb. 1901).

Beyme, Karl Friedrich von, preuß. Staatsmann, geb. 10. Juli 1765 zu Königsberg in der Neumark von bürgerlichen Eltern, gest. 10. Dez. 1838 in Steglitz, studierte die Rechte, trat 1784 in den preußischen Justizdienst, war bei der Redaktion des allgemeinen Landrechts beschäftigt und wurde 1791 Kammergerichtsrat, 1798 Kabinettsrat. 1807 wurde B. zum Präsidenten des Kammergerichts in Berlin und 1808 zum Justizminister ernannt. Als Hardenberg an die Spitze des Ministeriums trat, gab er 1810 seine Stellung auf, fand aber in verschiedenen Ämtern, namentlich 1813 und 1814 als Zivilgouverneur von Pommern, Verwendung. 1816 geadelt, wurde B. im November 1817 Chef der neuen Ministerialabteilung für die Revision der Gesetze und die Justizorganisation in den neuen Provinzen. Als Liberaler förderte er den Gedanken der ständischen Verfassung; als er aber das Vergebliche seiner Bemühung einsah, trat er 31. Dez. 1819 mit W. v. Humboldt und Boyen aus dem Ministerium und zog sich auf sein Schloß Steglitz bei Berlin zurück.

Beyrich, Heinrich Ernst, Geolog und Paläontolog, geb. 31. Aug. 1815 in Berlin, gest. daselbst 9. Juli 1896, studierte seit 1831 in Berlin Naturwissenschaft und bald ausschließlich Geologie und Paläontologie auch in Bonn, durchwanderte 1835 und 1836 Deutschland und einen großen Teil Frankreichs und promovierte 1837 mit einer Arbeit über die Versteinerungen des rheinischen Übergangsgebirges, in der er eine allgemein angenommene Einteilung der Goniatiten gab. 1838–40 machte er mit Ewald eine Studienreise nach dem Schweizer Jura, Südfrankreich und Italien. 1841 habilitierte er sich in Berlin als Privatdozent und begann seine Arbeiten für die geologische Landesaufnahme 1842 in Schlesien, 1862 in der Provinz Sachsen. Auf seine Anregung beschloß die Regierung die Herstellung einer geologischen Karte Preußens im Maßstab von 1 : 25,000. Seit 1857 las er für die Studierenden des Bergfaches Geognosie und Paläontologie, 1856 wurde er außerordentlicher Professor an der Universität, 1856 zweiter und 1873 erster Direktor des Mineralogischen Museums und 1865 ordentlicher Professor. 1868 erhielt er die wissenschaftliche Leitung der geologischen Aufnahme und Kartierung des preußischen Staates, und nach Errichtung der Geologischen Landesanstalt 1875 wurde er zum zweiten Direktor der Anstalt ernannt. Seine wichtigsten Arbeiten betrafen die Ammoniten der Trias, die Krinoiden des Muschelkalks und die norddeutsche Tertiärformation. 1848 wurde hauptsächlich auf seine Anregung die Deutsche Geologische Gesellschaft gegründet. Die paläontologische Sammlung der Berliner Universität erhob er zu europäischer Bedeutung. Vom internationalen Geologenkongreß in Bologna wurde ihm 1881 die Leitung der Arbeiten für eine internationale geologische Karte von Europa an erster Stelle mit übertragen. Er schrieb: »Beiträge zur Kenntnis der Versteinerungen des rheinischen Übergangsgebirges« (Berl. 1837); »Untersuchungen über Trilobiten« (das. 1846, 2 Bde.); »Konchylien des norddeutschen Tertiärgebirges« (das. 1853–57, 6 Hefte); »Die Krinoiden des Muschelkalks« (das. 1857); »Über Semnopithecus pentelicus« (das. 1860); »Über eine Kohlenkalkfauna von Timor« (das. 1865); »Über einige Cephalopoden aus dem Muschelkalk der Alpen« (das. 1867). — Beyrichs Gattin, geb. 9. Okt. 1825 in Delitzsch, gest. 26. Nov. 1896, war die unter dem Namen Klementine Helm bekannte Jugendschriftstellerin.

Beyrichia, s. Muschelkrebse.

Beyschlag, 1) Wilibald, protest. Theolog, geb. 7. Sept. 1823 in Frankfurt a. M., gest. 25. Nov. 1900 in Halle, war zuerst Hilfsprediger in Trier, wurde 1857 Hofprediger in Karlsruhe und 1860 ordentlicher Professor der Theologie in Halle. Während er 1864 an der Protestbewegung gegen Schenkel (s. d.) sich beteiligte, wurde seine eigne Rechtgläubigkeit verdächtig infolge eines Vortrags, den er auf dem Kirchentag zu Altenburg über die Frage hielt: Welchen Gewinn hat die evangelische Kirche aus den neuesten Verhandlungen über das Leben Jesu zu ziehen? Außer zahlreichen Vorträgen (gesammelt u. d. T.: »Zur deutsch-christlichen Bildung«, Halle 1880; 2. Aufl. 1898), Predigten, kirchenpolitischen Flugschriften sind zu erwähnen: »Die Christologie des Neuen Testaments« (Berl. 1866); »Die Paulinische Theodicee, Röm. 9–11« (das. 1868; 2. Aufl., Halle 1896); »Die christliche Gemeindeverfassung im Zeitalter des Neuen Testaments« (Haarlem 1874); »Zur Johanneischen Frage« (Gotha 1876); »Aus dem Leben eines früh Vollendeten, des Pfarrers Franz B.« (7. Aufl., Halle 1895); »Erinnerungen an Albrecht Wolters« (das. 1880); »Karl Immanuel Nitzsch« (Berl. 1872); »Der Altkatholizismus« (3. Aufl., Halle 1883); »Das Leben Jesu« (3. Aufl., das. 1893, 2 Bde.); »Neutestamentliche Theologie« (2. Aufl. 1896, 2 Bde.; engl. Übersetzung von Buchanan, Edinb. 1896); »Der Brief des Jakobus« (in Meyer-Huthers Kommentar, 6. Aufl., Götting. 1897); »Zur Verständigung über den christlichen Vorsehungsglauben« (Halle 1888); seine Selbstbiographie: »Aus meinem Leben« (das. 1896–1899, 2 Bde.) und »Christenlehre auf Grund des

kleinen lutherischen Katechismus« (das. 1900). Auf den preußischen Generalsynoden von 1875–91 war er der beredte Führer der sogen. Mittelpartei. Im Dienste derselben Richtung gab B. seit 1876 die »Deutsch-evangelischen Blätter« heraus. Seiner Anteilnahme an der altkatholischen Bewegung gab er in Broschüren und Aufsätzen lebhaften Ausdruck.

2) Robert, Maler, geb. 1. Juli 1838 in Nördlingen, bildete sich auf der Münchener Kunstakademie und bei Phil. Foltz und setzte dann seine Studien in Paris und Italien fort. Er weiß in seinen Genrebildern mit besonderm Glück weibliche Anmut und Empfindsamkeit zu schildern und zugleich durch eine geschickte Wahl der Motive zu fesseln. Auch versteht er das romantische Element mit dem modernen Schönheitsgefühl und einem gefälligen Kolorit harmonisch zu vereinigen. Unter seinen durch Stich und Photographie weitverbreiteten Bildern sind die bekanntesten: Faust und Gretchen, Sonntagsmorgen, Psyche, Iphigenia, Osterspaziergang, mittelalterliches Liebespaar am Baum, Hochzeitszug im Mittelalter, Orpheus und Eurydike, die Quelle, das Monogramm, die Dorfkokette. Er lebt in München.

Beza (de Bèze), Theodor, Genfer Reformator, geb. 24. Juni 1519 zu Vezelay in Nivernais, wo sein Vater Landvogt war, gest. 13. Okt. 1605, lebte von seinem neunten Jahr an zu Orléans und Bourges im Hause Melchior Volmars, eines deutschen Philologen, der ihn mit den Grundsätzen des Protestantismus bekannt machte. Nachdem er darauf die Rechte zu Orléans studiert hatte, lebte er in Paris im Besitz zweier Pfründen ziemlich locker und verkehrte als eleganter und witziger lateinischer Dichter (»Poëmata juvenilia«, Par. 1548) in vornehmen Kreisen. Diesem Leben entsagte er nach innern Kämpfen und schwerer Krankheit, heiratete, begab sich 1548 nach Genf und trat zum Protestantismus über. Zehn Jahre wirkte er dann als Lehrer der griechischen Sprache in Lausanne und vollendete die von Marot begonnene metrische Übersetzung der Psalmen, die, später modernisiert, dem Kirchengesang der reformierten Gemeinden in Frankreich zu Grunde liegt. Calvin leistete er wesentliche Dienste durch seine polemischen Schriften über Prädestination und Abendmahl und suchte in seinem Buche »De haereticis a civili magistratu puniendis etc.« (1554) Servets Hinrichtung zu rechtfertigen. 1557 und 1558 trat er bei den protestantischen Fürsten Deutschlands lebhaft für die bedrohten Waldenser in Piemont und für die Befreiung der in Paris verhafteten Reformierten ein und suchte für den Gedanken einer Union aller evangelischen Christen bei den deutschen und schweizerischen Theologen, freilich vergeblich, Stimmung zu machen. Durch Calvin immer mehr der praktischen Theologie gewonnen, ging er 1558 nach Genf, ward als Prediger sowie als Professor der Theologie Calvins tätiger Gehilfe und trat für diesen gegen die Angriffe der Lutheraner Westphal und Tilemann Heßhusius in mehreren, z. T. beißend ironischen Schriften 1559 und 1560 auf. Nachdem er 1559 den König Anton von Navarra für die Reformation gewonnen, besuchte er 1561 auf dessen Verlangen mit Petrus Martyr Vermigli das Religionsgespräch zu Poissy, wo er mit Kühnheit und rhetorischer Gewandtheit die Sache der Reformation verteidigte. Bei dem Kolloquium zu St.-Germain 1562 eiferte er gegen die Bilderverehrung und wirkte nach Ausbruch des Bürgerkrieges als Feldprediger im Gefolge des Prinzen Condé. Nach Calvins Tode 1564, dessen Nachfolger als Präsident des Konsistoriums er war, galt er als der erste Theolog der reformierten Kirche. 1571 nahm er an der allgemeinen Nationalsynode französischer Reformierten zu Nîmes teil. 1585 trat er auf dem Religionsgespräch zu Mömpelgard der von dem württembergischen Theologen Jakob Andreä vertretenen Ansicht von der Ubiquität des Leibes und Blutes Christi entgegen. 1598 legte er sein Lehramt, 1600 sein Predigtamt nieder. Franz von Sales suchte ihn vergeblich zur Rückkehr zum Katholizismus zu bewegen. Als die Jesuiten 1597 aussprengten, B. sei gestorben und habe sich noch vor seinem Ende zum katholischen Glauben bekannt, schrieb er dagegen ein Spottgedicht. Von seinen schriftstellerischen Werken sind außer den genannten der kritischen Ausgaben des Neuen Testaments, zu denen er neue Handschriften verglich, zu gedenken; auch eine »Vita Calvini« hat er verfaßt (1575; neue franz. Bearbeitung von Franklin, Genf 1864, vor: »Calvini epistolae et responsa«). Ein Teil von Bezas Schriften ist gesammelt in »Th. Bezae tractatus theolog.« (1582, 3 Bde.). Vgl. Baum, Theodor B., nach handschriftlichen Quellen dargestellt (Berl. 1843–51, 2 Bde.); Heppe, Theodor B. (Elberf. 1861); Baird, Theodore B. (Lond. 1900).

Bezau, Ort, s. Bregenzer Wald.

Bezborodko, Alex., Fürst von, s. Besborodko.

Bezdán (spr. béßdan), Markt im ungar. Komitat Bács-Bodrog, nahe der Mündung des Franzenskanals in die Donau, Dampfschiffstation, mit Hanfbau und (1901) 7980 magyarischen und deutschen Einwohnern.

Bezecny (spr. béßeßni), Joseph, Freiherr von, österreich. Finanzmann und Generalintendant der kaiserlichen Hoftheater, geb. 5. Febr. 1829 in Tabor, studierte die Rechte, trat in den Staatsdienst, wurde 1872 zum Sektionsrat und Chef des Präsidialbureaus im Finanzministerium ernannt. 1873 wurde er Ministerialrat, 1874 Sektionschef, 1878 Gouverneur der Allgemeinen Österreichischen Bodenkreditanstalt und war überdies 1885–97 Generalintendant der kaiserlichen Hoftheater. 1877 in den Freiherrenstand erhoben, wurde er 1879 Mitglied des Herrenhauses und 1881 Geheimrat.

Bezerédj (spr. béßeredj), Stephan, ungar. Politiker, geb. 25. Okt. 1796 zu Szerdahely im Ödenburger Komitat, gest. 6. Mai 1856 in Hidja (Tolnaer Komitat), studierte die Rechte, vertrat seit 1830 das Tolnaer Komitat auf den ungarischen Landtagen und stand 1832–36 und 1843–44 in den vordersten Reihen der Opposition. Eifrig auf Erleichterung der Lage der Bauern dringend, war er der erste Adlige, der sich freiwillig der Besteuerung unterzog, wodurch Hunderte von Adligen und Magnaten zur Nachahmung angeregt wurden.

Bezettelung, der amtliche Ausweis, der den unter Steuer- oder Zollkontrolle stehenden Warentransporten in der Form von Begleitscheinen (s. d.), Legitimationsscheinen ꝛc. beigegeben ist. **Bezettelungsgelder**, die früher hierfür gezahlte Gebühr.

Bezetten (Schminkläppchen, Tournesollappen, Färbelappen), Leinwandlappen, die in Südfrankreich mit dem Safte der Blüten und Früchte von Crozophora tinctoria, jetzt aber meist mit Pernambukholz so stark gefärbt werden, daß sie leicht Farbstoff abgeben. Man benutzt B. zum Schminken, zum Färben von Backwerk, Likören, Gelees und namentlich in Holland zum Färben des Käses.

Beziehen (sich beziehen), weidmännischer Ausdruck für Begattung der Hunde.

Beziehung, s. Relation.

Béziers (spr. besjē), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Hérault, auf einem Hügel über dem Orb und am Canal du Midi, Knotenpunkt der Südbahn und der Lyoner Bahn. Der Canal du Midi ist, nachdem er mittels der Schleuse von Fonseranne eine Niveaudifferenz von 25 m überwunden hat, über den Orb in einem schönen Aquädukt geführt. Dem Erbauer dieses Kanals, Riquet, wurde 1838 eine Bronzestatue (von David d'Angers) errichtet. Über den Orb führt außerdem eine 245 m lange, steinerne Brücke aus dem 14. Jahrh. Die Stadt hat eine gotische, festungsartige Kathedrale, ein Theater, Handelsgericht, Collège, eine Bibliothek, ein Museum und zählt (1901) 49,186 (als Gemeinde 52,310) Einw., die Weinbau, Fabrikation von Branntwein, Likör, Essig, Fässern, Metallwaren ꝛc. und Handel mit Wein, Branntwein, Getreide, Vieh, Leder und Schwefel betreiben. Eine Straßenbahn führt nach dem 13,6 km von der Stadt an der Meeresküste gelegenen Seebad von B. — B. ist das Baeterrae (Septimanorum) der Römer, das Julius Cäsar durch seine 7. Legion bevölkerte. Anfang des 13. Jahrh. einer der Hauptsitze der Albigenser, wurde die Stadt 1209 von dem Kreuzheer unter dem päpstlichen Legaten, dem Cistercienserabt Arnold, zerstört, die Bevölkerung niedergemacht. Auch während der Religionskriege des 16. Jahrh. hatte B. schwer zu leiden. Das alte Bistum der Stadt ward 1802 aufgehoben. In B. wurden Kirchenversammlungen 356 gegen die Arianer, 1233 und 1255 gegen die Albigenser abgehalten. Vgl. *Sabatier*, Histoire de la ville et des évêques de B. (Béziers 1854).

Bezifferung, s. Generalbaßbezifferung.

Bezigue, s. Besique.

Bezirk, ein bestimmtes Gebiet eines Landes, insbes. Unterabteilung des Staatsgebietes, die einer gewissen Behörde unterstellt ist, wie der Jurisdiktionsbezirk eines Gerichts, der Amtsbezirk einer Verwaltungsbehörde u. dgl. Zum Zweck der innern Verwaltung insbes. sind verschiedene Staaten in Bezirke eingeteilt, während in andern Staaten dafür die offizielle Bezeichnung »Kreis« besteht. Die bayrischen Kreise (*Regierungsbezirke*) dagegen bezeichnen die Provinzen des Landes. Sie zerfallen (von den unmittelbaren Städten abgesehen) in Verwaltungsdistrikte, die *Bezirksämtern* unterstellt sind. In Sachsen bildet jede Amtshauptmannschaft einen *Bezirksverband*, dessen kommunale Gesamtinteressen durch die *Bezirksversammlung* vertreten werden, welch letztere wiederum den *Bezirksausschuß* wählt. Ebenso bestehen in Baden Bezirke mit *Bezirksämtern*, in Weimar mit *Bezirksdirektoren*, während die Vertretung der entsprechenden Kommunalverbände dem *Bezirksrat*, bez. dem *Bezirksausschuß* obliegt. In Österreich steht an der Spitze eines politischen Bezirks der *Bezirkshauptmann*, und das Organ der Bezirksautonomie ist die Bezirksvertretung, resp. der Bezirksausschuß. In Preußen zerfallen die Provinzen in *Regierungsbezirke* mit Regierungspräsidenten, denen die *Bezirksregierung* und der *Bezirksausschuß*, letzterer als Verwaltungsbehörde und Verwaltungsgericht, zur Seite stehen (s. Verwaltung). — In *militärischer Hinsicht* s. Bezirkskommando.

Bezirksadjutanten, s. Bezirkskommando.

Bezirksausschuß, s. Bezirk und Verwaltung.

Bezirkseisenbahnräte, s. Eisenbahnbeiräte.

Bezirksgremien, s. Handelskammern.

Bezirkskommandeur, s. Bezirkskommando.

Bezirkskommando (früher *Landwehrbezirkskommando*), dem Generalkommando unterstellte militärische Behörde, die in Verbindung mit bürgerlichen Behörden (Landrat) das Ersatzgeschäft (s. Ersatzwesen), d. h. die Musterung, besorgt. Ferner liegt dem B. ob: die Kontrolle der Offiziere und Mannschaften des Beurlaubtenstandes (s. d.), die Einberufung und Gestellung derselben bei den Übungen und bei der Mobilmachung, die Aufbewahrung der Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke der Landwehr und Feldreservebataillone. Der *Bezirkskommandeur* ist in der Regel ein inaktiver Stabsoffizier (Major, Oberstleutnant), für Berlin und einige Provinzialhauptstädte fungieren aktive Obersten in diesen Stellungen; dem Bezirkskommandeur ist ein aktiver Leutnant als *Bezirksadjutant* und mehrere *Bezirks-* und *Kontrolloffiziere* zugeteilt. Aus diesen und den sämtlichen Reserve- und Landwehroffizieren des Bezirkskommandos besteht das zuständige Ehrengericht, und durch sie geschieht die Wahl der Reserveoffiziersaspiranten zum Reserveoffizier. Für das Kontrollgeschäft gliedern sich die Landwehrbezirke in *Kontrollbezirke* mit Hauptmeldeämtern und Meldeämtern, denen Bezirksoffiziere und Kontrolloffiziere vorstehen. (Ersatzbezirk s. Ersatzwesen.) In Österreich-Ungarn hat man für jedes Infanterieregiment ein Ergänzungsbezirkskommando, bei Jägern ꝛc. Ersatzbataillons-Cadre, bei der Kavallerie Ersatz-Cadre. Vgl. *Freytag*, Organisation und Dienstbetrieb eines Bezirkskommandos (Berl. 1901); v. *Roques*, Stellung und Tätigkeit des Bezirksoffiziers (Leipz. 1902).

Bezirkskrankenkassen, s. Krankenversicherung.

Bezirksnotar, s. Notar.

Bezirksoffizier, s. Bezirkskommando.

Bezirksrat, in Baden Verwaltungsgericht und z. T. auch Verwaltungsbehörde für einen Amtsbezirk. Er besteht aus dem Vorstande des Bezirksamtes und 6—9 Bewohnern des Amtsbezirks, die vom Ministerium des Innern aus einer die dreifache Zahl enthaltenden Vorschlagsliste der Kreisversammlung auf vier Jahre ernannt werden. Vgl. *Kiefer*, Der B. (Karlsr. 1902). — In Elsaß-Lothringen ist der B. ein aus dem Bezirkspräsidenten und seinen Räten bestehendes Kollegium, das nicht nur dem Bezirkspräsidenten beratend zur Seite steht, sondern auch bald als Verwaltungsgericht und bald als Verwaltungsinstanz selbständig entscheidet.

Bezirkstag, in Elsaß-Lothringen die Vertretung des Bezirks (Ober- und Unterelsaß, Lothringen) als höhern Gemeindeverbandes. Der B. entspricht dem conseil général (Generalrat) der französischen Departements. Er besteht aus Abgeordneten der Kantone und zählt höchstens 30 Mitglieder, die auf 9 Jahre gewählt werden. Der Kaiser kann Auflösung verfügen; in diesem Fall hat Neuwahl binnen 3 Monaten zu erfolgen. Hauptaufgabe des Bezirkstages ist die Regelung des Bezirkshaushaltes; auch kommt ihm die Mitwirkung bei einigen staatlichen Verwaltungsangelegenheiten (Verteilung der Repartitionssteuern, Aufsicht über die Ortsgemeinden) zu. Ein Teil der Mitglieder der Landesvertretung (des Landesausschusses) geht aus Wahl durch den B. hervor. Der B. versammelt sich einmal jährlich und wird vom Bezirkspräsidenten auf Grund statthalterlicher Verfügung berufen.

Bezistan (pers.), s. Besestan.

Bezkij, *Iwan Iwanowitsch*, natürlicher Sohn des Fürsten Iwan Jurjewitsch Trubezkoi, geb. 1704 in Stockholm, gest. 1795, spielte als Kunstkenner am Hofe Katharinas II. (deren Vater angeblich B. ge-

wesen ist) eine Rolle. Nach seinen Entwürfen wurden (1764) in Petersburg das Erziehungshaus für adlige Fräulein, in Moskau und Petersburg (1764 und 1770) die Findelhäuser errichtet; auch überwachte er die Anfertigung des berühmten Falconetschen Denkmals, das Katharina II. Peter d. Gr. errichten ließ.

Bezoar (Bezaar, v. pers. bâd-sahr, »Gegengift«), Konkretionen verschiedener Art und ähnliche Gebilde, die ehedem als unfehlbare Mittel gegen alle Übel benutzt wurden, auch jetzt noch im Orient sehr geschätzt sind. Orientalischer B., grünlichbraune, innen hellere, geruch- und geschmacklose, schalige, wesentlich aus Lithofellinsäure bestehende Stücke, findet sich in den Gedärmen der wilden Ziege (Capra Aegagrus) und mehrerer Antilopenarten. Okzidentalischer B., zerreiblich, aus ziemlich dicken Lagen bestehend, geruch- und geschmacklos, enthält viel Phosphate und findet sich im Magen des Lama und der Vicuña. Deutscher B. (Gemskugeln, Aegagropilae) stammt aus Magen und Eingeweiden der Gemse und mehrerer Haustiere und bildet kleine, runde, aus Pflanzenfasern und Haaren bestehende Bälle. Affenbezoar (Affenstein), rundliche, harte Massen, angeblich aus den Eingeweiden des gemeinen Affen (Inuus sylvanus). B. von Goa, vergoldete Kugeln aus einer mit Moschus und Ambra vermischten Erde. Vgl. Harz, Beiträge zur Kenntnis der Pflanzenbezoare des Pferdes und der Rinder (Wien 1876).

Bezoarwurzel, s. Dorstenia.

Bezoarziege, soviel wie Paseng, s. Ziege; auch Hirschziegenantilope, s. Antilopen, S. 577.

Bezogener (Trassat, Adressat), im Wechselverkehr derjenige, der zahlen soll. Vgl. Wechsel.

Bezold, 1) Wilhelm von, Meteorolog, geb. 21. Juni 1837 in München, studierte daselbst und in Göttingen Mathematik und Physik, habilitierte sich 1861 als Privatdozent in München und wurde dort 1868 Professor an der Technischen Hochschule, Direktor der bayrischen Zentralstation in München und 1885 Professor der Meteorologie und Direktor des meteorologischen Instituts in Berlin. B. lieferte viele Untersuchungen auf dem Gebiete der Elektrizitätslehre, besonders über elektrische Staubfiguren und Entladung, über physiologische Optik, über die Dämmerung, die Lehre vom Gewitter, die Zunahme der Blitzgefahr, ferner Beiträge zur Theorie des Erdmagnetismus und zahlreiche Mitteilungen über die Thermodynamik der Atmosphäre, die durch ihn auf eine neue und sichere Grundlage gestellt wurde. Er schrieb: »Über die physikalische Bedeutung der Potentialfunktion in der Elektrizitätslehre« (Münch. 1861); »Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe« (Braunschw. 1874, auch englisch und russisch); »Die Kälterückfälle im Mai« (Münch. 1883); »Über zündende Blitze im Königreich Bayern 1833—1882« (das. 1884); »Das königlich preußische meteorologische Institut in Berlin und dessen Observatorium bei Potsdam« (Berl. 1890); »Zur Theorie des Erdmagnetismus« (das. 1897); ferner veröffentlichte B.: »Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern« (mit Lang, Münch. 1879—85, 5 Bde.) und gibt heraus seit 1885 die »Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im preußischen Beobachtungsnetz sowie des Meteorologisch-magnetischen Observatoriums in Potsdam und des Aeronautischen Observatoriums bei Tegel« (Berl. 1885—1902, 48 Bde.).

2) Friedrich von, deutscher Geschichtsforscher, Neffe des vorigen, geb. 26. Dez. 1848 in München, habilitierte sich daselbst 1875, wurde daselbst 1883 Mitglied der Historischen Kommission, 1884 ordentlicher Professor in Erlangen und 1896 in Bonn. Er schrieb außer einer Reihe von Aufsätzen, meist über Renaissance und Humanismus: »König Siegmund und die Reichskriege gegen die Hussiten« (Münch. 1872 bis 1877, 3 Bde.); »Zur Geschichte des Hussitentums« (das. 1874); das von der Wedekindstiftung preisgekrönte Werk »Geschichte der deutschen Reformation« (in Onckens »Allgemeiner Geschichte«, Berl. 1890) und gab die »Briefe des Pfalzgrafen Johann Kasimir« (Münch. 1882—84, 2 Bde.) heraus.

Bezug, die Gesamtheit der für ein Saiteninstrument (Klavier, Geige) erforderlichen Saiten (s. d.); auch die Roßhaare, mit denen die Bogen der Streichinstrumente bespannt werden.

Bezugsanweisungen (Bezugsscheine), s. Auslieferungsscheine und Lagerscheine.

Bezugstag (Anlagetag), der Tag, an dem ein gekauftes Effekt (Börsenpapier) endgültig in den Besitz des Käufers gelangt.

Bezzenberger, Adalbert, Sprachforscher, geb. 14. April 1851 in Kassel, studierte in Göttingen und München, wurde 1874 Privatdozent, 1879 außerordentlicher Professor in Göttingen, 1880 ordentlicher Professor des Sanskrits und der vergleichenden Sprachwissenschaft in Königsberg. Er veröffentlichte unter anderm: »Beiträge zur Geschichte der litauischen Sprache« (Götting. 1877); »Litauische Forschungen« (das. 1882); »Lettische Dialektstudien« (das. 1885). B. ist (seit 1893 mit Prellwitz) Herausgeber der »Beiträge zur Kunde der indogermanischen Sprachen« (Götting. 1877 ff., bis jetzt 27 Bde.).

BGB., die übliche Abkürzung für Bürgerliches Gesetzbuch für das Deutsche Reich vom 18. August 1896 (s. Bürgerliches Gesetzbuch).

Bge., bei Pflanzennamen Abkürzung für A. v. Bunge (s. d.).

Bk., bei Tiernamen Abkürzung für M. B. Borkhausen (s. d.).

Bhagavad-Gîtâ (»das Lied der Gottheit«), Titel eines indischen theosophischen Lehrgedichts, Episode des großen Epos Mahâbhârata (s. d.). Spekulativ nimmt es einen eklektischen Standpunkt ein. Es ist reich an hohen poetischen Schönheiten. Herausgegeben von A. W. v. Schlegel (2. Ausg., Bonn 1846); deutsch von Lorinser (Bresl. 1869) und Vorberger (Berl. 1870); englisch im 8. Bande der »Sacred books of the East«. Vgl. W. v. Humboldt, Über die unter dem Namen B. bekannte Episode des Mahâbhârata (im 1. Bande der »Gesammelten Werke«); A. Holtzmann, Das Mahâbhârata und seine Teile, Bd. 2, S. 120 ff. (Kiel 1893).

Bhagirathi, Name für einen Quellfluß und einen Mündungsarm des Ganges (s. d.).

Bhamo (Bamo, chines. Singhaitsin), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (25,381 qkm mit (1891) 54,200 Einw.) der britisch-ind. Provinz Oberbirma, unter 24° 16' nördl. Br., 96° 54' östl. L., am Irawadi, 200 km von der chinesischen Grenze, hat (1891) 6986 Einw., meist Birmanen, dann Schan und Chinesen, die den Handel fast allein vertreten. B. ist mit einem vielfach verfallenen Palisadenwerk umgeben. Seide, Tee, Moschus, Rhabarber, Edelmetalle, Kupfer, Eisen, Blei werden aus Südchina bezogen, Schmuckfedern, Serpentin und Bernstein zu Rangknöpfen, europäische Baumwollengewebe und Tuch nach China gesandt. Chinesische Karawanen vermitteln den Verkehr mit Jünnan; englische Dampfer mit Schleppkähnen verkehren zwischen B. und Ran-

gun. — Eine portugiesische Faktorei war in B. schon 1550 gewesen; 1868 nahm trotz des Einspruchs des Königs Meng dan Meng von Birma ein englischer politischer Agent hier seinen Sitz. Auch errichtete die amerikanische Mission in B. eine Station. B. war von jeher der Sitz eines birmanischen Gouverneurs und einer kleinen Garnison, auch eines diplomatischen Agenten Chinas, das die Oberhoheit über Birma beanspruchte. Als nun 1883 Thibau von Birma 5000 Mann gegen die aufständischen Schan marschieren ließ, entsandte China eine kleine Truppe von Jünnan nach B., das Weihnachten 1884 eingenommen, aber nach wenigen Monaten wieder geräumt wurde. Vgl. Bowers, B.-Expedition (a. d. Engl., Berl. 1871).

Bhandara, Distrikt der Division Nagpur in den britisch-ind. Zentralprovinzen, 10,158 qkm mit (1891) 742,887 Einw. Das z. T. hügelige Land ist teilweise mit Dschangeln bedeckt. Eisen, kunstlos von den Eingebornen gewonnen, wird ausgeführt. Das Klima ist ungesund. Die Hauptstadt B. hat ansehnliche Fabrikation von Metall- und Baumwollenwaren und (1891) 13,389 Einw.

Bhang, s. Haschisch.

Bhar, Gewicht, s. Bahar.

Bharata, ein sagenhafter ind. Weiser, angeblich Autor eines wichtigen Werkes über Drama und Theater, des »Nâtjaçâstra«, von unbestimmbarem Alter, vielleicht in die ersten Jahrhunderte n. Chr. gehörig. Herausgegeben in der »Kâvjamâlâ« (Bombay 1894) und von Grosset, Bd. 1 (Par. 1898).

Bharatpur, ind. Staat und Stadt, s. Bhartpur.

Bhâravi, ind. Epiker, der vielleicht im 6. Jahrh. n. Chr. (jedenfalls vor 634) das Kunstepos »Kirâtârdschunîyam« verfaßte (hrsg. Bombay 1895 u. ö.); eine Übersetzungsprobe (1. und 2. Gesang des Gedichts) gab C. Schütz (Bielef. 1845).

Bharotsch (Bharutsch), Stadt, s. Barotsch.

Bhartpur (Bhurtpore, Bharatpur), brit. Schutzstaat in Radschputana (Ostindien), zwischen 26° 42'—27° 49' nördl. Br. und 76° 54'—77° 48' östl. L., 5113 qkm, mit (1891) 640,303 Einw. ($^4/_5$ Hindu, $^1/_5$ Mohammedaner). Das niedere Hügelland leidet an Wassermangel, ist aber durch den Fleiß seiner Bewohner sehr fruchtbar. Der tributfreie Maharadscha hat ein Einkommen von 320,000 Pfd. Sterl. und unterhält 9960 Soldaten. Die gleichnamige Hauptstadt an der das Land mitten durchschneidenden Radschputanabahn hat ein Fort mit dem Palast des Maharadscha und (1901) 42,997 Einw. Die 1805 vergeblich angegriffenen, jetzt verfallenen Befestigungen wurden durch Lord Combermere 1826 erstürmt.

Bhartrihari, bedeutender ind. Spruchdichter, vielleicht identisch mit dem gleichnamigen Grammatiker, der in der ersten Hälfte des 7. Jahrh. n. Chr. lebte. Er soll mehrmals buddhistischer Mönch geworden und immer wieder zur Welt zurückgekehrt sein. Vgl. Max Müller, Indien in seiner weltgeschichtlichen Bedeutung, S. 302 ff. (Leipz. 1884). Die ihm zugeschriebenen Sprüche werden in drei Zenturien geteilt, das »Hundert der Liebe«, »Hundert der Lebensführung«, »Hundert der Entsagung«. Herausgegeben von P. v. Bohlen (»Bhartriharis sententiae«, Berl. 1833; die Varianten erst 1850) u. a.; übersetzt von v. Bohlen (Hamb. 1835), in Böhtlingks »Indischen Sprüchen« (2. Aufl., Petersb. 1870–73), z. T. auch von Rückert in der »Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes«, Bd. 1 (Götting. 1837). Vgl. Pavolini, Poeti d'amore nell' India, S. 10 ff. (Flor. 1900); La Terza in den »Actes du 12. Congrès des Orientalistes« (das. 1901).

Bharutsch, Stadt, s. Barotsch.

Bhâskara, mit dem Beinamen Acarya (der Gelehrte), ind. Astronom, geb. 1114 n. Chr., brachte das mathematische Wissen der Inder mehr systematisierend als schöpferisch auf Grund bedeutender Vorgänger zum Abschluß. Von seinem großen Lehrgedicht: »Siddhântaçiromani« (»Astronomie-Stirnschmuck«) enthält der erste Teil (»Lilâvati«) Arithmetisches und Geometrisches (im Sanskritoriginal, Kalkutta 1832; engl. von Taylor, Bombay 1816, und von Colebrooke, Lond. 1817), der zweite Teil (»Vidschaganita«) die Algebra (engl. von Colebrooke, Lond. 1817, und von Strachey, das. 1818; im Original, Kalkutta 1834 u. 1846), der dritte (»Ganitâdhjâja«) und vierte Teil (»Golâdhjâja«) sind astronomischen Inhalts, beide mit indischem Kommentar (Kalkutta 1842). Von dem dritten Teil ist in der »Bibliotheca indica« (Kalkutta 1862) eine englische Übersetzung erschienen. Auch verfaßte B. ein Kompendium der praktischen Astronomie (»Karana-kutûhala«). Vgl. Brockhaus, Über die Algebra des B. (in den »Berichten der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«, 1852).

Bhat, Kaste der Barden in Britisch-Indien, 1891: 481,119, besonders in den Nordwestprovinzen, Radschputana und Bengalen; in drei Klassen: Maghada (Geschichtschreiber), Sata (Genealogen), Bandi (Sänger). Als heilig geltend, begleiteten sie häufig Reisende als Schutz, doch sind sie vielfach zu Bettlern herabgesunken.

Bhatgaon (Bhatgong, »Stadt der Bhat«, auch Dharmaputra, »Gesetzesstadt«), Stadt im ind. Staat Nepal, 1290 m ü. M., 15 km östlich von Katmandu, mit mehreren Palästen, brahmanischen und buddhistischen Kollegien, Ausfuhr von Messing- und Kupfergeschirr und 30,000 Einw. (meist hinduisierte Newar); früher Lieblingsaufenthalt der Brahmanen.

Bhavabhûti, neben Kâlidâsa und dem Verfasser der »Mrittschakatikâ« der bedeutendste Dramendichter der Inder, lebte um 700 n. Chr. Sein Drama »Mâlatimâdhava« (»Mâlatî und Mâdhava«) kann das Romeo- und Juliendrama Indiens genannt werden (hrsg. von Bhandarkar, Bombay 1876 u. ö.; engl. von Wilson im »Theatre of the Hindoos«, Bd. 2; deutsch von Fritze in Reclams Universalbibliothek, Leipz. 1883). Die beiden andern Stücke Bhavabhûtis beruhen auf dem Epos Râmâjana. »Mahâviratscharita« (»Schicksale des großen Helden«) behandelt Râmas Taten und Sieg über den Riesen Râvana (hrsg. von Trithen, Lond. 1848; von K. P. Parab, Bombay 1892; übersetzt von Pickford, Lond. 1871). »Uttararâmatscharita« (»Weitere Schicksale des Râma«) schildert die Verbannung Sitâs, ihr Dulden und ihre endliche Wiedervereinigung mit Râma in tief ergreifenden Zügen (hrsg. Bombay 1899 u. ö.; engl. bei Wilson; franz. von Nève, Brüssel u. Par. 1880). Eine Würdigung des Dichters lieferte Klein, »Geschichte des Dramas«, Bd. 3 (Leipz. 1866). Vgl. Borooah, B. and his place in Sanskrit literature (Kalkutta 1878).

Bhavnagar, Hauptstadt des Tributärstaates B. der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, schwer zugänglicher Hafen am Golf von Cambay, unter 21° 45' nördl. Br. mit (1891) 57,653 Einw. (meist Hindu), die Baumwollspinnerei und Weberei und lebhaften Handel mit Baumwolle treiben.

Bhawalpur, s. Bahawalpur.

Bhikschu (»Bettler«), Bezeichnung der buddhistischen und sonstigen bettelnden Mönche, die das Gelübde der Armut abgelegt haben und verpflichtet sind, nur von Almosen zu leben.

Bhil, ind. Volksstamm von (1891) 1,665,474 Köpfen, besonders in Radschputana und in den Hügeln der Satpura-, Windhya- und Adschantakette. Die B. sind Reste der vorarischen Bevölkerung Indiens. Größe 1,7 m, Brustumfang 174 cm, Arm kürzer als beim Hindu, Kopf leicht dolichokephal, vorstehende Backenknochen, großer Mund, dicke Lippen, breite und dicke Nase, schwarzes Haar, starker Bart. Früher Herren der Ebene, flüchteten sie vor den Marathen in die Berge, deren natürlichen Schutz sie trefflich ausnutzten. Die Engländer behandelten sie besser und konnten schon 1827 ein Bhilkorps von 600 Mann bilden. Die B. sind polygam, ihre Religion ist Geisterglaube, ihre Beschäftigung Jagd mit Bogen und Pfeil, auch Ackerbau. Die B. sind die einzigen indischen Ureinwohner mit Häuptlingsherrschaft; ihre Raubzüge machten eine Reihe von Strafexpeditionen (zuletzt 1883) nötig.

Bhilsa (Bidiçâ), Stadt im britisch-ind. Vasallenstaat Gwalior, rechts an der Betwa mit Fort und (1891) 9670 Einw., ist berühmt durch die von zahlreichen Hindupilgern besuchten Tempel an der Betwa und die 10 km entfernten Ruinen buddhistischer Denkmäler u. Inschriften, besonders zu Santschi, einem ehemaligen großen buddhistischen Kloster, und zu Bhodschpur. Vgl. A. Cunningham, The B. topes (Lond. 1854).

Bhima, Nebenfluß der Kristna im mittlern Vorderindien, 594 km lang, entspringt am Osthang der Westghats, 59 km von Puna in der Präsidentschaft Bombay, und mündet nördlich von Raitschur in Haidarabad.

Bhim-Ghorá, Wallfahrtsort der Hindu im Distrikt Saharanpur der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, mit heiligem, vom Ganges gespeistem Teich in enger Felsspalte und kleinem Felstempel.

Bhiwani, Bezirkshauptstadt im Distrikt Hissar der britisch-ind. Provinz Pandschab, an einer Zweigbahn der Radschputanabahn, mit (1891) 35,487 Einw., die lebhaften Handel mit Zucker, Pfeffer, Gewürzen, Metallen und Salz treiben.

Bhopal, Vasallenstaat der britisch-ind. Provinz Zentralindien, zwischen 22° 32'–23° 46' nördl. Br. und 76° 25'–78° 50' östl. L., 17,745 qkm mit (1891) 952,486 Einw. (747,004 Hindu, 82,164 Mohammedaner, 119,418 Ureinwohner). Das vom Windhyagebirge durchzogene Land bildet eine Hochebene (bis 800 m); der südliche Teil reicht ins Tal der die Südgrenze bildenden Narbada. Je eine Eisenbahn zieht zur Linie Bombay-Allahabad und zur Gangesbahn. Die mohammedanische Fürstin (Begum) hat 268,000 Pfd. Sterl. Einkünfte, zahlt 20,000 Pfd. Sterl. Tribut, ist aber in der Gerichtsbarkeit völlig unbeschränkt und unterhält ein Heer von 3200 Mann mit 57 Geschützen, das in Sihor (36 km westlich der Stadt B.), dem Sitz der britischen Agentschaft B. (22,582 qkm mit (1891) 2,006,859 Einw.), stationiert ist. — Ein afghanischer Statthalter des Großmoguls machte sich 1723 als Naib von B. unabhängig. 1755 riß ein Vetter des damaligen Naib die Herrschaft an sich. Unter seinem Nachfolger Nasir Mohammed gewann im ersten Viertel des 19. Jahrh. ein Franzose großen Einfluß; er führte alle Verhandlungen mit Britisch-Indien und hinterließ seinen Nachkommen weite Besitzungen. Sie blieben Christen, vermischten sich jedoch durch Heirat mit den Eingebornen; sie wuchsen mit ihren Angehörigen zu einer Kolonie von einigen hundert Köpfen an, wurden von der französischen Mission mit einem Geistlichen versehen, nannten sich Abkömmlinge der Bourbonen illegitimer Herkunft und nahmen ihr Wappen an. Die Regierung von B. führte 1818–68 die tatkräftige Sikander Begum, seitdem ihre Tochter Schah Dschehan. — Die Hauptstadt B., an der Betowa, Bahnstation, mit (1891) 70,338 Einw., hat eine starke Stadtmauer mit Fort; außerhalb liegt das Fort Fatchgarh, die Residenz der Herrscherin, mit großem künstlichen See, der nebst einem kleinern die Wasserwerke der Stadt versorgt.

Bhot (tibet. Bod-pa, indisch Bhutja), Name eines Zweiges der Tibeter, der die Länder zwischen Karakorum und Himalaja, östlich bis zum Jalungfluß, dann Bhutan und Sikkim bewohnt. Etwas mit Hindu vermischt, haben sie sich im westlichen Himalaja, in Kumaon und Garwhal festgesetzt. Im Körperbau, in Büchersprache und Schrift schließen sie sich den Tibetern an (s. Tibet); die Volkssprache ist ein eigner Dialekt. Sie erkennen den Dalai Lama als geistliches Oberhaupt an und werden regiert vom Dharmaradscha, einem inkarnierten Heiligen. Sie sind der ältern, roten Religion (Gegensatz die gelbe, reformierte in Tibet) treu geblieben. Es herrscht Polyandrie. Vgl. Sandberg, Manual of the Sikkim Bhutia language (Kalkutta 1888); Graham, On the threshold of three closed lands (Edinb. 1897).

Bhotan, Staat im Himalaja, s. Bhutan.

Bhrd., s. *Bernh.*

Bhrigu, im Veda Bezeichnung mythischer Wesen, die das Feuer auf Erden verbreiten. B. ist außerdem der Name eines der vornehmsten brahmanischen Priestergeschlechter. In der spätern Hinduliteratur ist B. Sohn des Brahma.

Bhudsch (Bhuj), Hauptstadt des Vasallenstaates Katsch in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, 206 m ü. M., an einem befestigten Hügel, mit Moschee, Palast des Radscha in chinesischem Stil, höherer Schule, Kunstschule, Bibliothek, Zentralgefängnis und (1891) 25,421 Einw., einschließlich der Garnison.

Bhurtpore, s. Bhartpur.

Bhûta (eigentlich »das Gewordene«), ind. Bezeichnung insonderheit von den unkultivierten Völkern Südindiens verehrter Geister, die sowohl Naturgeister (Berg-, Tiefen-, Wassergeister etc.) als Geister verstorbener Menschen sind. Die Götzenbilder haben die Gestalt eines Schweines, Hahnes oder Menschen in seltsamer Kleidung mit großem Schwert. Auch Eber, Büffel, Tiger, also Tiere, die den Saaten gefährlich sind, finden sich in den Bhûtentempeln. Opfer sind graue Schweine, schwarze Ziegenböcke und schwarze Hühner. Der Kultus besteht in wilden Tänzen unter Trommelschall, Schellengeklirr und Schwerterrasseln, bis der Priester im Zustande der Besessenheit Orakel erteilt, ähnlich wie beim nordasiatischen Schamanismus.

Bhutan (Bhotan), unabhängiger Staat im östlichen Himalaja (s. Karte »Ostindien«), zwischen 26° 45' bis 28° nördl. Br. und 89–92° östl. L., grenzt im N. an Tibet, im W. an Sikkim, im O. an wilde Gebirgsstämme, im S. an Assam und Bengalen; 34,000 qkm. Der nördliche Teil ist von Hochgebirgen eingenommen, der südliche von den Vorbergen des Himalaja mit tiefen Flußtälern, wo Reis, Getreide und Zucker gedeihen. Breite Hügelrücken (Dwars) leiten nach S. zur Ebene über, der Bjelja (3405 m) nach Paro, der Pelilaria (3316 m) nach Tongsa. Von den zahlreichen Flüssen (zum Brahmaputra) ist der Manas der wichtigste. Das Klima geht von der heißen bis zur kalten Zone aufwärts. Die Tierwelt ist sehr reich: Elefanten, Leoparden, mehrere Hirscharten, Wildschweine, seltener Tiger, Bären und Rhinozeros. Die Bewohner, etwa 200,000, nennen sich Bhutja (s. Bhot). B. steht unter

zwei Herrschern: dem Dharma Radscha als geistlichem Oberhaupt und Verkörperung der Gottheit, und dem Deb Radscha als weltlichem Herrscher, den alle drei Jahre die drei Penlos (Gouverneure der Provinzen Paro, Tongsa und Andipur) aus ihrer eignen Zahl wählen. Ihnen ist ein ständiger Ministerrat beigegeben. Die Willkür und Habgier der höchsten Beamten und die vielen Geistlichen, die ihre ausgedehnten Klostergüter in Pacht geben, hindern die Entwickelung des Landes. Die Industrie ist nur eine häusliche. Der Handel mit Britisch-Indien betrug 1900/1901: 550,190 Rupien; ausgeführt werden Goldstaub, Salz, Walnüsse, Orangen, Moschus, Seide und die einheimischen Ponies. 6000 Soldaten verteilen sich auf die festen Plätze. Die beiden Radscha residieren im Winter in Punakka (1222 m), im Sommer in Tassisudon (2225 m ü. M.), wo im Palast des Dharma Radscha allein 1500 Geistliche hausen. — Nach längerm Streit wegen der Assam-Duars und der Mißhandlung seiner 1863 nach B. geschickten Gesandtschaft erklärte England 1864 den Krieg an B.; am 15. Dez. 1864 wurde das befestigte Dahnikote erobert. Im Frieden vom 11. Nov. 1865 ward dem Deb Radscha gegen Abtretung der westlichen Duars und Aufnahme englisch-indischer Truppen in die Bergfesten Buxa und Dewangiri eine jährliche Zahlung von 100,000 Mk. versprochen; später wurden gegen Rückgabe der Duars an B. die Festen an England abgetreten. Vgl. Turner, Account of an embassy to the court of the Teshoo Lama in Tibet (Lond. 1800; deutsch, Weim. 1801; noch nicht veraltet); »Reports of missions to Bhotan« (Lond. 1865); Rennie, Bhotan and the story of the Dooar war (das. 1866).

Bhutja, tibet. Volk, s. Bhot.

Bi, lat. Vorsilbe, soviel wie doppelt; in der Chemie Zeichen für ein Atom Wismut (Bismutum).

Bia (»die Gewalt«), im griechischen Mythus Tochter des Pallas und der Styx, schmiedet mit Kratos auf Befehl des Hephästos den Prometheus an den Felsen.

Biabanak, eine zuerst 1875 von Mac Gregor besuchte, als Straßenknotenpunkt wichtige Oasengruppe in der großen persischen Wüste, 200 km nördlich von Jezd, mit acht Dörfern. Der Hauptort ist Chur mit 400 von Persern und Arabern bewohnten Häusern und dichtem Palmenwald, aber schlechtem Wasser.

Biafrabai, der östliche Teil des Golfes von Guinea (Westafrika), zwischen Kap Formoso im NW. und Kap Lopez im SO. In ihr liegt die Gruppe der vier Guineainseln. S. Karte bei »Guinea«.

Biala, 1) Grenzflüßchen zwischen Galizien und Österreichisch-Schlesien, entspringt in den Beskiden und mündet, 35 km lang, rechts in die obere Weichsel. — 2) Rechter Nebenfluß des Dunajec (Zufluß der Weichsel) in Galizien, entspringt in den Karpathen und mündet, 115 km lang, bei Tarnów.

Biala, 1) Stadt im westlichen Galizien, am gleichnamigen Flüßchen (s. oben 1) und an der Nordbahnlinie Bielitz-Kalwarya, gegenüber der österreichisch-schlesischen Stadt Bielitz und mit derselben durch eine Brücke verbunden, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein neues Rathaus, bedeutende Fabrikation von Tuch- und Schafwollenwaren nebst Spinnereien und Färbereien, ferner Fabriken für Kunstwolle, Maschinen, Metallguß, Ziegel, Schokolade, Seife, Bürsten und Papier, bedeutenden Schweinehandel, elektrische Beleuchtung, Wasserleitung, neuen Schlachthof und (1900) 8257 meist deutsche Einwohner. — 2) Stadt in Russisch-Polen, s. Bjela.

Bialah (Biyâla), Ort im Distrikt Talkha der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, nordwestlich von El Mansurah, mit (1897) 10,006 Einw.

Bialla, Stadt im preuß. Regbez. Gumbinnen, Kreis Johannisburg, an der Staatsbahnlinie Allenstein-Insterburg, 138 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Dampfmahl- und Schneidemühle und (1900) 1916 Einw. B. erhielt 1722 Stadtrecht.

Bialowiesher Heide (russ. Bjelowéshskaja Puschtscha), ein mächtiges, 1276 qkm umfassendes Waldgebiet im russ. Gouv. Grodno, Kreis Prushany. Es bedeckt eine Hochebene, die im N. viele Sümpfe hat, und wird von den Flüssen Narew, Narewka und Ljesna durchströmt. In diesem Urwald, dem ehemals beliebtesten Jagdrevier der polnischen Könige, ist noch der Wisent (fälschlich Auerochs, Bos bison) anzutreffen, zu dessen Erhaltung der Wald 1803 für unantastbar erklärt wurde; 1886 wurden noch 361 erwachsene und 72 junge Tiere gezählt. Außerdem gibt es darin Bären, Wölfe, Luchse, wilde Schweine und Elentiere. Die herrschenden Hölzer sind Nadelhölzer, überwiegend Kiefern und Fichten, die zwei Drittel des Waldes bilden, während auf die Eiche nur ein Dreißigstel kommt. Den Forstdienst besorgen etwa 80 im Wald angesiedelte Familien, die militärisch organisiert sind; daneben sind rings um den Wald noch 103 Familien zum Heumachen für die Auerochsen angesiedelt. In der Mitte des Waldes liegt das Krondorf Bialowieža (spr. bialowjésha), an der Narewka, mit dem frühern Schloß des Königs August III. von Polen.

Bialystok (Bjelostok), Kreisstadt im russ. Gouv. Grodno, an der Biala, Knotenpunkt an der Eisenbahn Petersburg-Warschau, hat 3 griechische, eine katholische, eine luther. Kirche, 2 Synagogen, ein Realgymnasium, eine Handelsschule, eine Bank und (1897) 63,927 Einw. (viele Juden). B. ist Sitz einer ansehnlichen Industrie, namentlich in Tuch, Seide und Hüten, und treibt lebhaften Handel. — Die ehemalige Provinz B., im alten Podlachien gelegen, das einen Teil des polnischen Reiches ausmachte, wurde 1520 Woiwodschaft, kam 1795 unter preußische Herrschaft und wurde durch den Frieden von Tilsit 1807 russisch, aber 1842 als Provinz aufgehoben.

Biambonnes (franz., spr. biangbonn'), s. Bast.

Bianca Cappello, s. Cappello.

Biancavilla, Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), am Südabhang des Ätna, an der Eisenbahn Catania-Riposto, hat (1901) 13,358 Einw., die Getreide-, Baumwoll- und Obstbau betreiben. B. wurde 1480 als albanesische Kolonie gegründet und liegt an der Stelle des alten Inessa.

Biancheri (spr. biankēri), Giuseppe, ital. Politiker, geb. 1822, studierte die Rechte und trat 1853 in das sardinische Parlament ein. Er gehörte zur Rechten, war 1867 unter Ricasoli einige Monate Marineminister und von 1869–76, von 1884–92, vom Februar 1894 bis Februar 1895 und vom Dezember 1897 bis November 1898 Präsident der Zweiten Kammer.

Bianchi (spr. biangki), 1) Friedrich, Freiherr von, Herzog von Casalanza, österreich. General, geb. 20. Febr. 1768 in Wien, gest. 21. Aug. 1855 in Rohitsch-Sauerbrunn, machte schon 1788 als Ingenieuroffizier den türkischen Feldzug mit, 1792–97 die Feldzüge in den Niederlanden und Italien. Im Kriege von 1809 an der Spitze einer Brigade und, zum Feldmarschallleutnant befördert, unter Schwarzenberg am russischen Feldzug teilnehmend, zeichnete sich B. 1813 bei Dresden, Kulm und Leipzig aus und führte 1814 im südlichen Frankreich den rechten Flügel der österreichi-

schen Südarmee. Am 1. Mai 1815 schlug B. Murat bei Tolentino entscheidend, zersprengte das neapolitanische Heer vollends und zog 22. Mai in Neapel ein. Vom König Ferdinand IV. von Neapel zum Herzog von Casalanza erhoben, ward er nach dem zweiten Pariser Frieden in den Hofkriegsrat berufen. 1824 pensioniert, lebte er fortan auf seinem Landgut Magliano bei Treviso. — Sein Sohn Friedrich, Freiherr von B., geb. 24. Nov. 1812, gest. 28. Sept. 1865 in Ems, befehligte 1849 eine Brigade des 2. Armeekorps und trug bei Novara wesentlich zum Siege bei. 1854 wurde B. Feldmarschalleutnant und Divisionär beim serbisch-banater Armeekorps, führte 1855—57 ein Kommando zu Jassy in der Moldau und nahm als Feldmarschalleutnant den Abschied.

2) Nicomede, ital. Historiker, geb. 20. Sept. 1818, gest. 6. Febr. 1886, betrieb medizinische Studien und nahm als Mitglied der provisorischen Regierung von Modena und Reggio tätigen Anteil an der Revolution von 1848. Infolge der Reaktion siedelte er 1849 nach Sardinien über, wirkte in Turin als Schuldirektor und widmete sich historischen Studien. 1864 wurde er Generalsekretär im Unterrichtsministerium; 1871 ward er zum Chef der piemontesischen Archive und 1881 zum Senator des Königreichs ernannt. Er schrieb: »Geografia storica comparata degli stati antichi d'Italia« (1850); »I ducati Estensi« (Turin 1852); »La storia della politica austriaca rispetto ai governi e ai sovrani italiani dal 1791 al 1857« (Savona 1857); »Le memorie del generale Carlo Zucchi« (Mail. 1861); »Il conte Camillo di Cavour« (Turin 1863); »Storia documentata della diplomazia europea in Italia dal 1814 al 1861« (das. 1865 bis 1872, 8 Bde.), eine reife Frucht langer Archivstudien; »Carlo Matteucci e l'Italia del suo tempo« (das. 1874); »Le materie politiche relative all' estero degli archivi di stato piemontesi« (Modena 1876); »Storia della monarchia piemontese dal 1773 al 1861« (Turin 1877—84, Bd. 1—4, unvollendet); »La politica di Massimo d'Azeglio dal 1848 al 1859. Documenti, ecc.« (das. 1884). Auch gab er Cavours Briefe an Emanuel d'Azeglio (Turin 1885) heraus.

Bianchi-Giovini (spr. biankī dschow-), Aurelio, ital. Geschichtschreiber und Journalist, geb. 25. Nov. 1799 in Como, gest. 16. Mai 1862, gab in Mailand Unterricht, ging zur Erlernung der deutschen Sprache nach Wien, wurde aber der österreichischen Polizei verdächtig und genötigt, nach Mailand zurückzukehren. Um den Verfolgungen der Polizei zu entgehen, begab er sich 1830 in die Schweiz, wurde in Capolago (Kanton Tessin) literarischer Direktor der Tipografia Elvetica, gab die Zeitschrift »L'Ancora« heraus und übersetzte Darus »Histoire de Venise«. 1835 begründete er in Lugano das Journal »Il Repubblicano della Svizzera italiana« und begann 1837 seine mutvolle »Storia dei Papi«, die aber unvollendet blieb. Eine Vorstudie dazu bildet die »Vita di fra Paolo Sarpi« (Lugano 1836). Nach kurzem Aufenthalt in Zürich machte B. 1842 von der 1838 erlassenen Amnestie Gebrauch und kehrte nach Mailand zurück. Von seinen spätern historischen Arbeiten sind zu erwähnen: eine Geschichte der Hebräer, ein Versuch über die Päpstin Johanna, kritische Studien über Cantùs Universalgeschichte, der Anfang einer Geschichte der Langobarden, ein topographisches Lexikon der Lombardei u. a. 1847 begab er sich nach Piemont und redigierte bis zum Juni 1852 die »Opinione«, den Krieg gegen Österreich und den Papst predigend. Von 1849 an war er einige Jahre Mitglied der piemontesischen Deputiertenkammer. Dann gründete er (1853) die Zeitung »L'Unione«, mit der er 1861 nach Mailand, 1862 nach Neapel übersiedelte.

Bianchini (spr. -kīni, latinisiert Blanchinius), Francesco, Astronom und Archäolog, geb. 13. Dez. 1662, gest. 2. März 1729, studierte seit 1680 in Padua Theologie, Philosophie, Mathematik, Physik und in Rom seit 1684 Archäologie. Clemens XI. ernannte ihn zum Sekretär der mit der Kalenderverbesserung beauftragten Kommission. Seine Vaterstadt Verona errichtete ihm im Dom ein Marmordenkmal. Er schrieb: »Storia universale, provata co' monumenti, e figurata co' simboli degli antichi« (Rom 1697 u. 1747) und gab Anastasius' Werk »De vitis romanorum pontificum a Petro Apost. ad Nicolaum I.« heraus (vollendet von seinem Neffen Giuseppe B.; Rom 1718—35, 4 Bde.; wieder abgedruckt in Muratoris »Scriptores rer. ital.«). Seine Biographie schrieb Mazzaloni (Verona 1735).

Bianco, 1) Andrea, venezian. Geograph des 15. Jahrh., berühmt durch seinen 1436 angefertigten Seeatlas in 10 Tafeln, dem auch eine Weltkarte beigefügt ist. Das Werk befindet sich in der St. Markusbibliothek zu Venedig und ist vielfach (besonders die Weltkarte) in Nachbildungen veröffentlicht.

2) Baccio del Bartolommeo, ital. Architekt und Maler, geb. 4. Okt. 1604 in Florenz, gest. um 1656 in Madrid, ging 1620 nach Deutschland, wo er in Preßburg und Prag tätig war und unter anderm dekorative Malereien im fürstlich Waldsteinschen Palast zu Prag ausführte. Später war er in Florenz und seit etwa 1630 in Genua tätig, wo er das Jesuitenkollegium (jetzt Universität, s. Tafel »Architektur X«, Fig. 6) und die Paläste Balbi u. Durazzo-Pallavicini erbaute. 1656 wurde er nach Madrid berufen, um dort Theaterdekorationen zu malen und Gärten anzulegen.

Bianco, Lago, s. Poschiavo.

Bianco e nero (ital., »schwarz und weiß«), s. Marmor.

Biandrie (lat.-griech.), Zweimännerei, das Verheiratetsein einer Frau mit zwei Männern zugleich.

Biarchie (lat.-gr.), Doppelherrschaft, s. Diarchie.

Biard (spr. biar), François, franz. Maler, geb. 8. Okt. 1798 in Lyon, gest. 20. Juni 1882 in Paris, ward in der Kunstschule zu Lyon gebildet und machte dann Reisen durch Spanien, Griechenland, Syrien und Ägypten. 1833 stellte er ein Bild: Araber in der Wüste vom Samum überfallen, aus und begründete damit das ethnographische Genre in der französischen Malerei. Weit mehr zeichnete sich B. in der Darstellung komischer und burlesker Situationen aus. Zu ihnen gehören: die Springerbande, die bei Regenwetter auf Zuschauer wartet; Folgen eines Maskenballes, das Handgemenge einiger Masken mit der Polizei; das Familienkonzert, eine Satire auf Wunderkinder und Familiengenies. Ein düsteres Bild trostlosen Elends ist sein Sklavenmarkt an der Goldküste Afrikas. 1839 besuchte B. Grönland und Spitzbergen und sammelte in 6 Monaten eine große Zahl von Naturstudien und Skizzen. Sein berühmtestes Bild aus diesem Gebiet ist der Kampf mit den Eisbären, den ein Fischerboot im Polarmeer besteht (im städtischen Museum zu Leipzig). Bekannte Werke von B. sind außerdem: die Ohrenbeichte, reisende Komödianten auf der See, Linnés Jugendleben. Eine in den Jahren 1858 und 1859 ausgeführte Reise nach Brasilien beschrieb B. in dem illustrierten Werk »Deux années au Brésil« (Par. 1862).

Biarmia (Bjarma), Land, s. Perm.

Biarritz, berühmtes Seebad im franz. Depart. Niederpyrenäen, 8 km südwestlich von Bayonne, mit dieser Stadt durch die Südbahn und eine Lokalbahn verbunden, an der felsigen Küste des Meerbusens von Vizcaya malerisch gelegen, hat einen vom Vorgebirge Atalaye (mit Turmruine) und von Felsenklippen umschlossenen Fischerhafen, einen davor gelegenen Nothafen, Badeetablissements an der nördlich und südlich vom Hafen gelegenen Küste, eine neue Kirche im romanischen Stil, zahlreiche Villen der Bewohner von Bayonne, zwei Kasinos (eins die ehemalige Villa der Kaiserin Eugenie, 1886 abgebrannt) mit Park, einen 47 m hohen Leuchtturm auf dem nördlichen Vorgebirge St.-Martin, ein Aquarium, einen Austernpark und (1901) 11,496 Einw. B. ist besonders durch Napoleon III. in Aufnahme gekommen, der mit seiner Familie fast alljährlich das dortige Seebad gebrauchte (1862 und 1865 Zusammenkunft mit Bismarck), und ist seitdem von der französischen Aristokratie wie von Engländern und Spaniern stark besucht. Die jährliche Frequenz beläuft sich auf 10,000 Badegäste (die Bewohner von Bayonne nicht eingerechnet). Die Saison dauert vom Juli bis September; doch ist B. wegen seines milden Klimas auch besuchte Winterstation. Vgl. Gsell Fels, Riviera (in »Meyers Reisebüchern«); Lobit, B., ses resources hygiéniques et thérapeutiques (1900).

Biart (spr. -ar), Lucien, franz. Roman- und Reiseschriftsteller, geb. 21. Juni 1829 in Versailles, gest. 18. März 1897 in Paris, nahm an der Expedition nach Mexiko teil, und widmete sich, nach Frankreich zurückgekehrt, ethnographischen Studien und dem exotischen Roman. Wir nennen von seinen Werken: »Les Mexicaines« (Gedichte, 1853); »La terre tempérée« (1866); »Benito Vasquez« (1869); »A travers l'Amérique« (1876, von der Akademie gekrönt); »Les Aztèques, histoire, mœurs, coutumes« (1885).

Bias, Zufluß des Indus (s. d.).

Bias, einer der sogen. sieben Weisen Griechenlands, aus Priene in Ionien, Zeitgenosse des lydischen Königs Alyattes und seines Sohnes Krösos, lebte um 570 v. Chr. Manche Sprüche (Gnomen) sollen von ihm herrühren, so der, daß die Weisheit das einzige unverlierbare Eigentum des Menschen sei; ferner der, daß der größte Reichtum sei: nichts zu wünschen. Auf ihn wie auf andre wird das Wort: »Ich trage alles, was mir gehört, bei mir« (»Omnia mea mecum porto«) zurückgeführt, das er geäußert haben soll, als die Einwohner von Priene beschlossen hatten, mit ihren Kostbarkeiten die belagerte Stadt zu verlassen, und sich einer seiner Mitbürger wunderte, daß er sich nicht zur Abreise rüste. Die ihm beigelegten Sprüche finden sich bei Orelli, »Opuscula Graecorum veterum sententiosa et moralia« (Leipz. 1819), und bei Mullach, »Fragmenta philosophorum graecorum«, Bd. 1 (Par. 1860).

Biasca (deutsch Ablentsch), Flecken im schweizer. Kanton Tessin, Hauptort des Bezirks Riviera, 305 m ü. M., am Tessin und an der Gotthardbahn, mit Weinhandel und (1900) 2752 meist kath. Einwohnern.

Biasse, rohe, levantische Seide.

Bibāle (lat.), Trinkgelage; Bibalien, Trinkgelder, Sporteln; Bibax, Zechbruder.

Bibāmus! (lat.), laßt uns trinken!

Bibān (arab., Plural von Bab, »Pforte«), 1) berühmte Talschlucht in Algerien, Provinz Konstantine, an der Straße von Algier nach Setif, hat zwei enge Pässe, einen größern in 438 m Höhe zwischen 700 m hohen Felsen, zwischen denen der Wadi Amahrir fließt und die Eisenbahn verläuft, und einen kleinern östlichen, durch den gleichfalls eine Straße führt. Nahebei der 8000 Hektar große Wald der B. aus Aleppofichten, Olivenbäumen u. a. — 2) B. el Mulūk (»Pforten der Könige«), Tal in Ägypten, bei Theben, mit 25 Felsengräbern der Könige der 19. u. 20. Dynastie.

Bibars, ägypt. Sultane, s. Beibars.

Bibbiēna, Stadt in der ital. Provinz Arezzo, auf einem Hügel über dem Arno, im sogen. Casentino, an der Eisenbahn Arezzo–Pratovecchio Stia, ehemals befestigt, mit Weinbau, Weberei und (1901) ca. 3000, als Gemeinde 7430 Einw. Östlich davon erhebt sich im Etruskischen Apennin der Alvernia, auf dem in 1116 m Meereshöhe das vom heil. Franziskus 1213 gegründete Kloster la Verna mit Kirche (Tonreliefs von Luca della Robbia) steht.

Bibbiena, 1) Bernardo, ital. Prälat und Dichter, s. Dovizi.

2) Ferdinando, Maler und Architekt, s. Bibiena.

Bibby-Line (spr. bibbi-lain), engl. Dampfergesellschaft in Liverpool, s. Dampfschiffahrt (Textbeilage).

Bibo! (lat.), trinke!

Bibel (griech. Biblia, »Bücher«; auch die Schrift, Heilige Schrift, Wort Gottes), Name des Religionsbuches der Christenheit. Die B. zerfällt in zwei Teile, gewöhnlich mit abgekürztem Ausdruck das Alte und das Neue Testament genannt, statt des vollständigern und richtigern: Bücher des Alten und des Neuen Testaments. Das Wort Testament ist das beibehaltene lateinische Wort der Vulgata, womit sie das griechische diatheke (Bund, s. d.) übersetzt.

Ordnung und Einteilung der biblischen Bücher.

Bezüglich der Ordnung und Einteilung des sogen. Alten Testaments, d. h. der von dem nachexilischen Judentum als inspirierte Religionsurkunden gefaßten Überreste der althebräischen Literatur, folgt unsre deutsche Lutherbibel der Vulgata (s. d.) und diese wieder der griechischen Übersetzung der Alexandriner (sogen. Septuaginta, s. d.), nur daß hier die Apokryphen, die Luther als Anhang geordnet hat, mitten unter den kanonischen Büchern sich befinden. Während diese Ordnung den Inhalt berücksichtigt, so daß auf die historischen Bücher die poetischen, auf diese die prophetischen folgen, teilten die palästinischen Juden nach Autorität und Zeit der Sammlung ein und unterschieden Thorah (Gesetz), Nebiim (Propheten) und Ketubim (Schriften). Die Thorah sind die fünf Bücher Mosis. Die Propheten zerfallen in die frühern, d. h. die geschichtlichen Bücher, Josua, Richter, Samuel und Könige, und in die spätern, diese wieder in drei große: Jesaias, Jeremias, Ezechiel, und in zwölf kleine. Die Schriften (griech. Hagiographa) teilen sich in die poetischen Bücher: Hiob, Sprüche und Psalmen; die Megilloth-Rollen: Hoheslied, Ruth, Klagelieder, Prediger, Esther, und die übrigen: Daniel, Esra, Nehemia und Chronika. Da man die zwölf kleinen Propheten, ebenso die beiden Bücher der Chronika, auch Esra und Nehemia je als Ein Buch ansah, so zählt der Talmud 24 Bücher, Josephus und die Kirchenväter aber nur 22, weil sie Ruth mit den Richtern, die Klagelieder mit Jeremias verbinden.

Die historischen Bücher des Alten Testaments enthalten nach einer allgemeinen Urgeschichte der Menschheit (1. Mos. 1–11) die Geschichte des hebräischen Volkes bis um die Mitte des 5. Jahrh. v. Chr. Die prophetischen Bücher enthalten die Reden und Gesichte der Propheten vom 8. Jahrh. v. Chr. bis in die Mitte des 5. Jahrh. herab. Die poetischen Bücher repräsentieren lyrische (Psalmen), didaktische (Hiob),

gnomische (Sprüche Salomos) und erotische (Hoheslied) Dichtungen. Die Apokryphen (s. d.) des Alten Testaments schließen sich ihrem Inhalt nach an die kanonischen Bücher an, z. B. das Buch Sirach an die Sprüche Salomos. Dagegen artet die Geschichte in ihnen vollends zur eigentlichen Legende aus (so namentlich im zweiten Makkabäerbuch) und wird zur Durchführung lehrhafter Zwecke (wie in den Büchern Tobias und Judith) benutzt.

Der zweite Teil der B., das die ältesten Schriftdenkmäler des Christentums enthaltende Neue Testament, zerfiel ursprünglich in das Evangelienbuch und in das Apostelbuch, woran sich die Apostelgeschichte und die Apokalypse anschlossen. Auch diese Sammlung ist aus historischen, didaktischen Schriften und einer prophetischen Schrift zusammengesetzt. Im Apostelbuch schieden sich die 14 dem Paulus beigelegten Briefe leicht von den sieben Schreiben andrer Apostel, die eine weniger lokal beschränkte Bestimmung hatten und darum gewöhnlich katholische, d. h. allgemeine Briefe genannt wurden.

Die Bücher des Alten Testaments sind in hebräischer, einige Stücke in den Büchern Daniel und Esra in chaldäischer, das Neue Testament ursprünglich und ganz in griechischer (genauer: hellenistischer) Sprache geschrieben. Diese war seit der Bibelübersetzung der Septuaginta auch in den gottesdienstlichen Gebrauch der Juden übergegangen.

Das erste Zeichen von dem Vorhandensein der alttestamentlichen Sammlung ist ihre Erwähnung im Prolog des Jesus Sirach (um 130 v. Chr.); Philo kennt das Alte Testament als ein Ganzes, Josephus nachweisbar auch die jetzigen alttestamentlichen Bücher. Dieselben haben sich aber erst allmählich zusammengefunden. Die jüdische Tradition, wonach unter Esra die »große Synagoge« (s. d.) die Sammlung zu stande gebracht haben soll, ist nachweisbar ebenso unhistorisch wie die Sage, daß Esra durch göttliche Eingebung die alttestamentlichen Bücher wiederhergestellt habe. Wohl aber war er an der Redaktion der ältesten der drei Sammlungen beteiligt, d. h. an der Abfassung des Gesetzes, dessen Verlesung an den Sabbaten nach einem feststehenden Lesekreis schon zu Jesu Zeiten als alte Gewohnheit galt. Die Samaritaner kennen noch keine andern heiligen Schriften. Den gottesdienstlichen Gebrauch der Propheten ersehen wir aus Luk. 4, 16—21. Man nannte die Lesestücke aus dem Gesetz Paraschen, die aus den Propheten Haphtharen. Die dritte, gemischte Sammlung stand selbst zur neutestamentlichen Zeit noch nicht in allen ihren Teilen fest. Auf alle drei Sammlungen wurden von seiten der Kirchenväter Name und Begriff des Kanon angewendet. S. Kanonische Bücher.

Genauer können wir den Verlauf der Bildung des neutestamentlichen Kanon verfolgen. Die christliche Literatur beginnt mit den Briefen des Apostels Paulus (53—63) und findet ihren Abschluß erst in der ersten Hälfte des 2. Jahrh. Nur sehr allmählich tritt der Gebrauch dieser Bücher in der Kirche hervor und zwar zunächst noch ohne irgend einen Anspruch auf kanonische Autorität. So findet sich auch bis in die zweite Hälfte des 2. Jahrh. herab noch keine Berufung auf neutestamentliche Schriften als beweiskräftige Instanzen, nur namentliche Anführungen einzelner Sentenzen, meist Sprüche Jesu. Zuerst suchten sich die häretischen Sekten für ihre abweichenden Lehrmeinungen eine sichernde Unterlage in einem Kanon zu schaffen. Marcion (um 140) legte sich eine Sammlung an, die aus einem Evangelium (Lukas) und zehn Paulinischen Briefen bestand. Erst im fernern Verlauf des 2. Jahrh. entstehen in den Gemeinden Syriens, Kleinasiens, Nordafrikas, Italiens und Südgalliens Sammlungen apostolischer Schriftwerke, die übereinstimmend die 4 Evangelien, die Apostelgeschichte, die 13 Briefe des Paulus, einen Brief des Petrus und einen des Johannes enthielten. Nur diese Schriften galten dem Eusebios von Cäsarea (s. d.) als »allgemein anerkannt« (Homologumena), während er die übrigen Petrus- und Johannes- sowie die Jakobus- und Judasbriefe unter die widersprochenen Schriften (Antilegomena) stellt, zu denen ihm, wiewohl in untergeordneter Weise, noch die Taten des Paulus, der Hirt des Hermas, die Apokalypse des Petrus, der Brief des Barnabas und die Lehren der Apostel gehören. Am längsten waren zwischen Abendland und Morgenland der Hebräerbrief und die Apokalypse des Johannes streitig; aber um 400 ließ man sich diese endlich auch im Osten, jenen auch im Westen des Reiches gefallen. Augustinus ließ auf seinen Synoden zu Hippo (393) und zu Karthago (397) das Neue Testament in seinem jetzigen Umfang kanonisieren, indem er zugleich dem Alten die Apokryphen einverleibte, und im Verlauf der nächsten Jahrhunderte bestätigten mehrere Päpste, 1000 Jahre später auch das Konzil von Trident diesen Kanon. Bekannt ist Luthers sehr unabhängiges Urteil über einzelne Bücher, wie Esther, die Apokalypse und den Jakobusbrief. Nach seinem Vorgang unterschieden daher die ältern Lutheraner wieder zwischen kanonischen und deuterokanonischen (apokryphischen) Büchern des Neuen Testaments; leider folgten die spätern Theologen den Reformierten, die den katholischen Kanon des Neuen Testaments festhielten, ohne daß er jedoch in den deutschen Bekenntnisschriften so, wie in einigen reformierten geschieht, symbolisch fixiert worden wäre. Während nun im kirchlichen Gebrauch sämtliche Bücher des Alten und Neuen Testaments auf gleich übernatürlicher Höhe (s. Inspiration) nebeneinander stehen, hat seit Semler (»Von der freien Untersuchung des Kanon«, Halle 1771—75) die Wissenschaft mit immer größerm Eifer sich der Erforschung der Zeit und des Ursprunges der biblischen Schriften gewidmet, und man ist allmählich innerhalb der freilich eng gezogenen Grenzen einer nach wissenschaftlicher Methode verfahrenden Theologie zu wirklicher Unbefangenheit bezüglich des historischen Urteils und zu Ergebnissen, die auf vielen Hauptpunkten übereinstimmen, gelangt.

Kapitel- und Verseinteilung gehören erst der Periode des gedruckten Textes an (16. Jahrh.), wiewohl jene bezüglich des Neuen, diese bezüglich des Alten Testaments schon auf mittalterlicher Grundlage ruht.

Textgeschichte. Übersetzungen.

Während es Sache der sogen. höhern Kritik ist, die Entstehungsverhältnisse der einzelnen biblischen Bücher zu untersuchen und letztere aus dem Bann einer rein übernatürlichen Ableitungsweise erlöst in ihrem geschichtlichen Zusammenhange begreifen zu lehren, beschäftigt sich die sogen. niedere Kritik mit den Veränderungen, die der alt- und neutestamentliche Text im Laufe der Zeiten erfahren hat. Das Material für die Feststellung des erstern liefern die Synagogenrollen und Privathandschriften des Mittelalters, auch die ältesten Drucke (seit 1488 und 1494), für die neutestamentlichen tun die z. T. sehr viel ältern griechischen Handschriften und die Zitate der Kirchenväter die gleichen Dienste. Unter den Handschriften des Neuen Testaments sind die wichtigsten der Codex Si-

naiticus, den Tischendorf 1844 und 1859 entdeckte und nach Rußland brachte, aus dem 4. oder dem Anfang des 5. Jahrh.; der Codex Vaticanus (4. Jahrh.); der Codex Alexandrinus (5. Jahrh.) u. a. Die ältesten **Ausgaben** des griechischen Textes sind diejenige in der sogen. Komplutensischen Polyglotte (s. d.) und die des Erasmus (1514 und 1516). Die kritischen Ausgaben eröffnete Mill (Oxf. 1707). In neuester Zeit hat Tischendorf einen vielfach gereinigten Text hergestellt (8. Ausg., Leipz. 1864—72, 2 Bde.; dazu Prolegomena von Gregory, das. 1884—94, 3 Tle.). Ebenbürtig mit ihm arbeiteten in England Tregelles (1857—79) und Westcott und Hort (1881, 2 Bde.), in Deutschland Weiß (Leipz. 1899). In Verbindung mit zahlreichen Gelehrten versucht v. Soden (Berl. 1902 f.) »die Schriften des Neuen Testaments in ihrer ältesten erreichbaren Textgestalt auf Grund ihrer Textgeschichte« herzustellen. Die empfehlenswerteste Handausgabe des Neuen Testaments ist die der Württembergischen Bibelanstalt (3. Aufl., Stuttg. 1901; mit deutscher Übersetzung, 2. Aufl., das. 1901). Für die Erforschung der Urgestalt aller Teile der B. kommen endlich die **Übersetzungen**, besonders die alten und unmittelbaren, in Betracht. So die griechische Übersetzung des Alten Testaments, die unter dem Namen **Septuaginta** (s. d.) weltberühmt geworden ist, und die chaldäische (s. Targum); in Bezug auf das Alte und Neue Testament die syrischen Übersetzungen, besonders die **Peschito** (s. d.); ferner die lateinischen, deren ältere Gestalt, gewöhnlich **Itala** genannt, in das 2. Jahrh. hinaufreicht, während die spätere, die sogen. **Vulgata** (s. d.), von Hieronymus herrührt. Auch ägyptische, äthiopische, arabische, persische, armenische, gotische, georgische, slawonische Übersetzungen entstanden; einige derselben sind schon mehr oder weniger mittelbare, d. h. von Septuaginta, Peschito, Itala oder Vulgata abhängige Übersetzungen. Letzteres gilt namentlich von den mancherlei Versuchen des mittelalterlichen Abendlandes. In Deutschland zählt man von der Erfindung der Buchdruckerkunst bis zur Reformation 18 vollständige Bibeldrucke, 14 in oberdeutscher, 4 in niederdeutscher Mundart (vgl. **Walther**, Die deutsche Bibelübersetzung des Mittelalters, Braunschw. 1889—92, 3 Tle.). Sie alle mußten dem direkt auf die Ursprachen zurückgehenden Meisterwerk Luthers den Platz räumen (Neues Testament 1522, erste ganze B. 1534), die sich bis auf den heutigen Tag im kirchlichen Gebrauch fast unangefochten behauptet hat (revidierte Ausgabe, Halle 1892). Von neuern deutschen Übersetzungen sind zu erwähnen: De Wette (Heidelb. 1809—12, 6 Bde.; 4. Aufl. 1858, 3 Bde.; 1886); Bunsen (fortgeführt von Kamphausen u. Holtzmann, Leipz. 1858—65, 9 Bde.); Textbibel des Alten und Neuen Testaments (in Verbindung mit zahlreichen Fachgelehrten hrsg. von Kautzsch, das Neue Testament in der Übersetzung von Weizsäcker, Tübing. 1899; die Weizsäckersche Übersetzung des Neuen Testaments gesondert in 9. Aufl., das. 1899). Für das Neue Testament kommt weiter die Protestantenbibel (hrsg. von P. W. Schmidt; Neues Testament, Leipz. 1872—73; 3. Aufl. 1879) in Betracht. Über die **katholischen** Übersetzungen s. Bibelverbot.

Auch in den übrigen europäischen Ländern rief die Reformation Bibelübersetzungen hervor. Die Grundlage der **englischen** Übersetzungen ist Tindales B. (1526), in ihrer Verbesserung (1539) die »große B.« oder »Cranmers B.« genannt. 1881 wurde eine nach wissenschaftlichen Grundsätzen bearbeitete »Revised version« veröffentlicht. Die **französischen** Reformierten haben im kirchlichen Gebrauch die Genfer B. von 1551. In **Holland** ist die kirchliche Übersetzung die im Auftrag der Dordrechter Synode verfaßte »Staatenbibel« von 1637. Durch die Mühwaltung der Bibelgesellschaften (s. d.) liegt gegenwärtig die B. in 108, einzelne Teile in gegen 400 Sprachen vor. Teils ursprachlich, teils übersetzt ist die vollständige B. bisher in etwa 27,000 Ausgaben gedruckt worden, über die das Britische Museum 1893 einen Katalog angefertigt hat. Vgl. **Reuß**, Die Geschichte der heiligen Schriften Alten Testaments (2. Aufl., Braunschw. 1890) und Neuen Testaments (6. Aufl., das. 1887); **Diestel**, Geschichte des Alten Testaments in der christlichen Kirche (Jena 1869); **Nestle**, Einführung in das griechische Neue Testament (2. Aufl., Götting. 1899). Populäre Darstellungen: im traditionellen Sinn **Ostertag**, Die B. und ihre Geschichte (5. Aufl., Basel 1892), im wissenschaftlichen Geist **Zittel**, Die Entstehung der B. (5. Aufl., Leipz. 1891); **Mehlhorn**, Die B., ihr Inhalt und geschichtlicher Boden (5. Aufl., das. 1901). — S. auch die Artikel: »Bibelverbote, Bibelwerke, Biblische Archäologie, Biblische Einleitung, Bilderbibel«. Das Faksimile eines Blattes der 42zeiligen Gutenberg-Bibel ist dem Artikel »Buchdruckerkunst« beigegeben.

Bibelanstalt, s. Bibelgesellschaften.

Bibelatlas, s. Biblische Geographie.

Bibelausgaben, s. Bibel, S. 815.

Bibelerklärung (Exegese), s. Hermeneutik.

Bibelgesellschaften, Vereine, die sich die Verbreitung der Bibel unter allen Klassen und Schichten der Gesellschaft zum Zweck setzen. Der Baron Hildebrand v. Canstein, ein Freund Speners, errichtete unter Franckes Mitwirkung 1710 in Halle eine Bibelanstalt zu dem Zwecke, die Bibel möglichst wohlfeil herzustellen (vgl. Canstein). Auch in England und Schottland entstanden verschiedene Gesellschaften zur Verbreitung der Bibel und christlicher Erbauungsschriften. 1802 wandte sich der Prediger Thomas Charles zu Bala in Nordwales an die Londoner Traktatgesellschaft behufs Gründung einer Gesellschaft zur Verbreitung der Bibel in Wales. Der Gedanke wurde mit Begeisterung aufgenommen und auf Großbritannien, dann auf die bewohnte Erde ausgedehnt. So entstand 7. März 1804 die **Britische und ausländische Bibelgesellschaft** (the British and Foreign Bible Society). Die Gesellschaft verbreitet, der mündlichen Predigt der Missionare nachgehend, Bibeln ohne Apokryphen und Erklärungen in mehr als 100, das Neue Testament und Teile in etwa 330 Sprachen. Mitglied derselben ist, wer einen festen jährlichen Beitrag von einer Guinee zahlt. Heimische Hilfsgesellschaften (über 1100), auswärtige gegen 200 und 20 große Agenturen fördern die Einnahmen und die Verbreitung der Bibel. Fremde B. sind, bis eigne Kraft es unnötig machte, von der britischen unterstützt worden. Die Einnahme, die im ersten Jahr sich auf nur 619 Pfd. Sterl. belief, betrug 1900: 4,229,368 Mark, die Verbreitung 5,047,792 Exemplare. Im abgelaufenen Jahrhundert wurden insgesamt 165,037,186 Bibeln und Teile ausgegeben. Nach dem Muster der britischen Gesellschaft traten in den meisten christlichen Staaten ähnliche zusammen, namentlich in Rußland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Deutschland, Holland, Frankreich und in der Schweiz. Mit der Macht einer ersten Liebe arbeitete unter dem Schutz Alexanders I., gefördert von griechisch-katholischen Bischöfen und vom Adel, die **russische** Bibelgesellschaft zu Petersburg, 1812 durch Paterson und Pinkerton gegrün-

det, die, durch 289 Tochteranstalten in allen Teilen Rußlands unterstützt, 704,831 Bibeln und Teile der Bibel bis zu ihrer 1826 durch Nikolaus I. erfolgenden plötzlichen Aufhebung verbreitete. Die Bibelgesellschaft wurde dem Heiligen Synod unterstellt, ihre Beziehungen zu England beseitigt. 1831 erhielt sie bestätigte neue Statuten und arbeitet als »Evangelische Bibelgesellschaft in Rußland« mit etwa 20 Hilfsgesellschaften. Das ihr 1826 genommene Vermögen erhielt sie nicht wieder. Seit Jahrzehnten verbreiten englische und amerikanische Gesellschaften Bibeln unter allen Klassen der russischen Bevölkerung, auch hindert die griechische Kirche die Bibelverbreitung nicht. Für das protestantische Deutschland gründete der Kaufmann Kiesling 1804 die Nürnberger Bibelgesellschaft, die nachher nach Basel verlegt wurde. Katholische B. entstanden in Regensburg 1805 und in Heiligenstadt 1815. Jene wurde 1817 von Pius VII., diese zwar niemals förmlich aufgehoben, doch zogen sich die Katholiken seit 1826 zurück. Aus der 1806 durch den Prediger Jänike gestifteten Berliner Bibelgesellschaft ging die Preußische Hauptbibelgesellschaft (2. Aug. 1814) hervor, mit der 187 Hilfsgesellschaften verbunden sind, und die unter den deutschen B. den ersten Platz einnimmt. Sie verbreitete bis 1900 gegen 4 Mill. Heilige Schriften. Andre Gesellschaften bestehen in Stuttgart (Württembergische privilegierte Bibelanstalt, seit 1812, mit 47 Hilfsvereinen), in Dresden (Sächsische Hauptbibelgesellschaft, seit 1814, mit 42 Hilfsvereinen), Hannover, in den Hansestädten, Elberfeld, Nürnberg (Zentralverein für das protestantische Bayern), Baden, Schleswig, Straßburg u. a. In der Schweiz bestehen B. in Basel, Bonn u. a. O., in Frankreich zwei zu Paris, in Schweden und Norwegen zu Stockholm, Gotenburg und Christiania, in Dänemark zu Kopenhagen, in den Niederlanden zu Amsterdam. Die große amerikanische Bibelgesellschaft endlich zählt über 1000 Tochteranstalten und vollbrachte das Riesenwerk, Nordamerika zweimal durchkolportieren zu lassen. Sie druckt in 34 Sprachen, in 8 indianischen Dialekten und führt Blindenbibeln. Seit ihrer Gründung (1816) hat sie über 60 Mill. Exemplare abgesetzt. Die Zahl der seit 1800 auf der ganzen Erde verbreiteten Bibeln wird auf 200 Mill. geschätzt. In Deutschland allein sind 1900 mehr als 700,000 Exemplare durch B. verbreitet worden. Sicher ist die Bibel gerade durch die B. ein wirksames Mittel zur Vermehrung allgemein menschlicher und christlicher Bildung geworden, des Nutzens für die linguistischen Studien, der aus diesen Bemühungen hervorgeht, nicht zu gedenken.

Bibelkonkordanz, s. Konkordanz.

Bibellexika, s. Biblische Archäologie.

Bibelot (franz., spr. bib'lo), eigentlich ein Werkzeug oder ein Gerät ohne besondern Wert, im modernen Sprachgebrauch Bezeichnung für die von Sammlern zum Schmuck von Schränken und Etagèren gesuchten Gegenstände der Kleinkunst. Vgl. Bosc, Dictionnaire de l'art, de la curiosité et du b. (Par. 1883).

Bibelregal, im 17. Jahrh. eine kleine, nur Zungenstimme enthaltende Zimmerorgel (Regal), die wie ein Buch zusammengelegt und so bequem fortgeschafft werden konnte.

Bibelübersetzungen, s. Bibel, S. 815.

Bibelverbot, eine gesetzliche Bestimmung der katholischen Kirche, die tief in das kirchliche Leben eingegriffen hat. Zwar bezieht sich das Verbot nur auf die Übersetzungen der Bibel in Landessprachen, nachdem die lateinische Sprache schon von Gregor VII. (1080) zur Kirchensprache erhoben und von dem Konzil zu Trient die Vulgata als die einzig authentische Übersetzung der römisch-katholischen Kirche anerkannt worden war. Seiner Wirkung nach kommt aber ein solches Verbot dem absoluten Verbote der Bibel gleich und dient dem Interesse der Hierarchie, die religiöse Erkenntnis des Volkes in unbedingter Abhängigkeit von den Geistlichen und dem römischen Stuhl zu halten. Um der waldensischen Ketzerei entgegenzutreten, untersagten Innocenz III. (1198) und die Konzile von Toulouse (1229) und Béziers (1233) das Lesen der Bibel in der Landessprache, die Synode zu Tarragona (1234) sogar den Besitz einer Übersetzung ohne Genehmigung des Bischofs. Als ketzerisch wurde Wiclifs Übersetzung zu Oxford (1383) verboten. Synodalbeschlüsse und päpstliche Verordnungen forderten die bischöfliche Genehmigung für Verbreitung jeder Übersetzung der Bibel und für jeden Laien zu ihrem Gebrauch, bis Gregor XV. (1622) das Lesen der Bibel in der Volkssprache überhaupt verbot und Clemens XI. dies durch die Bulle Unigenitus (1713) bestätigte, um der Verbreitung der Übersetzung von Quesnel vorzubeugen. Eine Verordnung der römischen Bücherzensur von 1757 gestattet nur Übersetzungen mit erklärenden, aus den Kirchenvätern entnommenen Anmerkungen und mit päpstlicher Approbation. Die wiederholte Verdammung der Bibelgesellschaften durch Leo XII. (1824) und Pius IX. (1864) trifft deshalb nur die von jenen verbreiteten Übersetzungen. Dagegen bestehen manche mit bischöflicher Genehmigung versehene und weitverbreitete katholische Übersetzungen, wie die deutsche von Allioli (s. d.), die italienische des Erzbischofs Martini von Florenz und die polnische des Jesuiten Wujeko. Neuerdings (1902) ist die Lektüre der Bibel in der Volkssprache auch vom Vatikan empfohlen worden, durch dessen Buchdruckerei die Evangelien und die Apostelgeschichte italienisch verbreitet werden.

Bibelwerke, umfassendere Unternehmungen, die das Material zusammenstellen wollen, das zum vollständigen Verständnis der Bibel von wesentlicher Bedeutung ist, also Übersetzung, Erklärung, Einleitung, geschichtliche, geographische, antiquarische Notizen &c. So z. B. Bunsen, Vollständiges Bibelwerk für die Gemeinde (Leipz. 1858—69); Grau, Bibelwerk für die Gemeinde (Bielef. u. Leipz. 1877—80; 2. Aufl. 1889—90, 2 Bde.); Lange, Theologisch-homiletisches Bibelwerk (20 Tle. des Alten, 16 des Neuen Testaments, das. 1857—77).

Biber (Castor *L.*), Nagetiergattung aus der Familie der B. (Castoridae), mit nur einer Art, dem gemeinen B. (Castor Fiber *L.*, s. Tafel »Nagetiere II«, Fig. 5). Dieser ist 75—95 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz. Sein Leib ist plump und stark, der Rücken gewölbt, der Hals kurz und dick, der Kopf kurz und stumpfschnauzig, mit kurzen Ohren; die kurzen Beine haben fünfzehige Füße, und an den Hinterfüßen sind die Zehen durch Schwimmhäute verbunden. Der Schwanz ist abgeplattet, an den Rändern fast schneidig, beschuppt, grau. Der Pelz ist auf der Oberseite dunkel braungrau, auf der Unterseite heller. Der B. bewohnt die Länder zwischen 33 und 68° nördl. Br., vielfach aber nur sehr vereinzelt. In Deutschland findet er sich noch an der Elbe und ihren Zuflüssen zwischen Wartenburg und Magdeburg (1894 noch 160 Tiere). Am Dnjepr, an der Wolga und Petschora und in Polen an der Weichsel soll er auch vorkommen; zahlreich findet er sich in Mittel- und

Nordsibirien, in den Flüssen, die in den Kaspisee münden, in den Nebenflüssen des Kuban, in Mesopotamien, Labrador, Neufundland, Kanada, auch in Maine und Massachusetts. Der B. lebt bei uns an Flüssen und Bächen meist paarweise, in sehr stillen Gegenden auch in Familien. Er bewohnt einfache Röhrenbauten an hohen, vor Überschwemmungen möglichst sichern, versteckten Uferstellen. Die Röhre geht vom Wasser einige Meter landeinwärts und endet dicht unter der Rasendecke in dem Kessel. Bricht die Rasendecke, so errichtet er einen Knüppel- und Reisighaufen von 2–3 m Höhe, der im Herbst durch Schilf und Schlamm gedichtet wird. Ähnliche Notbaue errichtet er, wenn er durch Hochwasser aus seinem Bau vertrieben wird. Außerdem baut er Dämme aus Knüppeln, Reisig, Rasen, Schlamm, um das Wasser aufzustauen, um Gelegenheit zum Schwimmen und Tauchen zu erhalten und um sich Nachstellungen zu entziehen. Die Zugangsröhren zu den Bauen münden stets unter Wasser. Meist ist der B. des Nachts tätig, er fällt mit seinen meißelförmigen, weit aus dem Kiefer hervorstehenden Nagezähnen sehr starke Stämme, indem er sie ringsum benagt (s. Abbildung auf der Tafel), bis sie stürzen, entfernt dann die Äste und zerschneidet die Stämme in Pfähle. Die Rinde dient ihm zur Nahrung. Für den Winter schleppt er einen Vorrat an Knüppeln in seine Bauten und verläßt diese dann oft 8–14 Tage lang nicht. Außerdem frißt er Blätter, weiche Schößlinge und bisweilen Gras, in der Gefangenschaft Brot, Möhren, Äpfel &c. Er bewegt sich sehr plump, seine Arbeiten führt er mit den Vorderfüßen und der Schnauze, aber nicht mit dem Schwanz aus. Dem Menschen gegenüber zeigt er sich meist zurückhaltend, jung eingefangene B. können sehr zahm werden. Zu Nymphenburg in Bayern hielten gefangene B. 50 Jahre aus. Das Weibchen wirft nach sechswöchiger Tragezeit im trocknen Bau 2–3 Junge. In Anhalt genießt der B. Schonzeit von Mitte März bis Mitte Juni, in den herzoglich anhaltischen Privatforsten und in den preußischen Staatsforsten wird er das ganze Jahr geschont. Man jagt die B. des Pelzes und der Geilsäcke (s. Bibergeil) halber. Das Fleisch ist wohlschmeckend, und der Schwanz gilt als Leckerbissen. In der katholischen Kirche darf das Fleisch während der Fasten gegessen werden. Einst war der B. in Europa weit verbreitet. Die alten Germanen opferten ihn auf den Altären. Im bayrischen Alpenvorland verschwand der B. in den 70er Jahren des 19. Jahrh. und gegen Ende der 1870er Jahre im Gebiete der Möhne in Westfalen und in Böhmen. Die Eingebornen Nordamerikas schreiben dem B. eine unsterbliche Seele wie dem Menschen zu. Vgl. Friedrich, Der B. an der mittlern Elbe (Dessau 1894); Morgan, The American beaver and his works (Philad. 1868).

Biber (engl. Beavers), ein aus Streichwolle hergestellter Winterüberzieherstoff, mit 33 Ketten- und 30 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Oberkette 14,500 m, Unterkette 13,500 m, Oberschuß 14,000 m, Unterschuß 9000 m auf 1 kg. Die Bindung zeigt Fig. 1. Der Stoff wird mit dem Strich der Länge nach stark gerauht, so daß er das Ansehen eines dicken, groben, langhaarigen, biberfellähnlichen Tuches erhält. Auch ein geköperter wollener Frauenrockstoff für die Landbevölkerung mit 13 Ketten- und 12 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette Streichgarn 10,500 m, Schuß Streichgarn 9250 m auf 1 kg. Ferner ein Plüschgewebe mit 3–4 mm hohen Ruten gewebt, mit 12 Grund- und 12 Polfäden auf 1 cm. Grundkette Nr. 30 engl. Baumwollzwirn, Polkette Nr. 36 zweifach Mohair, Schuß Nr. 16 Water. Die Bindung zeigt Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 2.

Biberach, Oberamtsstadt im württemberg. Donaukreis, mit Mauern und Türmen umgeben, an der Riß, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Bretten–Friedrichshafen und B.–Ochsenhausen, 532 m ü. M., hat eine Simultankirche, ein Bronzestandbild Kaiser Wilhelms I., eine Realschule, ein Theater (dabei ein Denkmal Wielands), ein Amtsgericht, Gewerbebank, Maschinen-, Feuerwehrrequisiten-, Blechkranz-, Blechspielwaren-, Beleuchtungsartikel-, Korb- und Wurstwaren-, Paramenten-, Kassenschrank-, Billard-, Malz-, Wagen-, Leim- und Posamentenfabrikation &c., Glockengießerei, Weißgerberei, Bierbrauerei, große Frucht- u. Viehmärkte und (1900) 8390 meist kath. Einwohner. In dem nahegelegenen Dorf Oberholzheim wurde Wieland 1733 geboren. — B. erscheint schon 1180 unter Friedrich I. als Stadt und wurde 1312 von Heinrich VII. zur freien Reichsstadt erhoben. Die Reformation fand schon 1521 hier Eingang, die Stadt gehörte zu den Begründern des Schmalkaldischen Bundes. 1634 wurde B. von den Schweden eingenommen und war auch 1646–48 von den Schweden besetzt. Im Spanischen Erbfolgekrieg ward es von den Bayern und 1707 von den Franzosen erobert. Am 2. Okt. 1796 siegten die Franzosen unter Moreau über die sie verfolgenden Österreicher unter Latour. Auch 9. Mai 1800 wurden die Österreicher und Bayern unter Kray von den Franzosen unter Saint-Cyr besiegt. 1802 kam B. an Baden und 1806 an Württemberg. Vgl. »B. einst und jetzt« (Biberach 1895).

Wappen von Biberach.

Biberbaum, s. Magnolia.

Biberette, s. Biberfelle.

Biberfelle kommen hauptsächlich aus Kanada und den Hudsonbailändern (130,000 jährlich), aus Sibirien und Alaska (30,000), die schönsten von der Labradorküste in den Handel. Bei der Zubereitung wird das lange Oberhaar entfernt, so daß nur die dichte, feine, graublaue, braune, bisweilen fast schwarze Grundwolle stehen bleibt. Man unterscheidet: gerupfte Felle, bei denen sämtliche Grannen herausgezogen sind, hochgeschorne oder epilierte, bei denen sie nur z. T. entfernt und von den stehen gebliebenen die Spitzen abgeschnitten sind, tiefgeschorne, bei denen alle Grannen vorhanden, aber in der Höhe der Wolle abgeschnitten sind, und Spitzenbiber oder Biber mit Oberhaar mit allen unversehrten Grannen. Die Felle junger Tiere heißen Kubbiber oder Milchbiber. B. werden naturell, geblendet oder gefärbt, zu Futter, Muffen, Kragen, Capes (Fell nach außen), Besätzen &c. verwendet. Imitationen werden aus Waschbär, Nutria, Opossum (Biberette), sibirischen Hasen und Kaninchen hergestellt.

Bibergeil (Castoreum), der Inhalt der beiden beim männlichen und weiblichen Biber zwischen den Geschlechtsteilen und dem After befindlichen, von einer vierfachen Haut gebildeten Beutel (Geil- od. Kastorsäcke). Diese sind birnförmig, etwa 7 cm lang und 4,5 cm breit und hängen mit den dünnen Enden aneinander. Die besten sind die sibirischen, deren Inhalt

eine braune, glanzlose, zerreibliche, stark riechende Masse bildet. Die kanadischen Kastorbeutel sind kleiner, und der Inhalt ist gelblichbraun oder bräunlichschwarz, riecht meist schwächer als das sibirische B. und wirkt weniger stark. B. enthält ein ätherisches Öl, Harz, Fett, Salizin und salizylige Säure. Es wirkt beruhigend, krampfstillend und belebend und wird seit den ältesten Zeiten arzneilich benutzt. Vgl. Heusinger, Meletemata quaedam de antiquitatibus castorei et moschi (Marburg 1852).

Biberindianer, zu den Athabasken (s. d.) gehöriger Indianerstamm in Nordamerika, westlich vom Athabascasee.

Biberklee, s. Menyanthes.

Biberkraut, s. Erythraea.

Bibernell, s. Pimpinella; falsche oder welsche, Sanguisorba minor.

Bibernellrose, s. Rose.

Biberratte, s. Sumpfbiber.

Biberschwanz, der gewöhnliche flache Dachziegel; auch eine Art Säge.

Biberseehunde, s. Robbenfelle.

Bibésco, 1) Barbu-Demetrius, Fürst Stirbey, geb. 1801, gest. 13. April 1869 in Nizza, hieß eigentlich Demetrius B. und beerbte seinen mütterlichen Großoheim Barbo Stirbey unter der Bedingung, daß er dessen Namen annehme. 1821 am Aufstand Alexander Ypsilantis' beteiligt, war B. ein tätiges Mitglied der griechischen Hetärie. Unter dem russischen Provisorium Vorsteher des Innern, half er die noch durch den Grafen Kisselew eingeführte neue Verfassung (Règlement organique) ausarbeiten und leitete unter dem Hospodar A. Ghika einige Jahre die Justiz. Während der Regierung seines Bruders Georg (s. unten) übernahm er 1844—47 das Innere und wurde 1849 von dem Sultan zum Hospodar der Walachei ernannt. Durch seine treffliche Verwaltung stellte er Ordnung im Lande her, half den Finanzen auf und hob das Unterrichtswesen. Nachdem er während der russischen Okkupation 1853—54 in Wien geweilt hatte, legte er 1856 seine Stelle nieder, wurde mit seinem Bruder 1857 in den Diwan gewählt und stimmte als der erste für die Union. Darauf hielt er sich abwechselnd in Paris und Nizza auf.

2) Georg Demeter, Hospodar der Walachei, geb. 1804 im Kreise Krajowa, gest. 1. Juni 1873 in Paris, Bruder des vorigen, bildete sich 1817—24 in Paris, war unter dem russischen Grafen Kisselew Unterstaatssekretär der Justiz, gab aber 1834, als Fürst Alexander Ghika von den Schutzmächten zum Hospodar der Walachei ernannt wurde, den Staatsdienst auf. Bei seiner Rückkehr aus Paris und Wien 1841 in den Landtag gewählt, machte er der von Konstantinopel und von Petersburg beeinflußten Regierung Ghikas Opposition und trug zu ihrem Sturz bei. Im Dezember 1842 wurde B. zum Hospodar gewählt und 2. Juni 1843 von der Pforte bestätigt. Er ordnete sich ganz dem russischen Einfluß unter, verbot 1847 an Gymnasien und andern höhern Lehranstalten die rumänische Sprache und verfügte die Einführung der französischen. Bedrängt von der nationalen Opposition, die Lossagung von den beiden Schutzmächten Türkei und Rußland und eine liberale Verfassung verlangte, legte B. 25. Juni 1848 das Hospodarat nieder. Nach einiger Zeit kehrte er aus Wien zurück und wurde 1857 in den verfassungberatenden Diwan gewählt, wo er sich für die Vereinigung der beiden Fürstentümer unter der Regierung eines auswärtigen Prinzen aussprach. Vgl. Fürst Georg B., Roumanie, 1829—1859. Règne de B. (Par. 1893—94, 2 Bde.). Seit Georgs Ehe mit Zoë Maurocordato, der Adoptivtochter des letzten Reichsfürsten von Brancovan, führte der ältere Zweig der B. den Fürstentitel Bassaraba von Brancovan.

3) Georg, Fürst, rumän. Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 26. Mai 1834 in Bukarest, in Frankreich erzogen, besuchte St.-Cyr, trat in die französische Armee, machte den Krieg in Mexiko mit, diente dann in Algier und nahm 1868 als Eskadronschef seinen Abschied. 1870 wieder eingetreten, ward er bei Sedan verwundet und gefangen, trat 1871 in den Ruhestand und vermählte sich 24. Okt. 1875 mit der Fürstin Valentine de Bauffremont, gebornen Gräfin Riquet de Caraman-Chimay, obwohl ihre Trennung vom Duc Paul de Bauffremont (1. Aug. 1874) rechtlich nicht gültig war. B. lebt in Bukarest. Er schrieb: »Le corps Lorencez devant Puebla, 5 mai 1862« (Par. 1872); »Campagne de 1870: Belfort, Reims, Sedan. Le 7. corps de l'armée du Rhin« (1872); »Histoire d'une frontière. La Roumanie sur la rive droite du Danube« (1883); »Au Mexique 1862: Combats et retraite des six mille« (1887); »Recueil: politique, religion, duel« (1888); »La Roumanie« (»Exposition universelle«, 1890); »Prisonnier. Coblence 1870—1871« (2. Aufl. 1899); »Roumanie 1829—1859« (s. oben 2) u. a.

Bibiēna (Bibbiena), Ferdinando, eigentlich Galli, ital. Maler und Architekt, geb. 1657 in Bologna, gest. daselbst 1743, Sohn des Malers und Architekten Giovanni Maria Galli (1625—65), der sich nach seinem Geburtsort in Toskana B. genannt hatte, lernte unter Carlo Cignani und erwarb sich großen Ruf als Theaterbaumeister und Dekorateur. Zur Errichtung des bei der Krönung Karls VI. aufgeführten Theaters wurde er nach Prag berufen, kam dann an den Hof Karls VI. nach Wien und arbeitete zuletzt in Bologna. Seine dem Barockstil angehörigen Bauten zeigen eine reiche Phantasie und großen Sinn für malerische Wirkung. Kompositionen von ihm erschienen gestochen u. d. T.: »Varie opere di prospettiva« zu Augsburg 1740. Er schrieb auch »Architettura civile« (Parma 1711). — Seine drei Söhne verbreiteten die Kunst des Vaters über Italien und Deutschland. Antonio B., geb. 1700 in Parma, gest. 1774 in Mailand, arbeitete ebenfalls am Hof Karls VI. und kehrte dann nach Italien zurück, wo er die Theater von Siena, Pistoja und La Pergola zu Florenz erbaute. Giuseppe B., geb. 1696, gest. 1757 in Berlin, arbeitete in Wien, Dresden und Berlin, vornehmlich in Theatern und zu Hoffestlichkeiten. Alessandro B. (gest. 1760) stand als Baudirektor in Diensten des Kurfürsten von der Pfalz, in dessen Auftrag er die Jesuitenkirche zu Mannheim im Rokokostil ausführte.

Bibikow, Alexander Iljitsch, russ. Staatsmann, nahm teil am Siebenjährigen Krieg, war 1767 bis 1768 Vorsitzender der von der Kaiserin Katharina II. berufenen Gesetzgebenden Versammlung und wurde 1771 nach Polen gesandt. Im Begriff, den Pugatschewschen Aufstand zu unterdrücken, starb er 9. April 1774. — Sein Sohn Alexander, der an den Napoleonischen Kriegen teilnahm, gab die Denkwürdigkeiten seines Vaters (Mosk. 1865) heraus.

Bibio, s. Haarmücke.

Biblia (griech., »Bücher«), die Bibel.

Biblia pauperum (lat.), »die Bibel der Armen«, d. h. der geistig Armen, der Unwissenden und Ungelehrten (»für die ungelernte leut«, wie es in einem

frühen, die zehn Gebote enthaltenden Blockbuch heißt), eine Sammlung von Darstellungen aus dem Alten und Neuen Testament, die mit kurzen lateinischen oder deutschen oder auch zweisprachigen Erläuterungen versehen und so angeordnet waren, daß stets eine Darstellung aus dem Neuen Testament von zwei vorbildlichen Darstellungen aus dem Alten und vier Brustbildern von Erzvätern und Propheten umgeben war. Die ältesten dieser zyklischen Darstellungen sind Manuskripte mit Miniaturen, die bis in das 13. Jahrh. zurückreichen (ein Exemplar in der Hofbibliothek zu Wien). Ein geschriebenes Exemplar in Wolfenbüttel trägt den Titel B. p., nach dem die ganze Gattung den Namen erhalten hat. Anfangs nur 34 Darstellungen umfassend, wuchs die Armenbibel allmählich bis zu 50. Seit der Erfindung des Holzschnittes wurden Bilder und Text auf einzelne Holzplatten geschnitten und von diesen zahlreiche Abdrücke gemacht, die mit den freien Rückseiten zusammengeklebt und zu einem Buch vereinigt wurden (s. Blockbücher). So gewannen die Armenbibeln eine große Verbreitung, die durch die Erfindung der Kunst, mit beweglichen Typen zu drucken, noch gefördert wurde. In dem Grade, als sich die Buchdruckerkunst vervollkommte und vollständige Bibeln gedruckt werden konnten, traten die Armenbibeln in den Hintergrund, bis sie im Anfang des 16. Jahrh. ganz verschwanden. Nachbildungen handschriftlicher Armenbibeln gaben heraus: Berjeau (Lond. 1859), Camesina und Heider (Wien 1863), Einsle (das. 1890), Laib u. Schwarz (2. Aufl., Würzb. 1892). — B. p. ist auch der Titel einer Schrift des Scholastikers Bonaventura (s. d.).

Bibliognosie (griech.), Bücherkenntnis, auch Anleitung dazu; s. Bibliographie.

Bibliographie (griech.), soviel wie Bücherbeschreibung, auch Bibliognosie und Bibliologie (»Bücherkunde«) genannt, diejenige Wissenschaft, die sich mit der Beschreibung und Beurteilung der literarischen Produkte der verschiedenen Völker und Zeiten beschäftigt, soweit dieselben durch den Druck vervielfältigt sind. Dagegen gehört die Kenntnis der geschriebenen Bücher nicht in das Gebiet der B., sondern bildet das Objekt einer eignen Wissenschaft (vgl. Handschrift). Die Form und Behandlungsweise der B. kann verschieden sein, entweder chronologisch, oder alphabetisch, oder systematisch; nur Nomenklatur oder zugleich kritisch und räsonnierend; absolut vollständige Verzeichnung oder wissenschaftliche Auswahl des Vorzüglichsten nach dem innern Werte.

Die allgemeine B., welche die Literatur aller Völker und aller Wissenschaften umfaßt, und damit die B. überhaupt, wurde im 16. Jahrh. durch Konrad v. Gesners (s. d.) »Bibliotheca universalis« (Zürich 1545–55, 4 Bde.) geschaffen. Unentbehrliche Hauptwerke in einer Auswahl des Wissenswürdigsten in alphabetischer Folge sind: F. A. Eberts »Allgemeines bibliographisches Lexikon« (Leipz. 1821–30, 2 Bde.), J. Ch. Brunets »Manuel du libraire« (5. Ausg., Par. 1860–80, 6 Bde. und 3 Supplementbände) und Gräßes »Trésor de livres rares et précieux« (Dresd. 1859–69, 7 Tle.). Daneben wird die Kenntnis der wichtigern neuern Erscheinungen der deutschen und ausländischen Literatur durch die monatlich von F. A. Brockhaus in Leipzig (seit 1856) ausgegebene »Allgemeine B.« vermittelt. Auf eine bestimmte Zeitperiode beschränkt sich das »Allgemeine Repertorium der Literatur« von J. S. Ersch (Jena, dann Weim. 1793–1807, 9 Bde.), das die gesamte Literatur von 1785–1800 in systematischer Ordnung und mit alphabetischen Registern zusammenstellt. Als Zeitschrift ist Petzholdts »Anzeiger für B. und Bibliothekwissenschaft« (Dresd., seit 1840; 1887 mit dem »Zentralblatt für Bibliothekwesen« vereinigt) zu nennen.

Die nationale B. erstreckt sich auf die literarischen Erzeugnisse eines bestimmten Landes oder Landesteils. Sie ist teils in lexikalischen Werken über größere Zeiträume, teils in periodisch erscheinenden Schriften niedergelegt. Solche Bücherlexika mit der Tendenz absoluter Vollständigkeit besitzen fast alle bedeutendern Kulturstaaten. Für Deutschland sind in erster Linie zu nennen W. Heinsius' »Allgemeines Bücherlexikon«, von 1700–1892 reichend (Leipz. 1812–94, 19 Bde.), und Ch. G. Kaysers »Vollständiges Bücherlexikon«, von 1750–1898 (das. 1833–1900, 30 Bde. und 2 Bde. Sachregister), neben denen A. Kirchhoffs, dann Hinrichs' »Fünfjähriger Bücherkatalog«, von 1851–1900 (das. 1856–1901, 10 Bde.; von Bd. 8 an mit Sachregistern), bequeme Übersichten gewähren. Daneben ist der »Schlagwortkatalog« von Georg und Ost (Hannov. 1889, 1893 u. 1901, die Jahre 1883–1897 umfassend) zu nennen. Die Veröffentlichungen der wissenschaftlichen Vereine u. Gesellschaften Deutschlands im 19. Jahrh. verzeichnete Johs. Müller (Berl. 1883–88). Die ältere Literatur geben Heyses »Bücherschatz der deutschen Nationalliteratur des 16. und 17. Jahrhunderts« (Berl. 1854) und v. Maltzahns »Deutscher Bücherschatz des 16., 17. und 18. Jahrhunderts« (Jena 1875). Die Reihe der periodischen bibliographischen Schriften wird eröffnet durch die sogen. Meßkataloge (s. d.), an deren Stelle das Hinrichssche halbjährliche »Verzeichnis der Bücher, Landkarten 2c.« (seit Ostern 1798) getreten ist; daneben erscheinen das »Wöchentliche Verzeichnis«, ebenfalls von Hinrichs (seit 1842), sowie dessen »Vierteljahrskatalog« (seit 1846). Diese Publikationen umfassen auch Deutsch-Österreich und die deutsche Schweiz. Eine »B. der deutschen Zeitschriftenliteratur« erscheint seit 1897 in Leipzig. Für Österreich im besondern ist der jährliche »Österreichische Katalog« (Wien 1861–71, dann bis 1889 als Beilage an die »Österreichische Buchhändlerkorrespondenz« angeschlossen) und die wöchentlich erscheinende »Österreichische B.« von Junker und Jellinek (Wien 1899 ff.), für die deutsche Literatur Ungarns speziell die die Jahre 1801–60 umfassende B. von K. Kertbeny und G. Petrik (Budap. 1886), für die Gesamtliteratur Ungarns 1712–1860 Petriks »Bibliographia Hungariae« (das. 1888 ff., 4 Bde.) zu verzeichnen. Für die Schweiz die 1871 begründete »B. und literarische Chronik der Schweiz« (seit 1876 von H. Georg in Basel herausgegeben, deutsch und französisch, seit 1902 als »Bibliographisches Bulletin«).

Auch in den Niederlanden fand die nationale B. eifrige Pflege. Auf J. van Abkoudes »Naamregister van Nederduitsche Boeken«, von 1600–1761 (Rotterdam 1763), bis 1787 vermehrt durch R. Arrenberg (das. 1788), folgten J. de Jongs, sodann C. L. Brinkmans »Alphabetische Naamlijst van Boeken«, von 1790–1875 (Amsterd. 1835–78, 4 Bde.; nebst einem wissenschaftlichen Register über 1850–75, das. 1878), und Brinkmans »Catalogus der Boeken-, Plaat- en Kaartwerken 1850–1882« (das. 1883–85), für 1882 bis 1891 (das. 1892) und für 1891–1900 (das. 1901). Dazu kommen Brinkmans Jahresübersichten: »Lijst van Boekwerken« (seit 1837) und »Alphabetische Naamlijst« (seit 1846) sowie die »Nederlandsche B.« in monatlichen Nummern (Haag, später Utrecht, seit 1856). Für Belgien sind zu erwähnen die »Bibliotheca belgica. Catalogue général des principaux pu-

blications belges, 1830—1860« (Brüss. 1861), Vanderhaeghens »Bibliotheca belgica. Bibliographie des Pays-Bas« (Gent u. Haag 1880 ff., noch im Erscheinen), die »B. nationale, 1830—1880« (das. 1886—1901, 4 Bde.) und die »B. de Belgique« (seit 1875, halbmonatlich). Die flämische Literatur verzeichnet die von F. de Potter begonnene »Vlaamsche Bibliographie, 1830—1890« (Gent 1893 ff.).

In den skandinavischen Ländern sind auszuzeichnen: für Dänemark F. Fabricius' »Dansk Bogfortegnelse« für 1841—58 (Kopenh. 1861), fortgesetzt von J. Vahl für 1859—92 (das. 1871—94, 3 Bde.), von Ehrencron-Müller für 1893—1900 (das. 1901 ff.), und Bruuns »Bibliotheca danica« (das. 1872—95, 3 Bde.), nebst der Monatsübersicht: »Dansk Bogfortegnelse« von Gad, seit 1851; für Schweden »Svensk Bokhandels-Katalog« (Stockh. 1845—52, die Literatur von 1800—1851 begreifend), H. Linnströms »Svensk Boklexikon« für 1830—65 (das. 1869—84, 2 Tle.) sowie der anonyme »Svensk Bok-Katalog« für 1866—75, 1876—85, 1886—95 (das. 1878, 1888, 1898); seit 1886 erscheint in Stockholm der »Arskatalog för svenska bokhandeln«; für Norwegen M. Riisens »Norsk Bog-Fortegnelse« für 1814—47 (Christ. 1848), mit den Fortsetzungen von Botten-Hansen und Petersen, Böck und Feilberg für 1848—1900 (das. 1870, 1877, 1885, 1892 u. 1902), sowie »Norsk Bogfortegnelse«, herausgegeben von der Universitätsbibliothek in Christiania (seit 1884 jährlich). Die »Nordisk Boghandler-Tidende« (Kopenhagen, seit 1867), in wöchentlichen Nummern, berücksichtigt außer der dänischen auch die sonstige skandinavische Literatur. Die altnordische B. ist dargestellt in Th. Möbius' »Catalogus librorum islandicorum et norvegicorum« (Leipz. 1856; mit Fortsetzung bis 1879 unter deutschem Titel, das. 1880); die finnische Literatur weist nach Vasenius' »La littérature finnoise 1544—1879« (Helsingf. 1879, Supplemente 1880, 1887, 1892, 1897), der jährlich erscheinende »Finsk Bok-Katalog« (hrsg. von Edlund, seit 1878) und der »Arskatalog för Finskabokhandeln« (das. 1895 ff.). Die englische und amerikanische Literatur behandelt zusammen S. A. Allibones »A critical dictionary of English literature« (Philad. u. Lond. 1859—75, 3 Bde.; Supplement von Kirke, das. 1891, 2 Bde.). Für England allein sind bemerkenswert: W. Th. Lowndes' »The bibliographer's manual« (Lond. 1834, 4 Tle.; neue Ausg. von E. Bohn, das. 1857—65, 11 Tle.), S. Lows »The English catalogue of books«, von 1835—1900 (das. 1864—1901, 6 Bde.) und dessen Jahreskatalog unter gleichem Titel (seit 1862). Das halbmonatlich erscheinende »The Publishers' Circular« (seit 1838) und die Monatsschrift »The Bookseller« (seit 1858) geben über die neuen Erscheinungen regelmäßig Auskunft. Für Amerika: Trübners »Bibliographical guide to American literature 1817—1857« (Lond. 1859), Roorbach, »Bibliotheca americana, 1820—1861« (New York 1852—61, 4 Bde.), die Kataloge von Kelly für 1861 bis 1891 (das. 1866—92); F. Leypoldts »The American Catalogue of 1876« (das. 1878—81, 2 Bde., bis 1876 reichend, dazu die von Bowker und Appleton bearbeiteten Supplemente für die Jahre 1876—1900); die laufenden Erscheinungen verzeichnen »The Publishers' Weekly« (seit 1852), nach dem seit 1886 ein »Annual catalogue« bearbeitet wird. Für Australien der von der Library Association of Australasia zu Melbourne seit 1901 herausgegebene »Library Record«.

Was die romanischen Länder anlangt, so ist die französische B. vorzüglich bearbeitet in J. M. Quérards »La France littéraire« (10 Tle., Par. 1827—1839, dazu 2 Bde. »Additions«, 1854—64) und »La littérature française contemporaine«, bis 1849 (1840—57, 6 Tle.), welchen Arbeiten sich O. Lorenz' »Catalogue général de la librairie française«, von 1840—90 (1867—96, 13 Tle., davon 4 Bde. »Table de matières«; Bd. 14 u. 15, die Jahre 1891—99 umfassend, 1900 ff.) anreiht. Das periodische Organ ist die wöchentliche »B. de la France« (seit 1812), wozu jährlich eine »Table alphabétique« und »Table systématique« erscheint. Seit 1900 erscheint monatlich das »Répertoire bibliographique de la Librairie française«, redigiert von D. Jordell, seit 1902 monatlich die »B. scientifique française«. Die französischen Journale verzeichnet das »Annuaire de la presse française« von Mermet u. Avenel (seit 1880) und das »Répertoire bibliographique des principales Revues françaises« von J. Jordell (seit 1897). Für Italien ist dem Mangel eines nationalen Bücherlexikons erst in neuester Zeit durch den von der Associazione tipografica libraria italiana herausgegebenen »Catalogo generale della Libreria italiana, 1847—1899« (Mail. 1901 ff.) abgeholfen, bis dahin mußte man sich mit dem in mehreren Ausgaben erschienenen »Catalogo collettivo della libreria italiana«, einer Sammlung von Verlegerkatalogen (zuletzt 1891), behelfen; periodische Organe sind die jetzt halbmonatlich erscheinende »Bibliografia Italiana« (seit 1867), der »Catalogo mensile della libreria italiana« der Associazione tipografica-libraria italiana (seit 1885) sowie das von der Biblioteca nazionale centrale di Firenze seit 1886 halbmonatlich herausgegebene »Bulletino delle pubblicazioni Italiane«. Eine »Bibliotheca bibliographica italica« gaben Ottino und Fumagalli (Rom 1888, Supplemente 1893 u. 1895, dann jährlich) heraus. Für Spanien und Portugal sind in Betracht zu ziehen: V. Salvas »Catalogue of Spanish and Portuguese books« (Lond. 1826—29, 2 Tle.); D. Hidalgos »Diccionario general de bibliografia española« (Madr. 1862—80, 7 Tle.); J. F. da Silvas »Diccionario bibliographico portuguez« (Lissabon 1858—62, 7 Bde., seit 1867 noch 10 Bde. Supplemente), welch letzteres auch die brasilische Literatur betrifft, und das monatliche »Boletin de la libreria« (Madr., seit 1874). Für Chile: R. Briseño, »Estadistica bibliografica de la literatura Chilena« (Santiago 1862) und der »Anuario de la prensa Chilena« (das., seit 1886). Die rumänische Literatur wird in Dim Iarcus »Bibliografia chronologica romana 1550—1873« (Bukarest 1873) und seitdem in der »Bibliografia romana« verzeichnet, die ungarische in G. Petriks »Bibliographia Hungariae« 1712—1860« (Budapest 1888—91 3 Bde.).

Für die slawischen Länder sind die Hauptwerke: Sopikow, »Versuch einer russischen B.« (Petersb. 1813—21, 5 Bde., russ.); Smirdin, »Verzeichnis russischer Bücher« (das. 1828, 4 Suppl. 1829—56, russ.); Meshow, »Systematischer Katalog russischer Bücher von 1825—1869« (das. 1869, 5 Suppl. 1870—89, russ.); Levickij, »Galizisch-russische B. des 19. Jahrhunderts« (Lemberg 1887—90, ruthen.); Estreicher, »Polnische B.« (Krakau 1870—1901, 18 Bde., poln.); C. Jireček, »B. de la littérature bulgare moderne 1806—1870« (Wien 1872) und Teodorow, »Bulgarische B.«, Bd. 1 für 1641—1877 (Sofia 1893, bulgar.); Novaković, »Serbische B. 1741—1867« (Belgrad 1869, serb.) und »Katalog serbischer Bücher«

(das. 1899, serb.); Kukuljević, »Kroatische B.« (Agram 1860, 1. Teil; kroat.); Doucha, »Tschechisch-slowakisches bibliographisches Wörterbuch 1774—1865« (Prag 1865, tschech.); endlich die litauische B. von S. Baltramajtis für die Jahre 1553—1891 (Petersburg 1892). Ein Journal der buchhändlerischen, Verlags- und literarischen Tätigkeit in Rußland (»Knižnyj vêstnik«) erscheint seit 1884 monatlich in St. Petersburg.

Die gesamte *außereuropäische* Literatur verzeichnet Trübners »American and Oriental literary Record« (Lond. 1865 ff., bis 1891: 251 Nummern). Über *orientalische* B. besitzen wir J. Th. Zenkers »Bibliotheca orientalis« (Leipz. 1846–61, 2 Bde.) und die Jahresübersicht von K. Friederici unter gleichem Titel (das. 1876—84) sowie die von A. Müller begründete »Orientalische B.« (Berl., seit 1887); über *ottomanische*: Clément Huarts »B. ottomane« für 1877—1889 (Par. 1881—89, 5 Bde.); über die *jüdische* Literatur J. Fürsts »Bibliotheca judaica« (Berl. 1849–63, 3 Tle.) sowie die von H. Brody herausgegebene »Zeitschrift für hebräische B.« (das. 1896 ff.); die B. des *Sanskrits* stellte J. Gildemeister dar in »Bibliothecae sanscritae specimen« (Bonn 1847). Für *afrikanische* und *australische* B. ist das Hauptwerk »The library of H. E. Sir George Grey« (Kapstadt 1858–59, 2 Bde.).

Die *spezielle* B. endlich beschäftigt sich mit der Literatur einzelner Wissenschaften und Wissenschaftszweige oder mit bestimmten Gattungen von Büchern. Die zahlreichen bibliographischen Schriften über die einzelnen Wissenschaften und deren Zweige sind daher unter den betreffenden Artikeln namhaft zu machen. Über die B. der *anonymen* und *pseudonymen* Schriften s. Anonym. Zusammenstellungen der gesamten bibliographischen Literatur geben J. Petzholdts »Bibliotheca bibliographica« (Leipz. 1866) und L. Vallées »Bibliographie des bibliographies« (Par. 1883, Suppl. 1887). Vgl. *Kleemeier*, Handbuch der B., kurze Anleitung zur Bücherkunde (Wien 1903).

Bibliographisches Institut, s. Meyer (Joseph).

Bibliokapēlos (griech.), Bücherkrämer, Buchhändler bei den alten Griechen.

Bibliolatrie (griech., »Bibelanbetung«), übertriebene abergläubische Verehrung des biblischen Wortes.

Bibliolithen (griech., »Buchversteinerungen«), Name von Handschriften, die, unter vulkanischem Auswurf begraben, mineralische Gestalt angenommen haben. Die bei der Ausgrabung von Herkulaneum gefundenen B. aufzurollen und durch Anwendung chemischer Mittel, namentlich des Essigäthers, wieder lesbar zu machen, unternahmen zuerst Sickler (1817) und Davy (1819). Vgl. Papyrusrollen.

Bibliologie (griech., »Bücherlehre«), soviel wie Bibliographie.

Bibliomanie (griech., »Büchersucht«), im allgemeinen die Sucht, Bücher, insbes. alte und seltene, ohne Rücksicht auf ihren Gebrauch zu sammeln. Im jetzt üblichen Sinne des Wortes versteht man unter einem *Bibliomanen* den, der als Kenner Bücher nach gewissen, jedoch mehr äußerlichen Rücksichten (außerwesentlichen Beschaffenheiten oder besondern Schicksalen der Bücher) sammelt: verschollene Pracht- und illustrierte Ausgaben, die nur in geringer Auflage hergestellt wurden, unbeschnittene Bücher oder solche mit breitem Rand (Großpapier), auf Schreibpapier, Velin, Pergament oder Seide ungewöhnlich luxuriös gedruckt, mit Originalzeichnungen oder mehrfachen Abzügen der Bilder geschmückt, mit handschriftlichen Eintragungen und den Bücherzeichen (s. d.) berühmter Vorbesitzer, mit seltenen Wasserzeichen des Papiers und in kostbaren Einbänden von vielgenannten Buchbindern der Vergangenheit, z. B. von Majoli, Tory, den Brüdern Eve, Le Gascon, Du Seuil, Padeloup, den Deromes, Bozérian, Lewis, Krause. Dazu kommen verbotene, auf den Index gesetzte und kastrierte Bücher und solche mit später eingefügten Ergänzungen (Kartons), Werke, die vom Büchermarkt verschwunden sind (Unika) und solche sonderbaren Inhalts (Kuriosa), Privat- und Regierungsdrucke und klassische Werke, die zu bestimmten Zwecken neu redigiert wurden (»in usum Delphini«, wie die für den Gebrauch des Dauphins auf Befehl Ludwigs XIV. besorgte lateinische Klassikerausgabe in 64 Bänden, Lyon 1674–1730, genannt wurde; näheres s. Dauphin). Der Bibliomane ist also hauptsächlich Raritätensucher und hat nur ein Sammlerinteresse.

Verschieden von der B. ist die *Bibliophilie* (»Bücherliebhaberei«), die darauf ausgeht, Bücher zwar auch nach bestimmten Rücksichten, jedoch zum Zweck wissenschaftlicher Studien zusammenzubringen. Hierher gehören Sammlungen von Ausgaben eines einzelnen Schriftstellers, einer bestimmten Klasse von Schriftstellern oder eines einzelnen Buches (z. B. der Bibel), von Schriften, die einen bestimmten Gegenstand, eine bestimmte Begebenheit, eine Person, einen Ort betreffen, oder die einer besondern Literaturgattung angehören, aber auch die für die Geschichte der Typographie wichtigen Sammlungen von alten Drucken überhaupt, insbes. von Inkunabeln, von Editiones principes klassischer Autoren, ferner Sammlungen von einem bestimmten Ort oder in einer bestimmten Offizin gedruckter Bücher, wie die Aldinen, Giuntas, Elzevire, Etiennes, Caxtons, Didots, auch die Drucke aus den ältern deutschen Offizinen. Eine der Wissenschaft sehr förderliche Richtung der Bibliophilie ist die in neuerer Zeit besonders in England ausgebildete, daß Vereine zu dem Zweck gegründet werden, selten gewordene Druckwerke neu herauszugeben und noch ungedruckte ältere Literaturwerke zu veröffentlichen. So die englischen Printing-Clubs: Camden Society (seit 1838), Shakespeare Society (1840–52), Historical Society, Aelfric Society, Early English Text Society (seit 1864), Spalding Club zu Aberdeen (seit 1839). In Deutschland vertritt unter andern seit 1839 der Literarische Verein (s. d.) zu Stuttgart dieselbe Richtung. Andre Vereine haben weniger wissenschaftliche Zwecke als die Herstellung von sogen. Liebhaberausgaben im Auge, so der 1812 gegründete Londoner Roxburghe Club, dessen Veröffentlichungen stets nur in einer Auflage von 30 bis 60 Exemplaren gedruckt werden und demzufolge zu den größten Seltenheiten gehören, ferner die 1874 gegründete Société des amis des livres in Paris, die ein »Annuaire« erscheinen läßt, die 1887 gegründete Société des amis des livres de Lyon und die Société des bibliophiles contemporains. Einen Zusammenschluß aller Bücherfreunde bezweckt die 1899 gegründete deutsche *Gesellschaft der Bibliophilen*, unter deren bisherigen Publikationen die Faksimileausgabe der Handschrift von Goethes »Mitschuldigen« und Holzmann-Bohattas großes »Deutsches Anonymen-Lexikon« genannt seien. Bibliophile Interessen vertreten in gewisser Weise auch die *Gutenberg-Gesellschaft* (seit 1901), die für ihre Mitglieder wertvolle Veröffentlichungen zur Geschichte der Druckkunst veranstaltet, sowie der *Verein für Theater-*

geschichte (1902), der Neudrucke von Seltenheiten bringt; andre Gesellschaften ähnlicher Art verfolgen mehr rein literarische oder bibliographische Zwecke, so die Literatur-Archivgesellschaft und die Bibliographische Gesellschaft. Überhaupt ist von der Bibliophilie das literarische, bibliographische und bibliothekswissenschaftliche Element schwer zu trennen. Vgl. Dibdin, Bibliomania (Lond. 1811, neue Ausg. 1875); Burton, The book hunter (neue Ausg., das. 1887); Fitzgerald, The book fancier (das. 1887); Andr. Lang, Books and bookmen (neue Ausg., das. 1892); Roberts, Rare books and their prices (das. 1896); G. Brunet (Pseudonym Philomneste jun.), La bibliomanie (Par. 1878 ff., Jahresberichte); Derselbe, Du prix des livres rares (das. 1895); Le Petit, L'art d'aimer les livres (das. 1884); Quentin Bauchart, Les femmes bibliophiles de France (das. 1886, 2 Bde.); Rouveyre, Connaissances nécessaires à un bibliophile (5. Aufl., das. 1899, 10 Bde.); Mühlbrecht, Die Bücherliebhaberei am Ende des 19. Jahrhunderts (2. Aufl., Bielef. 1898); »Zeitschrift für Bücherfreunde«, herausgegeben von Fedor v. Zobeltitz (das. 1897 ff.); »La Bibliofilia« (Monatsschrift, hrsg. von S. Olschki in Florenz, seit 1899).

Bibliomantie (griech.), Wahrsagung und Entschließung nach aufgeschlagenen Bücherstellen, wozu im Altertum der Homer, in den spätern Zeiten die »Äneide« (Sortes Virgilianae) und seit den ersten Jahrhunderten des Christentums die Bibel gebraucht wurde. Man nahm die Stelle, wo der Daumen (daher auch Däumeln) beim Aufschlagen zu liegen kam, als Rat oder Auskunft erteilend an.

Bibliopēg (Bibliopege, griech.), der Buchbinder.

Bibliophil (griech.), Bücherfreund; Bibliophilie, Bücherliebhaberei (s. Bibliomanie).

Bibliophile Jacob, Pseudonym, s. Lacroix.

Bibliopōla (griech.), Buchhändler.

Biblorhapt (Biblorhapt, griech.), Briefhefter.

Bibliothēca indica, s. Asiatische Gesellschaften.

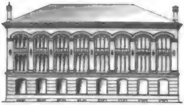
Bibliothēk (griech.), zunächst der Ort, wo Bücher aufbewahrt werden, dann auch die Sammlung der Bücher selbst (Liberei, Bücherei). Wesentlich ist dabei der Zweck der Aufbewahrung und Benutzung, wodurch sich eine B. von bloßen Bücherlagern unterscheidet. Es gibt und gab Bibliotheken im Privatbesitz (Privatbibliotheken) und solche zum öffentlichen Gebrauch (öffentliche Bibliotheken).

Die Geschichte der Bibliotheken geht in das früheste Altertum zurück. Bereits die alten Ägypter besaßen große Büchersammlungen, aus denen die Papyrusrollen (s. d.) auf uns gekommen sind, die bis ins 19. Jahrh. v. Chr. hinaufreichen. Auch die in den Ruinenstädten von Assyrien und Babylonien entdeckten Tafeln und Zylinder mit Schriftzeichen sind Überreste einer Art von Bibliotheken. Bei den Griechen finden sich zur Zeit der Freiheit nur wenige Spuren von Privatbibliotheken in den Nachrichten der klassischen Autoren, während über die erste öffentliche, von Peisistratos zu Athen angelegte Büchersammlung bedeutende Zweifel herrschen. Nach dem Untergang der Freiheit wurde die griechische Kultur in die Nachbarländer, nach Asien, Ägypten und Italien, verpflanzt, was die Gründung von Bibliotheken zur Folge hatte. Die bedeutendsten waren die beiden alexandrinischen Bibliotheken, von den Ptolemäern gestiftet, und die B. zu Pergamon, die den pergamenischen Königen Entstehung und Wachstum verdankte (vgl. Parthey, Das alexandrinische Museum, Berl. 1838; Ritschl, Die alexandrinischen Bibliotheken, Bresl. 1838; Conze, Über die pergamenische B., in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie, 1884). In Rom erwachte der Sinn für Büchersammlungen erst nach dem zweiten Punischen Kriege. Der erste Begründer einer öffentlichen B. war Asinius Pollio. Unter Augustus, der selbst die Oktaviana und dann die palatinische B. einrichtete, gehörte es zum guten Ton, eine B. im eignen Hause zu haben. Die Einrichtung eines römischen Bibliothekzimmers lehren teils Vitruv und Plinius, teils die in Herkulaneum ausgegrabene B. kennen. Die Aufsicht war nur Freigelassenen anvertraut. Im 4. Jahrh. soll es in Rom 29 öffentliche Bibliotheken gegeben haben, die von den vornehmen Römern fleißig besucht wurden. Vgl. Th. Birt, Das antike Buchwesen in seinem Verhältnis zur Literatur (Berl. 1882); Fil. Garbelli, Le biblioteche in Italia nell' epoca Romana (Mail. 1894); Dziatzko, Artikel »B.« in Pauly-Wissowas »Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft« (Stuttg. 1897). Die Stürme der Völkerwanderung brachten den alten Bibliotheken den Untergang. Im Mittelalter waren es die Mönche, welche die noch übrigen Denkmäler der heidnischen Literatur erhielten, so z. B. in den Klöstern des Athos (vgl. Boltz, Die Bibliotheken der Klöster des Athos, Bonn 1881). Namentlich zeichneten sich die Benediktiner dadurch aus, daß ihre Ordensregel den Konventualen das Studium der Klassiker und das Kopieren von Handschriften zur Pflicht machte, um dem Müßiggang vorzubeugen. Namhafte Klosterbibliotheken befanden sich zu Monte Cassino, Korvei (in Westfalen), Fulda, wo Hrabanus Maurus Mönche als Schreiber beschäftigte, vor allem aber zu St. Gallen, wo Abt Gosbert (816—836) den Grund zu der berühmten B. legte, die alle damaligen Sammlungen übertraf. Das Aufleben der antiken Studien in der Zeit des Humanismus begünstigte den Sammeleifer. Gelehrte, wie Poggio, Philelphus, fingen an, Bücher zusammenzubringen, und ihrem Beispiel folgten Fürsten und reiche Patrizierfamilien. In Florenz sammelten die Mediceer, aus deren Tätigkeit die Mediceo-Laurentiana hervorging. Papst Nikolaus V., der gegen 3000 Handschriften aufkaufte, schuf damit die große vatikanische B. In Ungarn hielt König Matthias Corvinus in Italien gebildete Schönschreiber in seinem Sold, um seine B., die vielberufene Corvina, zu bereichern. Dieser kostbare Bücherschatz, weniger durch innern Wert als äußere Pracht ausgezeichnet, ward bei der Eroberung Ofens durch die Türken (1526) in alle Winde zerstreut. Vgl. Wattenbach, Das Schriftwesen im Mittelalter (3. Aufl., Leipz. 1896), und Gottlieb, Über mittelalterliche Bibliotheken (das. 1890).

Eine neue Epoche in der Geschichte der Bibliotheken begann mit der Erfindung der Buchdruckerkunst. Nach Aufhebung der Klöster infolge der Reformation fielen deren Bibliotheken entweder den Städten und Kirchen oder den Landesherren und gelehrten Bildungsanstalten zu, wodurch eine allgemeinere Benutzbarkeit der Bücherschätze herbeigeführt wurde. Der Dreißigjährige Krieg vernichtete manche frisch aufblühende Sammlung, z. B. die Heidelberger, deren vorzüglichste Manuskripte 1622, nach der Einnahme der Stadt durch Tilly, nach Rom in den Vatikan gebracht wurden. Mit dem Ausbruch der französischen Revolution ging ein großer Teil der mit Mühe und Kosten hergestellten Bibliotheken zu Grunde. 1797 entführten die siegreichen Franzosen mehrere tausend Manuskripte aus dem Vatikan nach Paris, und ähnlichen Plünde-

Bibliothekgebäude I.

1. Öffentliche Bibliothek in Boston.

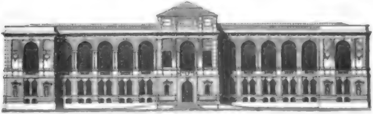


2. Universitätsbibliothek in Greifswald.

3. Öffentliche Bibliothek in Chicago.

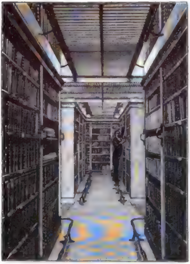
4. Kreis- und Stadtbibliothek in Augsburg.

5. National-(Kongreß-)Bibliothek in Washington.



6. Königliche öffentliche Bibliothek in Stuttgart.

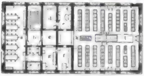
Bibliothekgebäude II.



1. Magazin der Universitätsbibliothek in Leiden.

2. Magazin der Bibliothek des Brit. Museums in London.

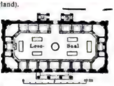
3. Bibliothek des Trinity College in Cambridge (England).



4. Universitätsbibliothek in Kiel. 1. Obergeschoß.

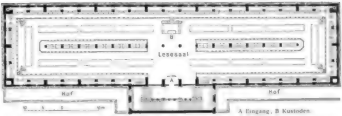
Zu Fig. 4.

a Lesesaal
b Flur
c Kleiderablage
d Zettelkatalog
e Direktor
f Katalogbureau
g Kustos
h Bücherausgabe
i Lichtschacht
k Aufzuge



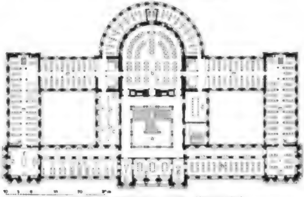
5. London Institution in London.

Bibliothekgebäude III.



A Eingang, B Kustoden.

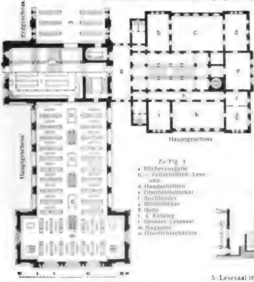
1. Bibliothek Ste.-Geneviève in Paris. Obergeschoß.



2. Universitäts-Bibliothek in Leipzig. Hauptgeschoß.

Zu Fig. 2

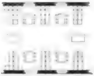
a Haupttreppe
b Grosser Lesesaal
c Bücherausgabe
d Zeitschriftensaal
e Professoren
f Direktor
g Goethezimmer
h Handschriften
i Inkunabeln
k Katalog
l Sprechzimmer
m Magazine



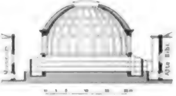
Zu Fig. 3

a Bücherausgabe
b, c Zeitschriften Lesesäle
d Handschriften
e Oberbibliothekar
f Buchbinder
g Bibliothekar
h Halle
i, k Katalog
l Grosser Lesesaal
m Magazine
o Oberlichtschächte

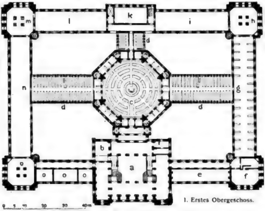
3. Königl. öffentliche Bibliothek in Stuttgart.



4. Alkovensystem mit Leseplätzen.



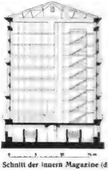
5. Lesesaal in der Bibliothek des Britischen Museums in London. Querschnitt.



1. Erstes Obergeschoss.

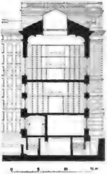
Zu Fig. 1.

a Treppenhalle
b Wache
c Hauptlesesaal
d Magazinflügel
e Lesesaal für Abgeordnete
f Lesesaal für Senatoren
g Neuere Zeitschriften
h Abteil. - Vorstand
i Ältere Zeitschriften
k, l für Sonderstudien
m Handschriften
n Katalogbureau
o, o Unterbibliothekare



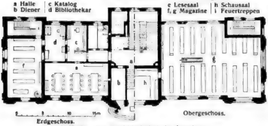
2. Schnitt der innern Magazine (d).

1—3. Kongreß- und Nationalbibliothek in Washington.



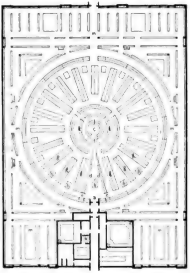
3. Schnitt der äußern Magazinflügel (g, i, l, n).

a Halle
b Diener
c Katalog
d Bibliothekar
e Lesesaal
f, g Magazine
h Schausaal
i Feuertreppen



Erdgeschoss. Obergeschoss.

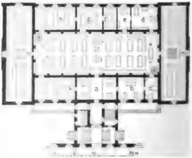
4. Kreis- und Stadtbibliothek in Augsburg.



5. Neue Bibliothek des Brit. Museums in London. Grundriß.

Zu Fig. 5.

a Eingang, b Aufsichtsbeamte, c Bibliothekare, d bestellte Bücher, e Windfänge, f ansteigender Korridor, g Lesetische, h desgl. für Zeitungen, i, k Kataloge, l, l Lexika etc., m, m Magazin.



6. Universitätsbibliothek in Graz.

Zu Fig. 6.

a Ausleihe
b Kanzlei
c Kustos
d Vorstand
e Beamte
f Handschriften
g Reserve
h Professoren
i Aufsichtspult
k Katalog
l Lesesaal
m Magazine

rungen waren 1809 auch nicht wenige deutsche Bibliotheken, zumal die Wiener, ausgesetzt. Napoleons I. Fall bewirkte, daß die früher geraubten Schätze zurückgegeben wurden; so erhielt Heidelberg nicht nur die im letzten Kriege nach Frankreich gebrachten, sondern auch einen Teil der im Dreißigjährigen Kriege in den Vatikan gekommenen Manuskripte zurück. Ein Beispiel aus neuester Zeit ist der Untergang der Straßburger B., die während des deutsch-französischen Krieges in der Nacht des 24. Aug. 1870 verbrannte.

Unter den Bibliotheken der Gegenwart gebührt neben den großen Zentralbibliotheken den deutschen Universitätsbibliotheken ein hervorragender Platz. Ihre Entstehung schließt sich überall an die Stiftung der Universitäten als solcher an und reicht daher teilweise bis ins 14. Jahrh. zurück. Neuern Datums sind die Universitätsbibliotheken zu Berlin (1810), Bonn (1818), Erlangen (1743) und die durch Gehalt und Zahl wie durch die Art ihrer Einrichtung gleich ausgezeichnete zu Göttingen (1737). Die jüngste ist die neue Universitäts- und Landesbibliothek zu Straßburg, die mit der Wiederherstellung der Universität (1872) ins Leben trat und durch freiwillige Gaben sowie durch reiche eigne Mittel bald einen ungeahnten Aufschwung nahm. Unter den großen Zentralbibliotheken stehen nach den neuern Schätzungen die Pariser Nationalbibliothek (s. Bibliothèque Nationale) mit über 2½ Mill. Druckbänden und über 100,000 Handschriften und das Britische Museum (s. d.) zu London obenan. Die Zahl der Buchbinderbände der königlichen Bibliothek zu Berlin ist gegenwärtig auf gegen 1 Million zu schätzen; die Zahl der Handschriften auf gegen 30,000. Einer besondern Erwähnung bedürfen noch die Volks- und Gemeindebibliotheken, die teils durch Privat-, teils durch Gemeindemittel, teils auf dem Wege der Vereinstätigkeit seitens der Volksbildungsvereine geschaffen wurden, um die Massen aufzuklären und dem Volk eine gesunde Lektüre darzubieten (s. Volksschriften). Derselben Richtung dienen die öffentlichen Lesezimmer (s. Lesehallen). Für weitere Schichten des Volks berechnet ist auch die zur Zeit noch in der Bildung begriffene »Kaiser Wilhelm-B.« in Posen, die der Stärkung des Deutschtums in der Ostmark zu dienen bestimmt ist und 14. Nov. 1902 eröffnet wurde.

Nachweise über die Bibliotheken aller Zeiten und Länder bringt Edw. Edwards in seinen »Memoirs of libraries« (Lond. 1859, 2 Bde.), zu denen als Ergänzungswerke von demselben Verfasser hinzutreten: »Libraries and founders of libraries« (das. 1865), »Free town libraries« (das. 1869) und »Lives of the founders of the British Museum, 1570–1870« (das. 1870, 2 Bde.). Ein Verzeichnis der Bibliotheken in Europa vom Mittelalter bis auf die Neuzeit mit Literaturangaben lieferte Vogel (»Literatur europäischer öffentlicher und Korporationsbibliotheken«, Leipz. 1840), die neueste Zusammenstellung der Bibliotheken in den Hauptländern gab P. E. Richter (Leipz. 1890–92) heraus. Für die deutschen Bibliotheken der Gegenwart besitzen wir Petzholdts »Handbuch deutscher Bibliotheken« (Halle 1853), dessen »Adreßbuch der Bibliotheken Deutschlands mit Einschluß von Österreich-Ungarn und der Schweiz« (Dresd. 1874–75), Schwenkes »Adreßbuch der deutschen Bibliotheken« (Leipz. 1893) und seit 1902 das vom Verein Deutscher Bibliothekare herausgegebene »Jahrbuch der deutschen Bibliotheken« (das.). Vgl. Dziatzko, Entwickelung und gegenwärtiger Stand der wissenschaftlichen Bibliotheken Deutschlands (das. 1893); speziell für die österreichischen: Bohatta und Holzmann, Adreßbuch der Bibliotheken der österreichisch-ungarischen Monarchie (Wien 1900); für die nordamerikanischen außer Rhees' »Manual of public libraries« (Philad. 1859) das amtliche Quellenwerk »Public libraries in the United States of America« (Washingt. 1876, 2 Tle.) und die »Library list« (New York 1887). Material zur Geschichte und Beschreibung älterer und neuerer Bibliotheken enthalten die unter »Bibliothekwissenschaft« (S. 826) angeführten Zeitschriften.

Zu wünschen bleibt eine einheitliche und durchgreifende Ausbildung der Bibliothekstatistik, die über die ersten Anfänge nicht hinausgediehen ist.

B. ist auch Titel für Sammelwerke oder für solche Schriften, die Nachrichten über Schriftsteller einer gewissen Gattung oder über deren Werke, oft mit Auszügen belegt, enthalten.

Bibliothek der schönen Wissenschaften, s. Weiße (Christian Felix).

Bibliothekgebäude (hierzu die Tafeln »Bibliothekgebäude I–IV«). Die Gesamtplangestaltung eines Bibliothekgebäudes ist abhängig von der Art und Betriebseinrichtung der Bibliothek, die in ihm untergebracht werden soll (s. Bibliothek und Bibliothekwissenschaft). Bei Anlage der wenigen eigens zur Aufnahme und Ausnutzung größerer Büchersammlungen in älterer Zeit errichteten Gebäude, wie z. B. der Bibliothek von San Marco in Venedig, der (ehemaligen) herzoglichen Bibliothek in Wolfenbüttel, der königlichen Bibliothek in Berlin, waren ein so stetig immer rascheres Anschwellen der Büchersammlungen und eine dementsprechend immer allgemeinere Benutzung in breitesten Volksschichten nicht zu ahnen, wie sie seit dem zweiten Drittel des 19. Jahrh. eingetreten sind. Die Bücherräume waren Säle, an deren Wänden die Bücher auf Gerüsten und in Schränken aufgestellt wurden. Zu den obern Bücherreihen gelangte man mit Leitern, die man später durch schmale Galerien ersetzte. Inmitten der Säle standen vereinzelt niedrige, als Auslage- oder Lesetische benutzte Schränke. Hieraus entwickelten sich dann zunächst die Saalbibliotheken. Als hervorragendstes Beispiel einer solchen gilt die Bibliothek Ste.-Geneviève in Paris, durch Labrouste 1849–50 erbaut. Das zweigeschossige Gebäude enthält unten außer den Vor- und Nebenräumen die Magazine für Dubletten, Zeitschriften, Kupferstiche und Handschriften, im Obergeschoß (Tafel III, Fig. 1) den 11 m hohen, auf Eisen überwölbten Bibliotheksaal. Dem Eingange gegenüber sitzen auf einem Katheder die aufsichtführenden Kustoden. Zwischen den Mittelstützen des Raumes sind Büchergerüste eingebaut, umzogen von Brüstungen, die den Zutritt Unbefugter verhindern. In rund 2,5 m Höhe umzieht den Saal an den Außenwänden eine durch kleine Ecktreppen zugängliche Galerie, die ebenfalls mit Büchergerüsten (in Doppelstellung) besetzt ist. In dem verbleibenden Saalraum stehen die Lesetische.

Eine namentlich in England verbreitete Abart der Saalbibliotheken ist der nach dem Alkovensystem eingerichtete Saal, das Saalmagazin. Ein Beispiel gibt die Bibliothek der London Institution in London (Tafel II, Fig. 5). Die quer gegen die Außenwände gestellten, bis zur Decke reichenden Büchergerüste bilden Kojen (Alkoven), zur Erreichung der obern Bücherreihen dienen Trittleitern; eine in 3,5 m Höhe angeordnete Galerie ist von den kleinen Treppchen außerhalb zugänglich. Die Kabinette in den Ecken dienen zu Sondersammlungen und stillen Studien. In der Mitte der Schmalseiten befinden sich

Kamine; vor dem einen sitzt der Aufsichtführende auf einem Katheder, das auch zu Vorlesungen dient (die Lesetische kommen dann in die Alkoven, die Galerie dient den Gästen). Nächste Verwandtschaft mit den Saalbibliotheken zeigen die nur seltenen sogen. Galeriebibliotheken, so genannt nach der gang- (galerie-) artigen Gestalt der Räume, wovon Tafel II, Fig. 3 (Bibliothek des Trinity-College in Cambridge), eins der schönsten Beispiele gibt. Die Saalbibliotheken sind baulich unwirtschaftlich, in der Regel nicht ausdehnungsfähig, lassen sich schwer rein halten, leiden unter der Menschenansammlung im Bücherraum und sind heute dieser Übelstände wegen ganz verdrängt durch die Magazinbibliotheken. Neben dem Lesesaale, der in seiner Anordnung dem Typus der Saalbibliotheken zu folgen pflegt, sowie neben den Räumen für die Verwaltung, den Sälen für Musikalien, Handschriften, Kupfer- und Kartenwerke, besondere Schmuckstücke (Kleinodien) &c. bildet den Hauptbestandteil dieser neuern B. der eigentliche Bücherraum, das Magazin. Dieser durch alle Stockwerke durchgehende Raum wird in Halbgeschosse geteilt, die durch Treppen miteinander verbunden werden. Die Geschoßteilung erfolgt entweder durch bloße, in Abständen von 2,50 m übereinander angebrachte eiserne, zur Durchlassung des Lichtes rostartig durchbrochene, eventuell auch gläserne Galerien oder, besonders in neuerer Zeit, durch vollständige eiserne oder massive Zwischendecken, durch die das ganze Magazin in eine Anzahl niedriger, durch große Seitenfenster zweiseitig erleuchteten Säle zerlegt wird. Durch diese Magazinierung vermeidet man die lästigen und gefährlichen Bücherleitern, da in jedem Halbgeschoß die Bücher vom Fußboden aus in den obersten Reihen mit Hilfe von Austrittstangen erreicht werden können. Die hölzernen oder eisernen Büchergestelle, mit verstellbaren Brettern versehen, werden senkrecht zu den Längswänden einander parallel und in Abständen von 1 m aufgestellt und müssen die nötige Tiefe haben, um unten in jedem Halbgeschoß die Folianten aufzunehmen. Die Verstellung der Buchbretter erfolgt mittels Stellstifte verschiedener Form, für die der Stellstift des Britischen Museums (Fig. 1) ein zweckmäßiges Beispiel bietet. Um 180° nach oben drehbar, läßt er eine Verstellung um 1,50 cm zu, die Mittelentfernung der Lochreihen kann also größer sein als sonst (3 cm). Neuerdings sind vielfach Vorrichtungen eingeführt, bei denen das mit Büchern bepackte Brett nach Bedarf höher oder niedriger verlegt werden kann. Eine der meistverbreiteten ist das System Roth (Fig. 2). Um das Umfallen der Bücher in nicht ganz vollgepackten Reihen zu vermeiden, verwendet man Buchhalter aus gestanztem Blech (Fig. 3). Der Transport von einem Geschoß zum andern wird durch Bücheraufzüge erleichtert. Die Einrichtung der Magazine wird durch die Innenansichten der Magazine der Universitätsbibliothek in Leiden und der Bibliothek des Britischen Museums in London (Tafel II, Fig. 1 u. 2) veranschaulicht. Beide Magazine sind nur durch Oberlicht erhellt. Leiden ist ein Beispiel für die häufige Anordnung, bei welcher die aus eisernen Schlitzplatten bestehenden Zwischenfußböden an den hölzernen Büchergerüsten einen rund 25 cm breiten ungedeckten Zwischenraum (Kluft) freilassen, durch den der Lichteinfall auf die Bücherrücken äußerst begünstigt wird, und der die Bequemlichkeit bietet, bei Neueinordnungen Bücher durchzulangen. — Zur Bestimmung des Raumbedarfs für die Bücheraufstellung rechnet man 1 qm Gerüstansichtsfläche im Durchschnitt für 100 Bände. Das Durchschnittsgewicht einer laufenden Bücherreihe beträgt 20—25 kg, das Büchergewicht eines 2,5 m hohen, 1 m langen einseitigen Standes im Durchschnitt 200 kg. Auf 1 qm Grundrißfläche der in Abständen von 2,5 m übereinander angeordneten Geschosse müssen bei vollständiger Ausnutzung (unter Abzug der Treppenöffnungen, Lichtschachte, Nebenräume &c.) 150 Bände untergebracht werden können.

Fig. 1.

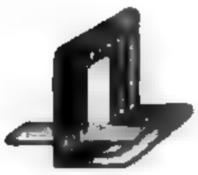


Fig. 3.

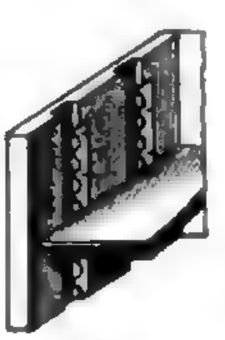


Fig. 2.

1. Stellstift. 2. System Roth. 3. Buchhalter.

Als Beispiele baulich hervorragender, nach dem Magazinsystem erbauter B. seien hier angeführt die Universitätsbibliotheken in Kiel, Greifswald, Graz und Leipzig, die Stadt- und Kreisbibliothek in Augsburg, die Landesbibliothek in Stuttgart, die bereits erwähnte Bibliothek des Britischen Museums in London, die Kongreßbibliothek in Washington und die öffentlichen Bibliotheken in Chicago und Boston.

Bei der Kieler Bibliothek (Tafel II, Fig. 4) enthält das Magazin fünf Bücherstockwerke und geht bis ins Dachgeschoß; im Erdgeschoß liegen links neben dem Eingange das Archiv und Räume für Dubletten sowie für Karten und Kupferstiche, im Untergeschoß Heiz- und Nebenräume. Der 1881—84 durch Gropius und Schmieden errichtete Bau faßt 375,000 Bände und genügt dem Anwuchs des Bestandes bis etwa 1930. Seine äußere Ausbildung ist ähnlich der von denselben Architekten erbauten, etwas kleinern Bibliothek in Greifswald (Tafel I, Fig. 2). Die Universitätsbibliothek in Graz (Tafel IV, Fig. 6), 1893—94 durch v. Rezori erbaut, ist über dem hellen Untergeschoß, in das die fünfgeschossigen Magazine hinabreichen, eingeschossig; der Lesesaal ist höher geführt als seine Nebenräume und hat hohes Seitenlicht, daneben wie die Magazine Oberlicht. Der Dachraum kann noch als sechstes Bücherstockwerk dienen. Die Universitätsbibliothek in Leipzig (Tafel III, Fig. 2), 1888—91 durch Arw. Roßbach errichtet (s. auch Tafel »Leipziger Bauten«, Fig. 2) und 800,000 Bände fassend, ist eine der wenigen, deren durch gewölbte Betonzwischendecken getrennte, im Lichten 2,4 m hohe Bücherstockwerke äußerlich nicht als Magazine gekennzeichnet sind. Das Erdgeschoß enthält an der Front die Wohnungen der Hausbeamten, im Mittelbau Druckerei, Packräume und Kleiderablagen, unter dem Lesesaal die Heizung, in dem Eckbau links den Münzsaal, in den Seitenflügeln Ausstellungsräume, in den Hinterflügeln und im äußern Rundbau Bücherspeicher. Das Hauptgeschoß ist in den seitlichen und hintern Teilen in zwei Bücherstockwerke zerlegt, das oberste Geschoß dient ganz als Bücherspeicher. Die Stadt- und Kreisbibliothek in Augsburg (Tafel I, Fig. 4; Tafel IV, Fig. 4), 1892—93 durch Steinhäuser und Dülfer erbaut, enthält im Erdgeschoß links Lesesaal und Verwaltung, rechts das Stadt- und Kreisarchiv. Die Seitenflügel bergen je sechs Büchergeschosse. Der Dachraum kann auch als Bücherspeicher dienen. Die Landesbibliothek in Stuttgart (Taf. I, Fig. 6; Taf. III, Fig. 3), [illegible]—1884 durch v. Landauer erbaut, zeigt das Magazin und den Verwaltungsbau getrennt; beide sind nur im Obergeschoß (durch die Bücherausgabe) verbunden.

Der Hauptbau enthält in dem später eventuell auch der sechsgeschossigen Bücherei zuzuweisenden Erdgeschoß jetzt die Sammlungen vaterländischer Altertümer und Münzen. Durch Flügelbauten kann die Aufnahmefähigkeit auf das Fünffache gesteigert werden. Lesesaal und Magazine haben außer dem Seitenlicht auch Oberlicht. Zur Zeit des Baues enthielt die Bibliothek 428,000 Bände, resp. Nummern, einschließlich Handschriften und Dissertationen. Im Verwaltungsbau sind im Untergeschoß Heizung, Kastellan und Druckerei untergebracht, im Erdgeschoß die Wohnung des Direktors. Die Bibliothek des Britischen Museums in London (Tafel IV, Fig. 5; Tafel III, Fig. 5; Tafel II, Fig. 2) ist von Rob. Smirke 1869 im Hofe des alten Gebäudes in Eisenfachwerk errichtet worden und hat, bis auf den Lesesaal, nur Oberlicht. Beim Eingang liegen einige mit Galerien umgebene Säle für Sondersammlungen. Bemerkenswert ist der schöne Lesesaal mit seinen sternförmig geordneten Lesetischen und seinen beiden ringsumlaufenden Galerien. Die Bibliothek enthielt 1869 ungefähr 750,000 Bände, wovon, ohne die Kataloge, 80,000 im Lesesaal stehen. Die Besucherzahl belief sich 1896 auf 552,000. Der Anwuchs betrug in demselben Jahre rund 76,500 neue Nummern. Der Lesesaal hat einen Durchmesser von 42,7 m und enthält 304 Leseplätze. Die Kongreßbibliothek in Washington (Tafel I, Fig. 5; Tafel IV, Fig. 1—3), das bedeutendste aller derartigen Gebäude, durch P. J. Pelz erbaut, wurde 1898 eröffnet. Der Bau zeigt weitestgehende Ausnutzung. Die an den Lesesaal anschließenden drei Magazinflügel fassen in neun Bücherstockwerken 1,895,400, die Saalnischen in drei Stockwerken 130,000, das Ganze also 2,025,400 Bände. In den nach Alkovensystem mit Galerien nach Bedarf auszubauenden Sälen der äußern Flügel finden weitere 2 Mill. Bände Platz. In ihnen sind besondere Lesesäle eingerichtet für Sonderfachstudien, für die Senatoren, die Abgeordneten und für Blinde. Der große, in reichstem Marmorschmuck prangende Lesesaal bietet Platz für 250 Leser. Der Bibliothekarsitz ist in der Mitte 1,5 m erhöht, von Schranken umgeben, welche die Laden für die Zettelkataloge enthalten. Im innern Ringe sind die Sprachrohre, gepaart mit Luftdruck- (Rohrpost-) Rohren für die nach den einzelnen Magazinabteilungen zu sendenden Bücherbestellzettel. Hinter dem Aufsichtspult steht die Maschine, die selbsttätig die im Magazin ausgelieferten Bücher heranbringt und sie später wieder dahinschafft. Unmittelbar darunter ist eine zweite derartige Maschine, welche die im schräg gegenüberliegenden Kapitol bestellten Bücher durch einen Tunnel nach dem dortigen Lesesaal schafft. In den Magazinen ist, außer zu den Sitzen, kein Holz verwendet, als Bücherbretter dienen roststörmige Tafeln aus feinem Stahlguß. Die Zwischenböden in den innern Magazinen bestehen aus 6 cm starken weißen polierten Marmorplatten. In den Fensternischen sind Sitze eingerichtet, unter denen das Seitenlicht sehr steil einfällt. In drei Stockwerken sind äußerlich Steingalerien mit Bronzegeländern angelegt, die zur äußern Fensterreinigung, als Feuergänge und zum periodischen Reinigen der Bücher dienen. Zahlreiche große Fahrstühle machen das Gebäude bis in die Dachaufbauten zugänglich, von denen der eine als Restaurant und Café, die andern zur Erweiterung der Sammlungen ꝛc. dienen. Die öffentlichen Bibliotheken in Chicago (Tafel I, Fig. 3) und in Boston (Tafel I, Fig. 1) sind ihrer Innengestaltung nach Volksbibliotheken. Die Fassadenbildung der erstern ist eigenartig, die der zweitgenannten ist eine fast getreue Nachbildung von der Bibliothek Ste.-Geneviève in Paris (s. oben, S. 823).

Bibliothekographie (griech.), Bibliothekbeschreibung, Bibliothekenkunde; vgl. Bibliothekwissenschaft.

Bibliothekwissenschaft, im weitern Sinne der systematisch geordnete Inbegriff aller wissenschaftlichen und technischen Erfahrungen auf dem Gebiete des Bibliothekwesens. Sie zerfällt in die beiden einander nebengeordneten Teile der Bibliothekenlehre und der Bibliothekenkunde. Die Bibliothekenkunde (Bibliothekographie) beschäftigt sich mit der Geschichte und Beschreibung der einzelnen Bibliotheken älterer und neuerer Zeit (vgl. Bibliothek). Insofern sie dabei statistisch zu Werke geht, wird sie zur Bibliothekstatistik. Die Bibliothekenlehre (Bibliothekonomie, Bibliothektechnik, auch B. im engern Sinne) umfaßt die Lehren von der Einrichtung und die von der Verwaltung einer Bibliothek.

Über die bauliche Einrichtung der Bibliothekgebäude s. den besondern Artikel, S. 823.

Die Aufstellung der Bücher in äußerlicher Beziehung, die von ihrer innern Anordnung zu unterscheiden ist, bestimmt sich nach den drei (nicht vier) Formatklassen: Folio, Quart, Oktav, einschließlich der kleinern Formate, und zwar in der Weise, daß die Folianten zu unterst, darüber die Quartanten, zuletzt die Oktavbände zu stehen kommen, und daß ebenso in jeder Formatklasse die Reihenfolge von unten nach oben aufsteigt. In horizontaler Richtung hat die Aufstellung stets von der Linken zur Rechten zu laufen. Bei nebeneinander stehenden Repositorien lasse man die Aufstellung in jedem Repositorium für sich säulenartig emporsteigen. Bände übermäßiger Größe verlangen einen abgesonderten Platz. Hinsichtlich der Anordnung der Bücher hat es schon im Mittelalter nicht an Versuchen gefehlt, eine sachliche Ordnung durchzuführen. Später kam die von Schrettinger und Budik vertretene alphabetische Anordnungsmethode in Aufnahme, die als unwissenschaftlich ihren Zweck durchaus verfehlt, weil die Bibliothek als eine Repräsentantin der Wissenschaften in ihrer Entwickelung sich darstellen soll. Auch das von Franke Ebert befolgte »historische Prinzip« widerstreitet dem Begriff der Wissenschaft. Dasjenige System, dem alleinige Brauchbarkeit zukommt, ist das wissenschaftliche oder systematische. Hier werden die einleitenden Schriften und die Geschichte jederzeit vorausgeschickt, dann die Teile der betreffenden Wissenschaft, wie sie sich aus dem allgemeinen Begriff derselben entwickeln, aufgeführt und die einzelnen Schriften in chronologischer oder in alphabetischer Ordnung verzeichnet und gestellt. Dabei ist es eine unerläßliche Forderung, daß auch die hinzutretenden Bände bei jeder wissenschaftlichen Abteilung nicht etwa hinten angehängt werden, sondern dem System entsprechend in allen Fällen an der zugehörigen Stelle einzureihen sind (vgl. unter anderm »Schema des Realkatalogs der königlichen Universitätsbibliothek zu Halle«, Leipz. 1888).

Für die Zwecke der Katalogisierung sind hauptsächlich zwei Arten von Katalogen notwendig: 1) ein alphabetischer Generalkatalog nach den Namen der Verfasser oder bei anonymen Schriften nach den Stichworten (Nominalkatalog); 2) systematische oder Realkataloge über die einzelnen Disziplinen. In beiden Gattungen von Katalogen wird auf die Trennung der drei Formatklassen keine Rücksicht genommen. Besondere Standkataloge erweisen sich bei wissenschaftlich geordneten Bibliotheken nicht als notwendig.

immerhin aber als nützlich. Über die Handschriften werden in der Regel besondere Kataloge geführt. Der Akzessionskatalog, der die Zugänge in der natürlichen Reihenfolge mit fortlaufenden Nummern und mit Notizen über Preis und Bezugsquelle aufführt, dient Rechnungszwecken. Für alle Kataloge, abgesehen von dem Akzessionskatalog, ist die Bandform und die Einrichtung als Blattkatalog dergestalt, daß jederzeit nach Bedarf neue Blätter ohne Störung der Ordnung eingelegt werden können, noch als das beste System anzusehen, doch werden in neuerer Zeit an vielen Bibliotheken Zettelkataloge auch zur definitiven Katalogführung verwendet, ohne daß eine der vielfachen hierfür vorgeschlagenen technischen Einrichtungen bis jetzt sich zu allgemeiner Geltung durchzuringen vermocht hätte.

Bei Eintragung der Bücher in den systematischen Katalog ist ihnen eine, die Reihenfolge ihrer Aufstellung in der Bibliothek anzeigende Nummer zu geben, die nebst der Fachbezeichnung (Signatur) sowohl im Innern der Bücher als auch äußerlich sichtbar auf dem Rücken (Etikettierung) anzubringen ist. Das in Amerika ausgebildete Dezimalsystem, welches das Gesamtgebiet der Literatur in zehn Teile zerlegt und diese sowie weiterhin die durch fortgesetzte Unterteilung gewonnenen Glieder je mit den Ziffern 0—9 numeriert, um durch Zusammensetzung solcher Ziffern die Nummer jedes einzuordnenden Buches zu bestimmen, hat in den deutschen Bibliotheken keine Nachahmung gefunden.

Die Verwaltungslehre betrifft die Bewahrung der Bibliothek, wohin auch das Einbinden der Bücher zu rechnen ist, die Vermehrung und Anschaffung, die Benutzung, das Bibliothekpersonal. Die Mittel zur Bewahrung der Bibliothek sind außer der Instandhaltung der Lokalitäten haltbare und dauerhafte Einbände mit der Maßgabe, daß kein Buch ungebunden in die Bibliothek eingestellt werden darf, die Stempelung der Bücher (auf dem Titelblatte, wo ohne Beschädigung der Stempel nicht zu tilgen ist), das Scheuern der Geschäftszimmer und Bücherräume mindestens zweimal im Jahre, das Ausstäuben der Bücher und Repositorien während der Sommermonate, die Revision des Bücherbestandes an der Hand der vorhandenen Kataloge, die Vorsorge gegen schädliche Tiere. Die Vermehrung der Bibliothek erfolgt teils auf dem Wege der Anschaffung durch Kauf, teils durch Geschenke, teils durch Tausch. Für die Anschaffung ist in erster Linie der Zweck einer Bibliothek maßgebend. Bei Universitäts- und Zentralbibliotheken sind alle Wissenschaften gleichmäßig zu bedenken, während Spezialbibliotheken einzelne Fächer der Literatur zu bevorzugen haben. Hauptsache einer methodischen und rationellen Anschaffung bleibt ausgebreitetste Literaturkenntnis und Vertrautheit mit der Literärgeschichte, Handschriftenkunde und Bibliographie. Dubletten (d. h. doppelte Exemplare desselben Werkes in derselben Ausgabe) werden der Regel nach ausgeschieden und anderweitig verwertet, sofern nicht ein besonderes Bedürfnis vorliegt, mehr als ein Exemplar zu behalten. Dagegen würde die Entfernung bloß veralteter Schriften, die nicht den Charakter von Dubletten haben, in hohem Grade bedenklich sein, weil sich niemals vorausbestimmen läßt, ob dergleichen Schriften nicht früher oder später zur Benutzung verlangt werden können.

Der vornehmste Zweck einer jeden Bibliothek ist die Benutzung. Sie ist mit größtmöglicher Liberalität zu handhaben, soweit die Grundsätze der Ordnung und Erhaltung es irgend zulassen. Man wird deshalb die Grenze der nicht auszuleihenden Bücher auf ein möglichst geringes Maß einschränken müssen. Aber auch in den am liberalsten verwalteten Bibliotheken werden gewisse Werke (Nachschlagewerke, die jeden Augenblick präsent sein sollen, sowie Werke von ganz besonderer Seltenheit und Kostbarkeit) von der Ausleihung und Versendung unbedingt ausgeschlossen bleiben müssen. Besondere Vorsicht ist bei der Gestattung der Benutzung von Handschriften vonnöten. Die Versendung von Büchern nach auswärts hat auf die Interessen der Benutzer am Ort Rücksicht zu nehmen, so daß häufig benutzte Bücher nicht zu versenden sind. Von dem Eintritt in die Bücherräume sind Personen, die ernsten wissenschaftlichen Studien nachgehen, nicht ängstlich fern zu halten. Unterhaltungsschriften werden (abgesehen von Volksbibliotheken) außer zu wissenschaftlichen Zwecken nicht ausgeliehen. Zeitlich ist die Entleihung an Fristen gebunden, nach deren Ablauf Prolongation stattfinden kann, die jedoch nicht ins Ungemessene bewilligt werden darf. Die Ordnung fordert eine halbjährliche allgemeine Rücklieferung sämtlicher ausgeliehener Bücher, wobei die zur Revision präsentierten Bücher gegen neue Empfangscheine zurückgenommen werden können. Ohne Empfangschein darf kein Buch ausgeliehen werden. Über die ausgeliehenen und versandten Bücher ist ein Journal zu führen, in das die Büchertitel, die Entleiher, Datum der Ausleihung und der Rückgabe eingetragen werden. — Die erste wissenschaftliche Begründung der B. im engern Sinn enthält Schrettingers »Versuch eines vollständigen Lehrbuchs der B.« (Münch. 1808—29, 2 Bde.); das umfassendste Werk aus neuerer Zeit sind Edwards »Memoirs of libraries in cluding a handbook of library economy« (Lond. 1859, 2 Bde.). Aus neuester Zeit sind zu nennen: Gräsel, Handbuch der Bibliothekslehre (2. Aufl., Leipz. 1902); A. Maire, Manuel pratique du bibliothécaire (Par. 1896); Daruty de Grandpré, Vademecum du bibliothécaire (das. 1897). Für die Ordnung der Bibliotheken insbes. ist zu vergleichen: A. A. E. Schleiermacher, Bibliographisches System der gesamten Wissenschaftskunde (Braunschweig 1852, 2 Tle.), für das Dezimalsystem: M. Dewey, Decimal classification and relativ index (5. Aufl., Boston 1894). Zeitschriften: R. Naumanns »Serapeum« (Leipz. 1840—70); Petzholdts »Anzeiger für Literatur der B.« (unter verschiedenen Titeln, zuletzt als »Neuer Anzeiger für Bibliographie und B.«, 1840—86); das mit Unterstützung des preußischen Kultusministeriums von O. Hartwig herausgegebene »Zentralblatt für Bibliothekswesen« (Leipz., seit 1884, mit Beiheften). Fachorgan der englischen Bibliotheken war 1884—89 »The Library Chronicle«, seitdem »The Library«; der amerikanischen: »The Library Journal« (New York, seit 1876). In Frankreich erscheint das mit Unterstützung der Regierung herausgegebene »Bulletin des bibliothèques et des archives« (1884—89); seitdem die von E. Chatelain redigierte »Revue de bibliothèques« (Par. 1891 ff.); in Italien die »Rivista delle biblioteche« (hrsg. von G. Biagi, Flor. 1888 ff.). Die Schriften über Bibliothekenkunde s. in dem Art. »Bibliothek«. Ein besonderer Lehrstuhl für die B. besteht an der Universität Göttingen (Dziatzko).

Bibliothèque bleue (franz., »blaue Bibliothek«) heißen ihres einfach blauen Umschlages wegen die französischen Unterhaltungsschriften, die unsern Volksbüchern (s. d.) entsprechen. Die zahlreichsten sind zu Troyes in den Geschäften von Oudot und von Gar-

nier hergestellt worden. Hervorgegangen sind dieselben meist aus der Prosaauflösung mittelalterlicher Versromane (z. B. »Fierabras«, »Robert der Teufel«, »Jean de Paris«); doch sind auch manche, wie »Paris und Vienne«, »Peter von Provence«, nur in Prosa vorhanden. Viele haben durch die Literatur Europas ihre Runde gemacht und sind auch in die deutsche Volksliteratur übergegangen. Vgl. Ch. Nisard, Histoire des livres populaires (2. Aufl., Par. 1864, 2 Bde.); Socard, Livres populaires imprimés à Troyes de 1600 à 1800 (das. 1864).

Bibliothèque Nationale, die franz. Nationalbibliothek zu Paris, die größte Bibliothek Frankreichs. Sie zerfällt in vier Abteilungen: 1) Drucksachen (über 2,600,000 Bände) und geographische Karten; 2) Handschriften (gegen 102,000, darunter 333 deutsche); 3) Münzen (etwa 150,000) und Kameen; 4) Kupferstiche (über 250,000, die meisten 1667 als Kollektion Marolles angekauft). Die eigentliche Bibliothek ist aus zwei Hauptstöcken erwachsen, der Bibliothèque du Roy, die Karl V. 1367 im Louvre einrichtete, und der in Blois befindlichen Bibliothek der Orléans, die mit Ludwig XII. den Thron bestiegen. Franz I. vereinigte diese Sammlungen in Fontainebleau, Karl IX. verlegte sie nach Paris in das Collège de Clermont, Colbert in sein Hotel, von wo sie 1721 in das diesem benachbarte Hôtel de Nevers, jetzt Rue Richelieu 58, ihre heutige Stätte, übergeführt wurden. Seitdem wird die Bibliothek je nach der Regierungsform des Landes Bibliothèque Royale, Impériale oder Nationale genannt. Der Reichtum an Drucksachen beruht wesentlich auf dem 1536 eingeführten Dépôt légal, demzufolge von jedem in Frankreich erscheinenden Buch ein Pflichtexemplar abgeliefert werden muß, der an Handschriften wesentlich auf der Einziehung der Klöster und Stifter 1792. Vgl. Leopold Delisle (der gelehrte Administrateur der B. N.), Le cabinet des manuscrits de la Bibliothèque Impériale (Par. 1868–81, 3 Bde.); Babelon, Le cabinet des antiques à la B. N. (1887); Delaborde, Le département des estampes à la B. N. (1875); Mortreuil, La B. N., notice historique (1878); Pierret, Essai d'une bibliographie historique de la B. N. (1892).

Biblis, Dorf in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Bensheim, an der Weschnitz, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Darmstadt-Worms und Goldstein-Mannheim, hat eine kath. Kirche, eine Synagoge und (1900) 2558 Einw.

Biblische Archäologie oder **Altertumskunde**, die Wissenschaft, die uns den Natur- und Kulturzustand derjenigen Völker, auf welche die biblischen Schriften unmittelbar oder mittelbar Bezug nehmen, in den Zeiten, die ebendiese Schriften umfassen, vorführt. Die jüdische und hebräische Archäologie ist ihr wichtigster Teil. Ihre Quellen sind: das Alte und das Neue Testament selbst; die Schriften des Josephus und Philo; ältere Teile der talmudischen Literatur; die griechischen und römischen Schriftsteller; die spärlichen Kunstdenkmäler und die jüdischen Münzen aus der Makkabäischen Zeit; neuerdings auch die ägyptischen und assyrischen Denkmäler und Ruinen; endlich noch neuere Reisebeschreibungen u. s. f. Als Bearbeitungen der biblischen Archäologie aus neuerer Zeit sind zu erwähnen: De Wette, Lehrbuch der hebräisch-jüdischen Archäologie (Leipz. 1814, 4. Aufl. 1864); Ewald, Die Altertümer des Volkes Israel (Götting. 1844, 3. Aufl. 1866); Keil, Handbuch der biblischen Archäologie (2. Aufl., Frankf. 1875); Schegg, Biblische Archäologie (Freib. 1887–88); Nowack, Lehrbuch der hebräischen Archäologie (das. 1894, 2 Bde.); Benzinger, Hebräische Archäologie (das. 1894). Hierher gehören auch die sogen. Bibellexika, als deren erstes das »Dictionnaire historique et critique, chronologique et littéral« (Par. 1722) des Benediktinermönchs Calmet gelten kann. Aus neuerer Zeit sind zu erwähnen: Winer, Biblisches Realwörterbuch (3. Aufl., Leipz. 1847–48); Schenkel, Bibellexikon (das. 1869–75, 5 Bde.); Riehm, Handwörterbuch des biblischen Altertums (2. Aufl. von Baethgen, das. 1893, 2 Bde.); das »Biblische Handwörterbuch« des Kalwer Verlagsvereins (2. Aufl. 1893); Hastings und Selbie, Dictionary of the Bible (Edinb. 1898–1902, 4 Bde.); Cheyne und Black, Encyclopaedia Biblica (bisher 3 Bde., Lond. 1899–1903), und »Kurzes Bibelwörterbuch«, in Verbindung mit andern herausgegeben von Guthe (Tübing. 1902).

Biblische Einleitung (Einleitung in die Bibel, Introductio, Isagoge in Scripturam Sacram), derjenige Zweig der theologischen Wissenschaft, der sich mit dem Ursprung, der Geschichte und der Beschaffenheit der Bibel beschäftigt. Die b. E. behandelt in ihrem allgemeinen Teil die Entstehungsgeschichte des Kanon, die Geschichte des Textes, seiner Übersetzungen und Grundsprachen; im besondern Teil untersucht sie die Echtheit und Integrität der einzelnen Bücher, forscht nach Abfassungszeit und Verfassern, nach Veranlassung und Zweck derselben, bestimmt die allmähliche Entwickelung ihrer kirchlichen Autorität ꝛc. Der Charakter der biblischen Einleitung ist ein historisch-kritischer; sie betrachtet die Bibel als literargeschichtliche Erscheinung und ist in diesem ihrem rein wissenschaftlichen Charakter ein Produkt der neuern protestantischen Theologie. Der Name findet sich zwar schon im kirchlichen Altertum, die Sache zuerst bei Richard Simon (»Histoire critique du Vieux Testament«, Par. 1678, u. »Histoire critique du texte du Nouveau Testament«, Rotterd. 1689), und einer unbefangenen Forschung brachen im Grunde erst Semler und Eichhorn in Deutschland Bahn. Die moderne Periode eröffnete De Wette, »Lehrbuch der historisch-kritischen Einleitung in die Bibel Alten und Neuen Testaments« (Bd. 1, 8. Aufl., Berl. 1869; Bd. 2, 6. Aufl. 1860). Gleichfalls Altes und Neues Testament umfaßt Bleek, »Einleitung in die Heilige Schrift« (Bd. 1, 6. Aufl., Berl. 1893; Bd. 2, 4. Aufl. 1886), und Reuß, »Die Geschichte der heiligen Schriften Alten Testaments« (2. Aufl., Braunschw. 1890) und Neuen Testaments« (6. Aufl., das. 1887). Von neuern Bearbeitungen sind zu erwähnen: für das Alte Testament: Reusch (4. Aufl., Freib. 1870), Cornill (3. und 4. Aufl., das. 1896), Baudissin (Leipz. 1902); für das Neue Testament: Hilgenfeld (Leipz. 1875), B. Weiß (3. Aufl., Berl. 1897), Zahn (2. Aufl., Leipz. 1900), Jülicher (3. u. 4. Aufl., Freib. 1901).

Biblische Geographie, d. h. die Beschreibung der in der Bibel vorkommenden Länder und Örtlichkeiten, also vor allem Palästinas, nach ihrer physischen und politischen Beschaffenheit. Dieselbe ist teils in den biblischen Wörterbüchern (s. Biblische Archäologie), teils in besondern Werken behandelt, wie von Edw. Robinson (s. d.), K. Ritter (»Erdkunde«, 2. Aufl., Bd. 15 u. 16, Berl. 1850–52), Tobler (»Bibliotheca geographica Palaestinae«, Leipz. 1868), Röhricht (»Bibliotheca geographica Palaestinae«, Berl. 1890), Buhl (»Geographie des alten Palästina«, Freib. 1896); Bibelatlanten von Kiepert (3. Aufl., Berl. 1854; Wandkarte 1857, 1892), Menke (Gotha 1868).

Biblische Geschichte, im allgemeinen die Bearbeitung der historischen Elemente der biblischen Schriften, wobei entweder praktische, besonders pädagogische, oder rein wissenschaftliche Zwecke verfolgt werden. Im erstern Fall versteht man darunter das seit Anfang des vorigen Jahrhunderts vielbearbeitete, in neuerer Zeit bezüglich seines pädagogischen Wertes bestrittene Schulbuch (seit Hübner 1714, in der Neuzeit Kohlrausch, Zahn, O. Schulz u. a.), im letztern eine auf historische Kritik sich gründende, nach den Regeln der historischen Kunst durchgeführte Darstellung des in den biblischen Büchern des Alten und Neuen Testaments enthaltenen geschichtlichen Stoffes.

Biblische Philologie (Philologica sacra), derjenige Teil der alten Philologie, der sich auf den Originaltext des Alten und Neuen Testaments bezieht. Es gehören also dazu das hebräische und das hellenistische (neutestamentliche) Sprachstudium; s. Bibel.

Biblischer Kanon, s. Kanon.

Biblische Theologie (biblische Dogmatik), die wissenschaftliche Darstellung des in der Bibel enthaltenen religiösen und sittlichen Gehalts. Sie will eine zusammenhängende Entwickelungsgeschichte der in der Bibel vertretenen religiösen Begriffswelt geben von den ersten Anfängen des hebräischen Volkstums an bis auf die Zeiten, in denen das Christentum auf der Ausgangsschwelle des Neuen Testaments zur alten katholischen Kirche wird. Der Name biblische Dogmatik, den andre vorziehen, ist deshalb weniger passend, weil sich genau und scharf umgrenzte eigentliche Glaubenssätze in der Bibel kaum finden, die eigentliche Dogmengeschichte vielmehr gerade da anhebt, wo die b. T. aufhört. Im übrigen s. Theologie und Dogmatik. Nach der Natur der Sache zerfällt auch die b. T. in zwei Hauptteile: in die des Alten und die des Neuen Testaments. Jene unterscheidet die prophetisch-hebräische und die gesetzlich-jüdische Periode, diese die evangelische und die apostolische Periode. Unter den Quellen der biblischen Theologie nehmen neben der Bibel auch die Mischna, Philo und Josephus, die alt- und neutestamentlichen Apokryphen und Pseudepigraphen eine wesentliche Stelle ein. In ihrem rein historischen Charakter ist die b. T. ein Produkt der neuern protestantischen Theologie. Ihre moderne Bearbeitung beginnt mit De Wette (»Biblische Dogmatik des Alten und Neuen Testaments«, 3. Aufl., Berl. 1830), Baumgarten-Crusius (1828), v. Cölln (1836), Lutz (2. Ausg., Pforzh. 1861) und Ewald (Leipz. 1871—76, 4 Bde.). Das Beste auf dem Gebiete der biblischen Theologie des Alten Testaments bietet H. Schultz (4. Aufl., Götting. 1889). Einen neuen Aufschwung nahm die b. T. des Neuen Testaments seit der Zeit, als die Lehrbegriffe der einzelnen neutestamentlichen Schriftsteller genauer untersucht und hinsichtlich ihrer Verschiedenheit geprüft wurden, wodurch ein farbenreiches Bild von der religiösen Bewegung der apostolischen Zeit, als dem Quell der nachfolgenden Entwickelung der alten katholischen Kirche, entstanden ist. In dieser Richtung haben das Beste geleistet auf mehr konservativem Standpunkt: K. F. Schmid (»B. T. des Neuen Testaments«, 5. Aufl. von Heller, Leipz. 1886; neue Ausg., Gotha 1892); Weiß (»B. T. des Neuen Testaments«, 6. Aufl., Berl. 1895) u. Beyschlag (»Neutestamentliche Theologie«, 2. Aufl., Halle 1896, 2 Bde.); vom Standpunkte der freien Wissenschaft aus: Reuß (»Histoire de la théologie chrétienne au siècle apostolique«, 3. Aufl., Straßb. 1864), F. C. Baur (»Vorlesungen über neutestamentliche Theologie«, Tübing. 1864), Immer (»Neutestamentliche Theologie«, Bern 1878), H. Holtzmann (»Lehrbuch der neutestamentlichen Theologie«, Freib. 1897, 2 Bde.). In neuester Zeit beginnt man, in richtiger Würdigung der Erkenntnis, daß die alten Rahmen der Disziplin zu eng sind, an ihre Stelle eine Religionsgeschichte des Alten und Neuen Testaments (bez. des Urchristentums) zu setzen. So R. Smend (»Alttestamentliche Religionsgeschichte«, Freib. 1893, 2. Aufl. 1899) und Wernle (»Die Anfänge unsrer Religion«, Tübing. 1901). Vgl. auch Wrede, Aufgabe und Methode der sogen. neutestamentlichen Theologie (Götting. 1897).

Biblist (mittellat.), Bibelkenner, Bibelerklärer; Biblistik, Bibelkunde.

Bibra, Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Eckartsberga, hat eine evang. Kirche, ein Stahlbad und (1900) 1470 fast nur evang. Einwohner.

Bibra, Ernst, Freiherr von, Naturforscher und Schriftsteller, geb. 9. Juni 1806 zu Schwebheim in Franken, gest. 5. Juni 1878, studierte in Würzburg, trieb auf seinem Gut und in Nürnberg chemische Studien und lebte seit 1850 in Nürnberg. Er lieferte viele zoochemische Arbeiten, bereiste 1849 Südamerika (»Reisen in Südamerika«, Mannh. 1854, 2 Bde.) und schrieb noch: »Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn des Menschen und der Wirbeltiere« (Mannh. 1854); »Die narkotischen Genußmittel und der Mensch« (Nürnb. 1855); »Die Getreidearten und das Brot« (das. 1860); »Der Kaffee und seine Surrogate« (Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in München, 1858); »Die Bronze- und Kupferlegierungen der alten und ältesten Völker« (Erlang. 1869); »Über alte Eisen- und Silberfunde« (Nürnb. 1873); auch belletristische Sachen, wie »Erinnerungen aus Südamerika« (Leipz. 1861, 3 Bde.); »Aus Chile, Peru und Brasilien« (das. 1862, 3 Bde.) u. a.

Bibracte, ältere Hauptstadt der Äduer zu Cäsars Zeit, auf dem Mont Beuvray (s. Beuvray), der 20 km westlich von Autun gelegen.

Bicephalisch (lat.-griech.), zweiköpfig; Bicephalium, Mißgeburt mit zwei Köpfen.

Biceps (lat.), zweiköpfig, Beiname des Janus (s. d.). — Musculus b., der zweiköpfige Vorderarmbeuger (s. Tafel »Muskeln«).

Bicester (spr. baiseßt'r oder bißt'r), Stadt in Oxfordshire (England), hat eine gotische Kirche (St. Edburg, 1162 gegründet), berühmte Alebrauerei, besuchte Viehmärkte und (1901) 3023 Einw. Dabei, an der alten Römerstraße (Akeman Street), die Ruine von Älia Castra, jetzt Alcester.

Bicêtre (spr. bißätr), Dorf im franz. Depart. Seine, Arrond. Sceaux, zur Gemeinde Gentilly gehörig, auf einer Anhöhe über der Bièvre, 1 km südlich von Paris gelegen. Ludwig IX. gründete hier ein Kartäuserkloster, das 1290 von Johann, Bischof von Winchester (hieraus die Korrumpierung in B.), erworben wurde und (gegenwärtig mit ca. 2800 Betten) seit 1656 Asyl für Greise und Irre ist. — Historisch merkwürdig ist B. durch die Blutszenen, deren Schauplatz es während der Revolution 3.—5. Sept. 1792 war. In der Nähe ein Fort des mittlern Befestigungsringes von Paris. Vgl. Bru, Histoire de B. (Par. 1890).

Bichat (spr. bischa), Marie François Xavier, Mediziner, geb. 11. Nov. 1771 in Thoirette (Jura), gest. 21. Juli 1802, studierte in Montpellier, Lyon und Paris, hielt seit 1797 Vorlesungen über Anatomie, Experimentalphysiologie und Chirurgie und wurde 1800 Arzt am Hôtel-Dieu in Paris. Durch

sein Werk »Anatomie générale, appliquée à la physiologie et à la médecine« (Par. 1801, 2 Bde., u. ö.; deutsch von Pfaff, Leipz. 1802, 2 Bde.) legte er den Grundstein zur heutigen allgemeinen Gewebelehre und erhob dadurch die pathologische Anatomie zum Ausgangspunkte der Entwickelungsgeschichte der Krankheiten. Er schrieb noch: »Traité des membranes« (1800, neue Ausg. 1816; deutsch von Dörner, Tübing. 1802); »Recherches sur la vie et la mort« (1800, neue Ausg. 1862; deutsch von Beizhans, Dresd. 1802). Vgl. Coquerelle, Xavier B. (Par. 1901).

Biche de mer (franz., spr. bisch' dö mär), s. Trepang.

Bicho, der Sandfloh; auch eine an der Küste Afrikas vorkommende Krankheit des Mastdarms, die sich als Folge der Ruhr entwickeln soll.

Bichon (franz., spr. -schong), Schoßhündchen, Bologneser oder Löwenhündchen.

Bicinium (lat.), zweistimm. Komposition (Duett), besonders für Gesang. Vgl. Tricinium.

Bickbeere, s. Vaccinium.

Bickell, Gustav, Theolog und Sprachforscher, Sohn des Kirchenrechtslehrers Johann Wilhelm B. (geb. 1799, gest. 1848 als Vorstand des Justizministeriums in Kassel), geb. 7. Juli 1838 in Kassel, wurde 1862 Privatdozent in Marburg für semitische und indogermanische Sprachen, 1863 in Gießen, trat 1865 zum Katholizismus über und ward 1871 außerordentlicher Professor an der Akademie zu Münster. Seit 1874 wirkte er als ordentlicher Professor der christlichen Archäologie und der semitischen Sprachen an der Universität zu Innsbruck, seit 1891 zu Wien. Neben andern Arbeiten besorgte er Ausgaben und Übersetzungen der Gedichte Ephrems des Syrers (Leipz. 1866), der Werke Isaaks von Antiochia (Gießen 1873 bis 1877, 2 Bde.), des syrischen Werkes »Kalilag und Damnag« (Leipz. 1876, s. Bidpai), des Buches Hiob (Wien 1894); außerdem veröffentlichte er einen »Grundriß der hebräischen Grammatik« (Leipz. 1869 bis 1870, 2 Bde.; engl. von Curtiß, das. 1877), die »Dichtungen der Hebräer«, nach dem Versmaß des Urtextes (Innsbr. 1882–84, 3 Tle.) und »Kohelets Untersuchung über den Wert des Daseins« (das. 1886).

Bickendorf, früher Dorf, jetzt der Stadtgemeinde Köln einverleibt.

Bickern, s. Wanne.

Bicocca, Ortschaft in der Lombardei, zwischen Mailand und Monza, denkwürdig durch den Sieg, den am 27. April 1522 die Kaiserlichen unter Prospero Colonna über die Franzosen und Schweizer unter Lautrec erfochten.

Bicornes, soviel wie Ericinen (s. d.).

Bicske (spr. bitschke), Markt im ungar. Komitat Weißenburg, am Fuße der Vérteser Bergkette und an der Eisenbahn Wien–Budapest, mit Schloß, Weinbau und (1901) 6406 magyar. Einwohnern.

Bicycle (engl., franz., spr. bai- oder bißikl'), s. Fahrrad.

Bida, Alexandre, franz. Zeichner, geb. 1813 in Toulouse, gest. 3. Jan. 1895 in Barr (Elsaß), bildete sich in Paris bei Delacroix und lernte später auf wiederholten Reisen nach dem Süden Europas, dem Orient und Palästina den Charakter der orientalischen Gegenden und Völker kennen. Seine mit Kohle und Kreide ausgeführten, aber farbig wirkenden Zeichnungen zeigen im Landschaftlichen den leuchtenden Ton und das warme Helldunkel des Südens und in den menschlichen Gestalten den Typus der dortigen Bevölkerung. Nachdem er sich durch die betenden Juden vor der Salomonischen Mauer (1851), die maronitische Predigt (1859), die Tötung der Mameluken, die Enthauptung Johannes des Täufers u. a. bekannt gemacht hatte, begann er die auch in Deutschland durch Holzschnittreproduktionen und Radierungen verbreiteten Zeichnungen zur Bibel (Buch Ruth, Tobias, Esther rc.) und zu den vier Evangelien, die in ihrer ganzen Auffassung zwar völlig naturalistisch sind, aber in dem Adel der Gestalten den religiösen Gehalt des Gegenstandes nicht verdunkeln. Werke französischer Dichter (A. de Musset u. a.) illustrierte B. mit geringerm Glück.

Bidassoa, Grenzfluß zwischen Frankreich und Spanien, entspringt in der span. Provinz Pamplona am Südabhang der Pyrenäen, durchfließt das Baztantal und fällt nach einem Laufe von 53 km zwischen Hendaye und Fuenterrabia in den Biscayischen Meerbusen. Nahe bei seiner Mündung bildet er die Fasanen- oder Konferenzinsel, auf der 1659 der Pyrenäische Friede geschlossen ward. Über die breite Mündung (Ria) führt eine steinerne Brücke, welche die Verbindung zwischen der spanischen und der französischen Eisenbahnlinie herstellt. Bei San Marcial, auf der spanischen Seite, 31. Aug. 1813 Sieg der Spanier über die Franzosen.

Biddeford, Stadt im nordamerik. Staate Maine, Grafschaft York, an den 15 m hohen Fällen des Saco River, 10 km vom Meer, gegenüber der Stadt Saco (s. d.), hat durch seine Wasserkraft zahlreiche Baumwollfabriken und (1900) 16,145 Einw.

Biddle (spr. biddl, Biddellus), John, Stifter der Unitarier (Biddlianer) in England, geb. 14. Jan. 1615 zu Wotton in Gloucester, gest. 22. Sept. 1662 in London, seit 1641 Leiter einer Freischule zu Gloucester. Wegen seiner Angriffe auf die Lehre von der Dreieinigkeit wurde er 1645 in Haft genommen. 1651 freigelassen, sammelte er in London eine kleine unitarische Gemeinde und ward dafür 1655 durch Cromwell auf die Scillyinseln verbannt. 1658 nach London zurückgekehrt, trat er wieder an die Spitze seiner Gemeinde, wurde aber 1662 von neuem ins Gefängnis geworfen, in dem er bald starb.

Biddulph (spr. biddöl), Stadtgemeinde in Staffordshire (England), 5 km südöstlich von Congleton, mit einer Kirche im frühenglischen Stil, Kohlengruben, Eisenwerken und (1901) 6247 Einw.

Bideford (spr. bidd'förd), Stadt (municipal borough) in Devonshire (England), am Torridge, hat (1901) 8754 Einw., die Küstenhandel treiben. Seeschiffe von 500 Ton. Gehalt gelangen bis an die Kais der Stadt. 3,5 km nordwestlich von B., am offenen Meer, liegt das besuchte Seebad Westward Ho! Der Weg dahin führt über die Northam Burrows (Golfspielplatz).

Bidell (Pedell, s. d.), soviel wie Buttel (s. d.).

Bidens *L.* (Zweizahn), Gattung der Kompositen, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit gegenständigen, einfachen oder fiederförmig geteilten Blättern, einzeln oder in Trugdolden oder Rispen stehenden Blütenköpfen und widerhakigen Borsten an den Früchten (s. Tafel bei »Aussaat«, Fig. 18). Etwa 60 bis 90 Arten auf der ganzen Erde. B. cernuus *L.*, mit gelben Blütenköpfchen, in Europa, Asien, Nordamerika an Gewässern. Die Früchte (Breiterläuse) haken sich in das Fleisch der Mundhöhle der jungen Fischbrut ein und rufen tödliche Entzündung hervor.

Bidental (lat.), bei den Römern ein vom Blitze getroffener und dadurch geweihter Ort; vgl. Puteal.

Bidermann, Hermann Ignaz, österreich. Staatsrechtslehrer und Statistiker, geb. 3. Aug. 1831 in Wien, gest. 25. April 1892 in Graz, habilitierte sich 1855 an der Hochschule zu Pest, ward 1858 Professor

an der Rechtsakademie zu Kaschau, 1860 zu Preßburg, 1861 an der Universität Innsbruck und 1871 in Graz. Er schrieb: »Die technische Bildung im Kaisertum Österreich« (Wien 1854); »Das Eisenhüttengewerbe in Ungarn« (Pest 1857); »Die ungarischen Ruthenen, ihr Wohngebiet, ihr Erwerb und ihre Geschichte« (Innsbruck 1862—68, 2 Tle., unvollendet); »Geschichte der österreichischen Gesamtstaatsidee« (das. 1867—90, 2 Bde., bis 1740 reichend); »Russische Umtriebe in Ungarn« (das. 1868); »Die Italiener im tirolischen Provinzialverband« (das. 1874); »Die Bukowina unter österreichischer Verwaltung« (Lemb. 1876); »Die Romanen und ihre Verbreitung in Österreich« (Graz 1877); »Die Nationalitäten in Tirol« (Stuttg. 1886) und »Neue slawische Siedelungen auf süddeutschem Boden (das. 1888). Auch vollendete er aus dem Nachlaß K. v. Hocks dessen Werk »Der österreichische Staatsrat« (Lief. 4—5, Wien 1879).

Bidery (spr. bidderi, Bidri), Legierung aus 4,6 Teilen Kupfer, 4,14 Teilen Blei und 123,6 Teilen Zinn oder aus 16 Teilen Kupfer, 4 Teilen Blei, 11 Teilen Zink und 2 Teilen Zinn, wird in Ostindien auf Gefäße, Waffen 2c. verarbeitet. Die Gegenstände werden gegossen und mit Kupfervitriol geschwärzt, dann graviert man die Zeichnung ein, füllt die Vertiefung durch Hämmern mit Gold oder Silber, poliert und schwärzt das Stück durch Eintauchen in eine Beize aus Salmiak, Salpeter, Kochsalz und Kupfervitriol, so daß die Zeichnungen, da sich die edlen Metalle nicht färben, hell und glänzend auf schwarzem Grund hervortreten.

Bidet (franz., spr. -dē), kleine Waschwanne, Waschbecken auf niedrigen Füßen, auch Stuhl mit beweglichen Seitenlehnen.

Bidgostia, s. Bromberg.

Bidouze (spr. bidūs'), linker Nebenfluß des Adour im franz. Depart. Niederpyrenäen, 78 km lang.

Bidpai (Pilpai), s. Pantschatantra; auch Arabische Literatur, S. 658.

Bidri, s. Bidery.

Bidschapur (Bedschapur), Hauptort des Distrikts Kaladgi in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, Bahnstation, 510 m ü. M., mit (1891) 16,759 Einw. (meist Hindu). Die Stadt war einst Residenz der Könige von B., einem 1488 von Jussuf, Sohn des Sultans Murad II., gegründeten Reich, das bis Ende des 17. Jahrh. blühte. B. soll damals 1 Mill. Einw. gezählt haben, schloß mit seinen hohen, noch erhaltenen Mauern ein mächtiges Fort, 1600 Moscheen und eine Menge von Prachtbauten ein und hieß im Sanskrit Widschajapura (»Siegesstadt«). Von Aurangzeb 1686 zerstört, kam B. Anfang des 18. Jahrh. an die Marathen und wurde 1818 an England, an den Nizam von Haidarabad und den Radscha von Satára verteilt. Nach des letztern Tode fiel sein Gebiet an England. Seitdem ist viel zur Erhaltung der verfallenen Prachtbauten geschehen, von denen jetzt viele als Regierungsgebäude dienen. Die bemerkenswertesten sind das von Jussuf erbaute Fort mit 109 Türmen, einem in den Fels gehauenen Graben und der Zitadelle mit einem ebenfalls aus dem Fels gehauenen Tempel aus vormohammedanischer Zeit, das Grabmal des Sultans Ibrahim Adil Schah II. (1579—1626), das an die Peterskirche zu Rom erinnernde Grabmal Mohammed Adil Schahs (1626—60), die Hauptmoschee.

Biduāna (lat.), zweitägige Fasten, besonders die zwei letzten Tage vor Ostern.

Biduum (lat.), Zeit von zwei Tagen, frühere Frist für manche Prozeßhandlungen.

Bieb. (auch *Bieberst.*, *M. B.*, *M. v. B.*), bei Pflanzennamen Abkürzung für Friedr. Aug. Marschall von Bieberstein (s. d.).

Bieber, 1) Flecken im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Gelnhausen, an der Bieber und der Kleinbahn B.-Gelnhausen, hat 2 evangelische und 2 kath. Kirchen, Amtsgericht, Oberförsterei, Eisensteinbergbau und (1900) 818 meist kath. Einwohner. — 2) Dorf in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Offenbach, an der Bieber, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Offenbach-Reinheim und der Kleinbahn Offenbach-Dietzenbach, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Bleicherei, Färberei, Stuhlfabrikation und (1900) 3264 Einw.

Bieberit, Mineral, soviel wie Kobaltvitriol.

Biebesheim, Dorf in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Großgerau, unweit des Rheins, Knotenpunkt der preußisch-hessischen Staatsbahnlinien Darmstadt-Hofheim-Worms und Goldstein-Mannheim, hat eine evang. Kirche und (1900) 2032 Einw.

Biebrich (bis 1893 B.-Mosbach), Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Wiesbaden, am Rhein, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Frankfurt a. M.-Niederlahnstein und Wiesbaden-B., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, eine Realschule, eine Unteroffizierschule, Hauptsteueramt, Reichsbanknebenstelle, Eisengießerei, Fabrikation von Zementwaren, Anilinfarben, Teerprodukten, Seife, Lack, Asphalt 2c., ein Tonwerk, Gipsbrennerei, Holzschneiderei, einen Hafen und (1900) 15,048 Einw., darunter 5409 Katholiken und 159 Juden. — Das im 18. Jahrh. vollendete prachtvolle Lustschloß liegt da, wo schon 992 der Ort Bibruk als Eigentum des Grafen Dudwin, des Stammvaters des Hauses Nassau, lag. In dem schönen Park eine künstlich errichtete Burg mit Altertümern. Das Schloß war von 1744—1840 Residenz der Regenten von Nassau, später nur Sommerpalais. Nach Annahme einiger Forscher ging hier Cäsar zum zweitenmal über den Rhein.

Biebricher Scharlach (Echtponceau, Altscharlach, Neurot) $HSO_3.C_6H_4.NN.C_6H_3.HSO_3.NN.C_{10}H_6.OH$, Azofarbstoff aus Diazoazobenzoldisulfosäure und β Naphthol, kommt als Natriumsalz in den Handel, bildet rote Nadeln, ist löslich in Wasser und Alkohol, erzeugt auf Wolle und Seide schönes Kochenillerot, ist gegen Seife und Licht beständiger und besitzt bedeutend größere Färbekraft als andre Naphtholfarben.

Biebrz (Bobr), rechter Nebenfluß des Narew in Russisch-Polen, steht durch den Zufluß Netta mit dem Augustowschen Kanal in Verbindung.

Biecz (spr. bjettsch), Stadt in Galizien, Bezirksh. Gorlice, an der Ropa, einem Nebenfluß der Wisloka, und der Staatsbahnlinie Podgorze-Sucha-Stryj, Sitz eines Bezirksgerichts, mit großer gotischer Kirche, Reformatenkloster und (1900) 3461 poln. Einwohnern. Von den Mauern und Toren der einst wohlhabenden Stadt sind noch Überreste zu sehen.

Biedenfeld, Ernst Gustav Benjamin, Freiherr von, Führer im bad. Volksheer 1849, geb. 2. Jan. 1792 in Karlsruhe, kämpfte 1808—15 in den Napoleonischen Feldzügen im badischen Kontingent, wurde 1837 Major, aber 1843 pensioniert. 1849 übernahm er für die revolutionäre provisorische Regierung die Einübung des Aufgebots der Ämter Bühl und Achern, ward Oberst des 8. Regiments, focht bei Wiesenthal, Ubstadt, Bruchsal und im Niederwald gegen die Preußen, ward mit in Rastatt eingeschlossen und nach Übergabe der Festung 9. Aug. 1849 erschossen.

Biedenkopf, Kreisstadt im preuß. Regbez. Wiesbaden, an der Lahn und der Staatsbahnlinie Amalienhütte-Kölbe, hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, Schloß, Realprogymnasium, Amtsgericht, 3 Oberförstereien, Maschinen- u. Strumpfwarenfabrikation, Kunstwollspinnerei, Gerberei, Bierbrauerei und (1900) 2853 meist evang. Einwohner. In der Nähe das Eisenwerk Ludwigshütte. B. gehörte bis 1866 zu Hessen-Darmstadt.

Biedermann, 1) Karl, Publizist und Historiker, geb. 25. Sept. 1812 in Leipzig, gest. daselbst 5. März 1901, studierte Philologie und Staatswissenschaft, habilitierte sich 1835 in Leipzig und wurde 1838 außerordentlicher Professor. In den von ihm herausgegebenen Zeitschriften: »Deutsche Monatsschrift für Literatur und öffentliches Leben« (1842–45), der Vierteljahrsschrift »Unsre Gegenwart und Zukunft« (1846–1848) und der Wochenschrift »Der Herold« (1844–47) kämpfte er maßvoll für nationalen Fortschritt und den Anschluß der Kleinstaaten an Preußen. 1848 als Vertreter Leipzigs ins Frankfurter Vorparlament, darauf in die Nationalversammlung gewählt, war er Schriftführer im Fünfzigerausschuß und im Parlament selbst, ward erster Vizepräsident und ging mit der Kaiserdeputation nach Berlin. Nach Sachsen zurückgekehrt, vertrat er auch als Mitglied der sächsischen Zweiten Kammer 1849–50 die deutsche Unionspolitik gegen die partikularistischen Bestrebungen Beusts und bekämpfte nach Auflösung der Kammern die Wiedereinberufung der alten Stände, verlor 1853 seine Professur und siedelte nach Weimar über, wo er die »Weimarische Zeitung« redigierte. 1863 nach Leipzig zurückgekehrt, leitete er hier (bis 1879) die Redaktion der »Deutschen Allgemeinen Zeitung« und erhielt auch 1865 seine Professur wieder. 1869–76 war er wieder nationalliberales Mitglied der sächsischen Zweiten Kammer und 1871–74 des deutschen Reichstags. Von Biedermanns zahlreichen Schriften sind anzuführen: »Die deutsche Philosophie von Kant bis auf unsre Tage« (Leipz. 1842–43, 2 Bde.); »Erinnerungen aus der Paulskirche« (das. 1849); »Die Erziehung zur Arbeit« (das. 1852, 2. Aufl. 1883); das kulturgeschichtliche Werk »Deutschland im 18. Jahrhundert« (das. 1854–80, 2 Bde. in 4 Tln.; Bd. 1 u. 2, 1. Abt., 2. Aufl. 1880); »Frauenbrevier«, kulturgeschichtliche Vorlesungen (das. 1856, 2. Aufl. 1881); »Friedrich d. Gr. und sein Verhältnis zur Entwickelung des deutschen Geisteslebens« (Braunschw. 1859); »Deutschlands trübste Zeit, oder der Dreißigjährige Krieg in seinen Folgen für das deutsche Kulturleben« (Berl. 1862); »Dreißig Jahre deutscher Geschichte«, 1840–1870 (das. 1881, 2 Bde.; 2. Aufl. 1883) und »1815 bis 1840. 25 Jahre deutscher Geschichte« (das. 1889–1890, 2 Bde.), beide Werke in neuer Ausgabe u. d. T. »Geschichte Deutschlands ꝛc., 1815–1871« (1891, 2 Tle. in 4 Bdn.); »Mein Leben und ein Stück Zeitgeschichte 1812–1886« (das. 1886, 2 Bde.); »Fünfzig Jahre im Dienste des nationalen Gedankens«, Aufsätze und Reden (das. 1892); »Zeit- und Lebensfragen aus dem Gebiete der Moral« (Bresl. 1899); »Vorlesungen über Sozialismus und Sozialpolitik« (das. 1900); »Deutsche Volks- und Kulturgeschichte für Schule und Haus« (4. Aufl., Wiesbad. 1901); »Geschichte der Leipziger Kramer-Innung 1477–1880« (Leipz. 1881). Auch gab er H. v. Kleists »Briefe an seine Braut« (Bresl. 1884) heraus und verfaßte die vaterländischen Dramen: »Kaiser Heinrich IV.« (Weim. 1861), »Kaiser Otto III.« (Leipz. 1862) und »Der letzte Bürgermeister von Straßburg« (das. 1870).

2) Gustav, philosoph. Schriftsteller, geb. 1815 zu Böhmisch-Aicha in Böhmen, studierte zu Prag Medizin und lebt als praktischer Arzt in Bodenbach. Er ist in seiner Erstlingsschrift: »Die spekulative Idee in Humboldts ‚Kosmos'« (Prag 1849), als Anhänger Hegels aufgetreten, dessen dialektische Methode er beibehalten, dessen System er jedoch in seinem Hauptwerk: »Philosophie als Begriffswissenschaft« (das. 1877–90, 5 Tle.), in der Weise abgeändert hat, daß an die Stelle der ursprünglichen Trias: Idee, Natur, Geist, die neue: Geist, Natur, Leben, zu setzen sei. Noch schrieb er: »Die Wissenschaftslehre« (Leipz. 1856–60, 3 Tle.); »Die Wissenschaft des Geistes« (3. Aufl., Prag 1870); »Die Naturphilosophie« (das. 1875); »System der Philosophie« (das. 1886–89, 3 Tle.) u. a.

3) Woldemar, Freiherr von, Goetheforscher, geb. 5. März 1817 in Marienberg, studierte in Leipzig und Heidelberg die Rechte, trat in den sächsischen Staatsdienst (Eisenbahn- und Finanzverwaltung) und lebt als Geheimrat in Dresden. Er veröffentlichte: »Goethe und Leipzig« (Leipz. 1865, 2 Bde.); »Zu Goethes Gedichten« (das. 1870); »Goethe und Dresden« (das. 1875); »Goethe und das sächsische Erzgebirge« (Stuttg. 1877); »Goethe-Forschungen« (Frankf. a. M. 1879; neue Folge, Leipz. 1886; anderweite Folge, das. 1899). Auch gab er »Goethes Briefe an Eichstädt« (Leipz. 1872), Teile der Hempelschen sowie der Weimarischen Goethe-Ausgabe und »Goethes Gespräche« (das. 1889–96, 10 Bde.) heraus und versuchte in dem Trauerspiel »Elpenor« (das. 1900) Goethes Fragment zu ergänzen.

4) Alois Emanuel, prot. Theolog, geb. 2. März 1819 zu Oberrieden am Züricher See, seit 1843 Pfarrer zu Münchenstein bei Basel, 1850 außerordentlicher, 1864 ordentlicher Professor in Zürich, wo er 25. Jan. 1885 starb. Außer zahlreichen Aufsätzen in den die fortschrittliche Theologie in der Schweiz vertretenden Zeitschriften (»Die Kirche der Gegenwart«, 1845–50, und »Zeitstimmen«, 1859–71) sowie einer Biographie des Schweizer Theologen Heinrich Lang (Zürich 1876) veröffentlichte er: »Die freie Theologie« (Tübing. 1844); »Leitfaden für den Religionsunterricht an höhern Gymnasien« (Zürich 1859) u. a. Am bekanntesten wurde seine »Christliche Dogmatik« (Zürich 1869; 2. Aufl., Berl. 1884–85, 2 Bde.), das klassische Werk der in Hegels Geist über Hegels konservative Tendenzen hinausgeschrittenen spekulativen Richtung innerhalb der heutigen Theologie. »Ausgewählte Vorträge und Aufsätze« von B., mit biographischer Einleitung, gab Kradolfer heraus (Berl. 1885). Vgl. Moosherr, A. E. B. nach seiner allgemein philosophischen Stellung (Berl. 1893).

5) Wilhelm, Physiolog, geb. 14. Jan. 1854 in Bilin, studierte in Prag, wurde dort 1878 Assistent am Physiologischen Institut der deutschen Universität, habilitierte sich 1880 als Privatdozent, wurde 1885 außerordentlicher Professor, folgte 1888 einem Ruf nach Jena, 1898 nach Würzburg und 1900 nach Heidelberg. Er bevorzugte anfangs elektrophysiologische Untersuchungen, wendete sich dann aber hauptsächlich vergleichend physiologischen Arbeiten zu und veröffentlichte Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie (z. T. gemeinsam mit Hering), zur Physiologie der glatten Muskeln, zur vergleichenden Physiologie der Verdauung, ferner Untersuchungen über Bau und Entstehung der Molluskenschalen und über die Bedeutung von Kristallisationsprozessen bei der Bildung der Skelette wirbelloser Tiere. Er schrieb: »Elektrophysiologie« (Jena 1895, 2 Tle.).

Biedermeier (Biedermaier), der Name einer komischen Figur, die in Gedichten von Eichrodt (zuerst in den »Fliegenden Blättern« veröffentlicht) vorkommt und seitdem als Typus eines geistig beschränkten und philisterhaften, aber gutmütigen und treuherzigen Menschen sprichwörtlich geworden ist. Danach ist Biedermeierzeit eine neuerdings aufgekommene Bezeichnung für die Epoche der deutschen Geschichte vom Ende der Napoleonischen Feldzüge bis etwa 1850, wo unter dem Druck der politischen Reaktion die allgemeine Teilnahme an den öffentlichen Angelegenheiten erlosch und das Interesse an der schönen Literatur das gesamte geistige Leben beherrschte. Infolge der Verarmung Deutschlands durch die Kriege wurden die künstlerischen Bedürfnisse auf das äußerste beschränkt, insbes. die Ausstattung der Wohnräume mit Möbeln, künstlerischem Schmuck u. dgl. Daraus entwickelte sich allmählich ein eigner Stil (jetzt Biedermeierstil genannt), der zwar seine Elemente dem Empirestil (s. d.) entnommen hatte, sie aber noch mehr bis zu kärglichster Nüchternheit unter Verzicht auf jeden entbehrlichen Schmuck vereinfachte. In diesem Stil ausgestattete Wohnräume haben sich noch vielfach erhalten, am besten im Goethehause zu Weimar; zugleich als bezeichnende Beispiele für die bescheidenen Lebensgewohnheiten jener Zeit. Vgl. Rosner, Das deutsche Zimmer im 19. Jahrhundert (im 2. Teil von Hirth, »Das deutsche Zimmer«, 4. Aufl., Münch. 1899); Folnesics, Innenräume und Hausrat der Empire- und Biedermeierzeit (Wien 1902 ff.).

Biedert, Philipp, Mediziner, geb. 25. Nov. 1847 in Niederflörsheim bei Worms, studierte in Gießen, Würzburg und Wien, ließ sich in Worms als Arzt nieder und gab hier mit Ziemssen den Trichterhebeapparat für Magenausspülungen und den pneumatischen Rotationsapparat an. 1877 wurde er Oberarzt am Bürgerspital in Hagenau, das er neu organisierte. Seine Arbeiten beziehen sich besonders auf die Ernährung des gesunden und kranken Menschen, besonders des Kindes. Er gab schon 1874 das Rahmgemenge an und führte eine rein diätetische Behandlung bei Verdauungsstörungen der Kinder ein. Weiterhin arbeitete er besonders über Tuberkulose, als vornehmste Aufgabe aber betrachtete er, die Bedeutung des Bevölkerungsproblems für das Wohlbefinden und das Leben des Menschen, somit in der sozialen Frage zu zeigen, sowie die allein mögliche Lösung durch den ökonomischen Versuch. Er schrieb: »Die Kindernahrung im Säuglingsalter« (Stuttg. 1880, 4. Aufl. 1900); »Lehrbuch der Kinderkrankheiten« (zuerst als 9. Aufl. von A. Vogels Lehrbuch; 12. Aufl., das. 1902); »Diätetik und Kochbuch für Darmkranke« (mit Langermann, das. 1895); »Die Kindersterblichkeit und die sozialökonomischen Verhältnisse« (das. 1897); »Die Versuchsanstalt für Ernährung, eine wissenschaftliche Notwendigkeit« (Münch. 1899); »Diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der Kinder« (2. Aufl., Stuttg. 1901). Er ist auch Mitarbeiter am »Handbuch der Therapie« von Penzoldt und Stintzing und an Leydens »Handbuch der Ernährungstherapie«.

Biedertsches Rahmgemenge, s. Kinderernährung.

Biefve (spr. bjäw'), Edouard de, belg. Maler, geb. 4. Dez. 1809 in Brüssel, gest. daselbst 7. Febr. 1882, bildete sich auf der dortigen Kunstakademie und von 1828–30 im Atelier des Historienmalers Paelinck, eines Schülers von David, in dessen Art auch B. seine ersten Bilder malte. Als er sich später dem Studium van Dycks widmete, reihte er sich den drei großen Bahnbrechern der neuern belgischen Schule, Wappers, Gallait und de Keyser an, und zwar schon in seinem 1836 zu Brüssel ausgestellten Gemälde: Graf Ugolino und seine Söhne im Hungerturm zu Pisa, nach Dante. Sein berühmtestes, später von ihm nicht mehr übertroffenes Werk war das Gemälde: Die Unterzeichnung des Kompromisses der niederländischen Edlen 16. Febr. 1566 (1841 entstanden), das für das belgische Nationalmuseum angekauft ward und mit Gallaits Abdankung Karls V. eine Wanderung durch Europa machte, die namentlich in Deutschland eine vollständige Umwälzung im Sinne des Kolorismus hervorrief. Eine Originalwiederholung in kleinerm Maßstab besitzt die Berliner Nationalgalerie.

Biegeleben, Ludwig Maximilian, Freiherr von, österreich. Staatsmann, geb. 14. Jan. 1812 in Darmstadt, gest. 6. Aug. 1872, trat 1832 in darmstädtischen Justizdienst, ward 1840 hessischer Geschäftsträger in Wien, 1848 von Gagern als Unterstaatssekretär in das Reichsministerium des Auswärtigen berufen, trat 1850 als Sektionsrat in österreichische Dienste und ward 1852 als Hofrat Referent über die deutschen Angelegenheiten im Ministerium des Äußern. Er war ein ebenso eifriger Ultramontaner wie Vorkämpfer der österreichischen Oberhoheit über den Deutschen Bund und erbitterter Feind Preußens. Beim Fürstentag in Frankfurt 1863 war er Protokollführer, 1864 auf der Londoner Konferenz zweiter Bevollmächtigter. 1871 trat er in den Ruhestand. Vgl. Vivenot, Ludwig, Freiherr v. B. (Wien 1873). — Sein Bruder Maximilian, geb. 23. Jan. 1813 in Darmstadt, gest. daselbst 17. April 1899, 1871–73 Präsident des hessischen Finanzministeriums, war 1874–78 ultramontanes Mitglied des Reichstags.

Biegemaschine, Vorrichtung zum Biegen von Blech und Stangen in Winkeln oder nach Kreiskrümmungen mit Hilfe kippbarer Lineale (Abkant-, Falz-, Umschlagmaschine) oder drehender Walzen (Walzenbiegemaschine, Rundmaschine, Biegwalzwerk), die für Bleche glatt bleiben, für Stangen (Rundeisen, Eisenbahnschienen etc.) entsprechende Profile erhalten. S. Blechverarbeitung; über Biegen des Holzes s. Holzverarbeitung.

Biegsamkeit, allgemeine Eigenschaft fester Körper, vermöge der die ursprüngliche Richtung, in der die einzelnen Teile miteinander verbunden sind, abgeändert werden kann, ohne den Zusammenhang ihrer Teile dadurch aufzuheben. Elastisch-biegsame Körper nehmen nach der Biegung ihre frühere Lage und Gestalt wieder an.

Biegungsfestigkeit, s. Festigkeit.

Biegwalzwerk, s. Biegemaschine.

Biel, ein angeblicher Götze der alten Sachsen und Thüringer, der zuerst im 17. Jahrh. in einer Lebensbeschreibung des Bonifaz genannt wird; zweifellos wie andre Götter (Stuffo, Reto, Lahra, Jecha) nur zur Erklärung eines Ortsnamens (des Bielsteins) erfunden.

Biel (franz. Bienne), Bezirkshauptstadt im schweizer. Kanton Bern, am Ausfluß des Bieler Sees und am Fuße des Jura, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien nach Basel, Herzogenbuchsee, Bern und Neuveville, in fruchtbarer Gegend, 442 m ü. M. gelegen, mit Technikum, Progymnasium, Handelsschule für Mädchen, Gewerbeschule, Theater und (1900) 22,111 zu zwei Dritteln deutschen und prot. Einwohnern, deren Hauptbeschäftigung die Uhrenindustrie, daneben Fabrikation von Maschinen, Nägeln, Zement, Tonwaren, Papier u. Holzstoff bildet. B. ist der bedeutendste

Uferort des **Bieler Sees** (42,16 qkm), der die aus dem Neuenburger See kommende Zihl und durch den Hagneckkanal einen Teil der Aare aufnimmt; er ist mit dieser durch den Aarekanal, in den der frühere Abfluß, die durch den Nidau-Bürenkanal ersetzte alte Zihl, mündet, verbunden. Zum besondern Schmuck gereicht dem etwa 4 km breiten See die Petersinsel, auf der sich 1765 J. J. Rousseau aufhielt. Der Spiegel des Sees (s. Juragewässerkorrektion) liegt jetzt 432,1 m ü. M.; die Tiefe beträgt bis 75 m. Der Seestrand bildet einen der ergiebigsten Fundorte für Pfahlbaualtertümer; eine Sammlung derselben enthält das sehenswerte Museum Schwab. Eine Drahtseilbahn führt zu dem westlich der Stadt belegenen Luftkurort Magglingen, 900 m ü. M., mit großem Waldpark. — Der Ort, 1141 urkundlich erwähnt, war Eigentum der Bischöfe von Basel und wird 1230 als Stadt bezeichnet. Zum Schutz seiner Freiheiten schloß B. 1279 einen Bund mit Bern, der, wiederholt erneuert, selbst dann behauptet ward, als es deshalb 1367 vom Bischof Johann von Vienne niedergebrannt wurde. Außerdem stand es seit 1344 auch mit Freiburg und seit 1382 mit Solothurn in ewigen Bündnissen. Dank diesen Verbindungen galt B. seit dem 15. Jahrh. als ein zugewandter Ort der Eidgenossenschaft, die ihm im 17. Jahrh. Zutritt zur Tagsatzung gewährte, und war ein eigner Freistaat unter formeller Oberherrlichkeit des Bischofs. 1798 wurde B. französisch und 1815 dem Kanton Bern einverleibt. Vgl. Blösch, Geschichte der Stadt B. (Biel 1856, 3 Bde.); Erni, Über die älteste Geschichte der Stadt B. (das. 1897).

Biel, Gabriel, scholast. Philosoph, geboren in Speyer, seit 1484 Professor der Philosophie in Tübingen, wo er 1495 starb, öfter der »letzte Scholastiker« genannt, der durch sein »Collectorium sive epitome in magistri sententiarum libros IV« (Tübing. 1501) den Nominalismus Occams (s. d.) systematisch entwickelt und so auf Luther und Melanchthon Einfluß geübt hat. Vgl. Linsenmann in der »Theologischen Quartalschrift«, Bd. 47 (Tübing. 1865).

Biela, 1) linker Nebenfluß der Elbe, entspringt im Erzgebirge oberhalb Görkau, durchfließt den Kessel von Seestadtl (einen ehemaligen See) und begleitet sodann den Nordfuß des böhmischen Mittelgebirges, wird von zahlreichen Gießbächen genährt, durch die er zuweilen verheerend wird, und mündet nach einem Laufe von 78 km bei Aussig. — 2) Kleiner linker Nebenfluß der Elbe im Königreich Sachsen, kommt vom Erzgebirge und mündet bei Königstein. Sein Tal (Bielagrund) gehört zu den schönsten Partien der sogen. Sächsischen Schweiz.

Biela, Wilhelm, Baron von, Militär und Astronom, geb. 19. März 1782 in Roßla am Harz, trat 1805 in österreichische Heeresdienste, machte die Befreiungskriege mit, wurde 1832 Platzkommandant von Rovigo und starb 18. Febr. 1856 in Venedig. Er entdeckte drei Kometen, darunter den interessanten kurzperiodischen (27. Febr. 1826), der seinen Namen trägt (vgl. Kometen).

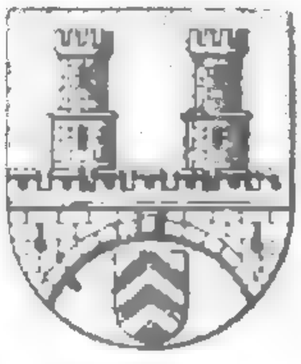
Bielach, Fluß, s. Pielach.

Bielascher Komet, s. Kometen.

Bielbrief, s. Beilbrief.

Biele, zwei rechte Nebenflüsse der Glatzer Neiße, von denen der eine, die Glatzer B., am Wetzstein in der südöstlichen Ecke der Grafschaft Glatz entspringt und oberhalb Glatz mündet, während der andre, die Neißer B., vom Altvater in Österreichisch-Schlesien herabkommt und oberhalb Neiße mündet.

Bielefeld, Stadt und Stadtkreis im preuß. Regbez. Minden, an der Lutter, am Teutoburger Wald und an der Staatsbahnlinie Wustermark-Hamm, 118 m ü. M., hat [illegible] evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge und (1900) mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 55) 63,046 Einw., darunter 54,327 Evangelische, 7400 Katholiken und 793 Juden. Die Stadt ist Hauptsitz der westfälischen Leinen- und Damast- sowie sehr bedeutender Wäschefabrikation, deren Erzeugnisse fast nach allen Ländern der Erde ausgeführt werden. Von großer Bedeutung ist auch die Seiden- und Plüschweberei, die Flachsspinnerei (2700 Arbeiter) und die Nähmaschinen- u. Fahrradfabrikation (5300 Arbeiter). Außerdem hat B. Fabriken für Herstellung von Werkzeug- und landwirtschaftlichen Maschinen, Dampfmaschinen, Zentrifugen, Automobilen, Feilen, Geldschränken, Wagen, Armaturen und Eisenkonstruktionen, Papier, Geschäftsbüchern und Kartonnagen, Pianofortes, Möbeln, Margarine, Backpulver, Cakes, Likör etc., eine Glashütte, Glasschleiferei, Brennerei und Bierbrauerei, Bleicherei, Färberei und Appreturanstalten. Den bedeutenden Handel unterstützen eine Reichsbankstelle (Umsatz 1901: 750,3 Mill. Mk.), die Westfälische Bank u. eine Handelskammer. B. hat ein Gymnasium mit Realgymnasium, eine Realschule, das Landratsamt des Landkreises B., ein Landgericht und in der Vorstadt Gadderbaum die bekannten Wohltätigkeitsanstalten des Pastors v. Bodelschwingh (s. d. 3). Der Magistrat zählt 11, die Stadtverordnetenversammlung 39 Mitglieder. In der Nähe liegt die alte Feste Sparenberg, früher Gefängnis, jetzt wieder ausgebaut, mit historischem Museum, Festsaal etc. und dem Denkmal des Großen Kurfürsten (vgl. Fricke, Bielefelds Sparenburg und ihre Geschichte, 2. Aufl., Bielef. 1893); ferner der Johannisberg mit schönen Anlagen und die Hünenburg. — Zum Landgerichtsbezirk B. gehören die 14 Amtsgerichte zu B., Bünde, Gütersloh, Halle, Herford, Lübbecke, Minden, Oynhausen, Petershagen, Rahden, Rheda, Rietberg, Vlotho und Wiedenbrück. — Der Ort ist 1015 als Biliveldе nachzuweisen und erscheint zuerst 1233 urkundlich als Stadt. B. gehörte den Grafen von Ravensberg, die vielfach auf der Sparenburg residierten, und fiel 1347 an die Herzöge von Jülich. Am Ende des 13. Jahrh. trat B. der Hansa bei. Die Reformation fand um 1545 in der Stadt Eingang. 1614 fiel B. an Brandenburg, wurde aber erst 1647 vom Großen Kurfürsten dauernd in Besitz genommen. Vgl. Fricke, Geschichte der Stadt B. (Bielef. 1887).



Wappen von Bielefeld.

Bielenstein, August, Sprachforscher, besonders um das Lettische verdient, geb. 4. März (20. Febr.) 1826 in Mitau, studierte 1846–50 Theologie in Dorpat, ward 1852 Pfarrer zu Neu-Autz in Kurland und 1867 Pastor der deutschen Gemeinde in Doblen unfern Mitau. Sein Hauptwerk ist das für die Erforschung des Lettischen grundlegende Buch »Die lettische Sprache nach ihren Lauten und Formen« (Berl. 1863–64, 2 Bde.), dem sich in kürzerer Fassung die »Lettische Grammatik« (Mitau 1863) anschloß. Seit 1864 Präsident der Lettischen literarischen Gesellschaft in Mitau, übernahm B. die sprachliche und exegetische Revision der lettischen Bibel (Mitau 1877). Das »Magazin der Lettischen literarischen Gesellschaft«

und die »Baltische Monatsschrift« enthalten viele wertvolle Aufsätze von ihm.

Bieler See, s. Biel.

Bieliden, s. Sternschnuppen.

Bielitz, Stadt in Österreichisch-Schlesien, an der galizischen Grenze, 309 m ü. M., an der Biala, die B. von der galizischen Stadt Biala trennt, Knotenpunkt der Nordbahn, hat ein altes Schloß des Fürsten Sulkowski mit Park, 2 katholische, eine prot. Kirche und einen israelitischen Tempel, ein Obergymnasium, eine Oberrealschule, Staatsgewerbeschule, evangelische Lehrerbildungsanstalt, ein evangelisches Waisenhaus, Krankenhaus, Theater, 2 Banken, eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank, Gasanstalt, elektrische Zentralanlage mit Straßenbahn und mit den drei Vorstädten (1900) 16,597 meist deutsche Einwohner. Die industrielle Tätigkeit erstreckt sich vornehmlich auf Schafwollverarbeitung, in welchem Zweig B. mit der Nachbarstadt Biala nächst Brünn und Reichenberg den ersten Rang in der österreichisch-ungarischen Monarchie behauptet (vgl. Haase, Die B.-Bialaer Schafwollwarenindustrie, Bielitz 1874). Der Tuchhandel ist besonders nach Galizien, Ungarn und dem Orient sehr lebhaft. Außerdem hat B. Fabriken für Maschinen, Kratzen, Phosphorbronze und Eisenguß, Schrot, Papier, Möbel, Seife, Likör, Flachs- und Jutespinnerei, Bierbrauerei ꝛc. B. ist Stadt mit eignem Statut und Sitz einer Bezirkshauptmannschaft (für den Landbezirk B.), eines Bezirks- und eines Gewerbegerichts und eines Hauptzollamtes. Westlich die Fabrikorte Alt-B. (2732 Einw.), Alexanderfeld (2191 Einw.) und Kamitz (2619 Einw.), dann der Kurort Ernsdorf mit hübschem Schloß und Park, einer Molken- und Kaltwasserheilanstalt und (1900) 2289 Einw.

Biella, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Novara, 412 m ü. M., rechts am Cervo, an der Eisenbahnlinie Santhià–B., Ausgangspunkt mehrerer Dampfstraßenbahnen (nach Vercelli, Cossato, Andorno, Mongrando), amphitheatralisch an einem Hügel hinaufgebaut und daher in die Ober- und die Unterstadt geteilt, die durch eine Drahtseilbahn verbunden sind, hat eine gotische Kathedrale, Denkmäler von Lamarmora und Sella und (1901) ca. 16,000 (als Gemeinde 19,514) Einw., die Schafwollspinnerei und Weberei, Baumwollweberei, Fabrikation von Wirkwaren, Hüten, Leder, Maschinen und regen Handel betreiben. B. hat ein Gymnasium, ein Seminar, eine Notariats-, eine technische und eine Gewerbeschule, Theater, Wasserheilanstalt und ist Sitz eines Bischofs und zweier Tribunale. 7 km nördlich liegt am Berg Mucrone, 1250 m hoch, die besuchte Wallfahrtskirche Madonna d'Oropa, in der alle 100 Jahre ein achttägiges Fest gefeiert wird (zuletzt 1825). Vgl. Sella u. Mosca, Memorie della città di B. (Biella 1901).

Bielmaus, soviel wie Siebenschläfer.

Bielolasica, Berg, s. Kapelagebirge.

Bielo-Brdo, Gebirge, s. Kroatien-Slawonien.

Bielowski (spr. bje-), August, poln. Gelehrter und Dichter, geb. 1806 in Krechowice, gest. 11. Okt. 1876 als Direktor der Ossolinskischen Bibliothek in Lemberg, studierte daselbst und begann seine literarische Tätigkeit mit Übersetzungen serbischer Volkslieder (1830) und der altrussischen Igor-Dichtung (Lemb. 1833). Unter seinen eignen Dichtungen ist die historische Rhapsodie »Pieśń o Henryku Pobożnym« (»Lied von Heinrich dem Frommen«) die bedeutendste. Erst in spätern Lebensjahren widmete sich B. ausschließlich historischen Studien. Seine »Kritische Einleitung in die Geschichte Polens« (Lemb. 1850), worin er Dacien als die Urheimat des polnischen Stammes bezeichnet, ist von andern polnischen Geschichtsforschern, namentlich von Bartoszewicz (1852), aufs schärfste verurteilt worden. Am verdienstlichsten ist seine Veröffentlichung der »Monumenta Poloniae vetustissima« (Lemb. 1864—72, 2 Bde., Bd. 3—5 hrsg. von der Krakauer Akademie der Wissenschaften 1878—88).

Bielschowitz, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Zabrze, hat eine kath. Kirche, Steinkohlenbergbau, Ziegelbrennerei und (1900) 7394 Einw.

Bielshöhle, Höhle im Harz, im Bodetal bei Rübeland, wurde schon um 1672 aufgefunden, aber erst 1788 zugänglich gemacht und nach einem angeblichen Götzen Biel (s. d.) benannt. Sie hat 15 Abteilungen, die sich durch schöne Stalaktiten auszeichnen, ist aber für den allgemeinen Besuch geschlossen.

Bielski, Marcin, poln. Geschichtschreiber, geb. 1495 in Biala, gest. 1575, kam jung an den Hof des Krakauer Woiwoden Kmita und kämpfte mit bei Obertyn (1531). Seine »Kronika świata« (»Weltchronik«; Krakau 1550 u. 1564) und »Kronika polska« (»Polnische Geschichte«; das. 1597, von seinem Sohn Joachim, Sekretär Siegmunds III., bis 1597 fortgesetzt) sind die ersten eigentlichen Geschichtswerke in polnischer Prosa. Beide Chroniken wurden 1617 vom Bischof von Krakau verboten. Sonst schrieb B.: »Sprawa rycerska« (»Das Ritterwesen«) und zwei satirische Gedichte, worin er die Polen zur Einigkeit und Tapferkeit ermahnt.

Bielstein, häufiger Name von Berggipfeln (im Harz, bei Eisenach, im Habichtswald u. a.); vgl. Biel.

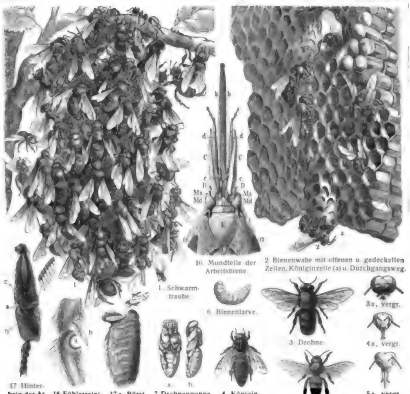
Bien (franz., spr. bjäng), wohl, gut, sehr, viel; als Substantivum: das Wohl.

Bien-aimé (franz., spr. bjenn-emé), vielgeliebt, Liebling (Beiname Ludwigs XV. von Frankreich).

Bienaimé (spr. bjenn-emé), Luigi, ital. Bildhauer, geb. 1795 in Carrara, gest. 17. April 1878 in Florenz, trat in Rom in das Atelier von Thorwaldsen, der ihn bei mehreren seiner Werke zum Mitarbeiter wählte. Anfangs in Rom, später in Florenz ansässig, schuf er meist ideale, lyrische oder auch religiöse Figuren, die er in poetischer Weise mit Zartheit und technischer Gewandtheit ausführte. Darunter sind hervorragend: eine im Bad überraschte Diana, eine Venus mit dem Apfel, eine Figur der Unschuld mit der Taube und ein Amor, der die Spitze eines Pfeiles prüft.

Bienen (Immen, Blumenwespen, Apidae *Gerst.*; hierzu Tafel »Bienen«), Familie aus der Ordnung der Hautflügler, gedrungen gebaute, meist stark, oft bunt behaarte Insekten mit beim Männchen längern Fühlern als beim Weibchen, nicht ausgerandeten Augen, stets mit Nebenaugen und einem aus den stark verlängerten Unterkiefern und der verlängerten Unterlippe gebildeten Rüssel zum Auflecken des Blütenhonigs, in der Regel verbreiterten und an der Innen- oder Außenseite bürstenartig behaarten Schienen und Metatarsen der Hinterbeine und bei den Weibchen (und Arbeitern) mit einem in den Hinterleib zurückziehbaren, mit Widerhaken versehenen, durchbohrten Stachel, der mit einer Giftblase in Verbindung steht. Die B. tragen für ihre Brut Honig und Blütenstaub ein, erstern im Innern des Körpers, letztern als Höschen an den Hinterbeinen. Dazu ist bei den Schienensammlern die äußere Seite der Hinterschienbeine und Hintertarsen dicht behaart, bei den Schenkelsammlern außerdem noch die Unterseite der Hinterschenkel und Hinterhüften und selbst noch die Seiten der Mittel-

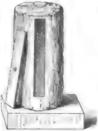
Bienen.



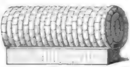
1. Schwarmtraube. 2. Bienenwabe mit offenen u. gedeckelten Zellen, Königinzelle (a) u. Durchgangsweg. 3. Drohne. 3a, vergr. 4. Königin. (3–7 nat. Gr.) 4a, vergr. 5. Arbeiterin. 5a, vergr. Vorderansicht der Köpfe. 6. Bienenlarve. 7. Drohnenpuppe. a Vorderansicht, b Seitenansicht. 16. Mundteile der Arbeitsbiene. 17. Hinterbein der Arbeitsbiene. 17a. Bürstchen. 18. Fühlerreinigungsapparat. (16–18 stark vergrössert.)

8–15 **Bienenfeinde**: 8. Hornisse. 9. Bienenwolf. 10. Wespe. 11a. Männchen; 11b. Weibchen des Maiwurms, 11c. dessen Larven auf dem Leberblümchen. 12. Bienenkäfer. 12a. Larve desselben. 13. Bienenbuckelfliege, 13a. Larve derselben, beide vergr. 14. Wachsmotte; 14a. Raupe derselben. 15. Bienenlaus, stark vergr.

Bienenzucht.

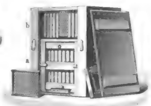


1. Stehende Klotzbeute.



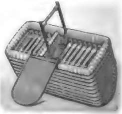
2. Walze.

3. Dadantstock.

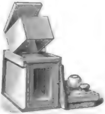


4. Albertiständerstock.

5. Stülper.

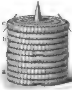


6. Bogenstülper.



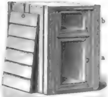
7. Gerstungbeute.

8. Stülpkorb für gemischten Betrieb.

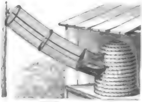


9. Kanitzstock.

10. Bienensieb.



11. Dathekasten.



12. Schwarmnetz.

13. Honigschleuder.

14. Heidelagd. Wanderbienenstand.

15. Stapel von Zwillingsstöcken.

brust, während bei den Bauchsammlern an den Hinterbeinen die Sammelhaare fehlen, wogegen die ganze untere Fläche des Hinterleibes mit Borstenhaaren besetzt ist. Die Schmarotzer- oder Kuckucksbienen legen ihre Eier in die Nester andrer B., und die entstehenden Larven, die sich weit schneller entwickeln als die der rechtmäßigen Bewohner, zehren die für letztere bestimmte Nahrung auf. Von den Sammel- oder Kunstbienen bauen die Weibchen der einsam lebenden Arten an Mauern, Felsen, in Erde oder altem Holz Nester, die aus einem Haufen Zellen bestehen, von denen jede zum Wohnsitz einer Larve bestimmt ist und deshalb mit einem aus Honig und Blumenstaub bereiteten Futtersaft angefüllt wird, welcher der Larve als Nahrung dient. Die gesellig lebenden Sammelbienen besitzen ein Körbchen an der Schiene des Hinterfußes, worin die in einen Klumpen zusammengeballte Ladung Blumenstaub nach Hause getragen wird. Ihre Gesellschaften sind bald jährig (Hummeln), bald dauernd (Honigbienen, Meliponen, Trigonen), und ihre Zellen werden stets aus reinem oder mit Harz vermischtem Wachs gebildet. Bei beiden Gruppen kommen stets Männchen (Drohnen), ein größeres (fruchtbares) Weibchen und kleinere (unfruchtbare) Weibchen oder Arbeiter vor; in den Sommergesellschaften arbeitet das Weibchen ebenso tätig wie die Arbeiter, während in den dauernden Gesellschaften das Weibchen nur noch Eier zu legen vermag. Von den einsam lebenden B. kennt man ca. 450 Arten in Deutschland, insgesamt ca. 7000 Arten. Vgl. Schmiedeknecht, Apidae europaeae (Berl. 1882–86, 2 Bde.); Friese, Die B. Europas (das. 1895–1901, 6 Bde.).

Von der Honigbiene (Hausbiene, Biene, Imme, A. mellifica *L.*, s. Tafel) unterscheidet man nach Farbe und Größe verschiedene Rassen: 1) Die einfarbig dunkle Biene (A. mellifica im engern Sinn, Fig. 1, 2, 3), in Mittel- und Nordeuropa bis zum 60. und 61.° nördl. Br. und in einigen Gegenden Südeuropas und Afrikas. 2) Die bunte südeuropäische Biene, mit 2–3 gelben oder gelblichen ersten Hinterleibssegmenten und in Südfrankreich und Westasien mit gelbem Schildchen. In Italien hat diese Biene ein schwarzes Schildchen und ist als italienische Biene (A. ligustica *Spin.*) bekannt. Sie wurde 1853 durch Dzierzon in Deutschland eingeführt. 3) Die gebänderte oder ägyptische Biene (A. fasciata *Latr.*), in Ägypten, Arabien, Syrien und am Südabhang des Himalaja heimisch, 1864 versuchsweise in Deutschland eingeführt. 4) Die chinesische oder japanische Biene (A. sinensis *Sm.*), anscheinend auf Japan und China beschränkt. Graue Behaarung. Die Augen auffallend stark mit Haaren besetzt. Schenkel der Drohnen abweichend geformt. 5) Die afrikanische Biene (A. Adansonii *Latr.*), mit Ausnahme Nordafrikas über das ganze Innere des Erdteils bis zum Kap hin verbreitet, von der Größe der ägyptischen Biene, aber mit graugelber Behaarung. 6) Die madagaskarische Biene (A. unicolor *Latr.*), auf Madagaskar, Mauritius und Ceylon, auffallend schwarz gefärbt. 7) Die indische Biene (A. indica *Fabr.*), in Indien, Malaiischem Archipel und Afrika vorkommend. In dunkelbrauner bis gelblicher Färbung. Kleiner als A. mellifica *L.* Schenkel der Drohnen geschweift. Diese Rassen paaren sich erfolgreich untereinander, und die entstehenden Mischlinge sind unter sich wieder fortpflanzungsfähig.

Auf Grund des verschiedenen Naturells und der Lebensgewohnheiten unterscheidet man in jeder Rasse verschiedene Varietäten, so bei der dunkeln (deutschen) Rasse unter andern: die Heidebiene, A. mellifica var. lehzeni *Buttel* (nordwestdeutsche Heiden und Holland), und die krainische Biene, A. mellifica var. carniolica *Buttel*. Heidebiene und krainische Biene charakterisieren sich durch große Neigung zum Schwärmen und erbrüten frühzeitig und viel Drohnen. Amerika hatte vor Ankunft der Europäer Honig und Wachs nur von den dort heimischen B. der Gattung Trigona *Jur.* und Melipona *Illig.* Nach Mexiko wurde die Biene wahrscheinlich schon sehr früh durch die Spanier gebracht. 1763 kamen die ersten B. nach Pensacola, 1764 nach Cuba, 1793 wurden ein paar Völker nach New York geschafft, und seit 1797 zeigten sich B. westlich vom Mississippi. Nach Brasilien gelangten 1845 die ersten B. Jetzt lebt die Biene auch in Venezuela, Uruguay, den La Plata-Staaten und Chile. Überall aber finden wir in Amerika die deutsche Biene, die schon seit längerer Zeit auch wild in den Wäldern lebt. 1859 hat man von Deutschland aus die italienische Biene nach Nordamerika gebracht. Nach Australien kam die Biene 1862.

Körperbau der Biene. Der Bienenstaat.

Im normalen Zustand besteht ein Bienenvolk aus 600–1000 Drohnen, der Königin (Weisel) und 20–30,000 Arbeitsbienen. Zur Zeit der höchsten Entwickelung, kurz vor dem Schwärmen, steigt die Anzahl der Arbeiterinnen auf 60–80,000. Die Drohnen (Fig. 3 u. 3a der Tafel) haben einen plumpen Leib, die facettierten Augen stoßen auf dem Scheitel aneinander, und die drei einfachen Stirn- oder Punktaugen sind auf die Stirn gedrängt. Die fadenförmigen, geknickten Fühler sind 14gliederig. Die bewegliche Oberlippe ist zottig behaart, der Oberkiefer doppelt gezahnt, und die Vorderflügel decken den Hinterleib. Die Königin (Bienenmutter, Fig. 4 u. 4a der Tafel) ist das einzige vollkommene Weibchen im Volk und die längste Biene. Sie hat einen rundlich herzförmigen Kopf, die facettierten Augen sind nur schmal und lassen auf dem Scheitel eine breite Stirn, auf der die drei einfachen Augen stehen. Die Fühler sind 13gliederig und die Oberkiefer nach hinten zu ausgehöhlt. Zwischen Scheide und After liegt der Stachelapparat, der nur den Drohnen fehlt. Die Arbeitsbiene (Fig. 5 u. 5a der Tafel) ist das kleinste Wesen im Bienenvolk. Ihr Kopf ist beinahe dreieckig, oben etwas eingebogen. Augen und Fühler sind wie bei der Königin. Sie besitzt die am vollständigsten entwickelten Mundteile (Fig. 16 der Tafel: N Fühler, O Augen, K Kopfschild (Clypeus), S Oberlippe, H häutiger Anhang der Oberlippe, a Kinn, c Nebenzungen (Paraglossae), b Rüssel oder Zunge, an der Spitze das Löffelchen, d die viergliederigen Lippentaster, Mx Kinnbacken (Unterkiefer, Maxillae), D Kinnbackentaster, C äußere Laden, Md Oberkiefer oder Mandibulae) und an den Hinterbeinen den Sammelapparat. Die Außenfläche der Hinterschienen ist grubenartig eingedrückt, von einfachen Randborsten umstellt (Körbchen c, Fig. 17 der Tafel) und dient zur Aufnahme des Blütenstaubes. Das erste Tarsalglied (Ferse, Metatarsus b) ist stark vergrößert und trägt auf der innern Seite zehn Querreihen brauner Haare (Bürste, Hechel, Fig. 17a der Tafel mit vergrößertem Fersenhenkel). Den Drohnen und Königinnen fehlen Körbchen und Bürste. An den Vorderbeinen befindet sich der Fühlerreinigungsapparat. Der rechte Fühler wird zum Abputzen in den mit dem Striegelkamm besetzten runden Ausschnitt (a in Fig. 18 der Tafel) des linken Vorder-

beins gelegt, die Biene preßt hierauf den Dorn (b), der mit einem winkeligen Auswuchs (Segel, Velum) versehen ist, darüber und zieht den Fühler hindurch. Die sechs Bauchschuppen (Ventralringe) der Arbeitsbiene bestehen je aus zwei Schuppen, die mittlern vier außerdem noch aus je zwei Querhälften. Die vordere Querhälfte ist weich, durchscheinend, von harten Rändern eingefaßt. Diese häutigen Partien (Spiegel) dienen zur Erzeugung des Wachses, welches hier in Form kleiner Lamellen (Schüppchen) ausgeschwitzt wird. Die Wachslamellen werden mittels der Wachszange (Gelenkfläche [Fersenhenkel oder Dorn] und starke kammartige Borsten, a Fig. 17 der Tafel mit vergrößertem Wachskamm) zwischen den Bauchschuppen hervorgeholt, alsdann mit den Kiefern verarbeitet und zum Wabenbau verwendet. Den Drohnen fehlen die Spiegel ganz, und auch bei der Königin sind sie kaum vorhanden; Eierstöcke und Samentasche der Arbeitsbiene sind verkümmert. Zu dem Stachelapparat gehört die Giftdrüse, deren langer Gang das Gift erzeugt und in die Giftblase führt (Textfigur 1). Durch einen kurzen Stiel gelangt das Gift in den Stechapparat, der aus der Stachelrinne mit zwei Stechborsten u. zwei Stachelscheiden besteht und im Ruhezustand eingezogen wird. Bei Benutzung des Stachels bleibt er infolge seiner Widerhaken in der Wunde stecken und reißt mit den übrigen Teilen des Giftapparates aus, woran die Biene zu Grunde geht. Die Verdauungswerkzeuge (Textfigur 2) bestehen aus einem häutigen Schlauch, der am Munde beginnt und sich bis zum After erstreckt; das vordere Ende bildet die Speiseröhre, die sich zu der beutelförmigen Honigblase erweitert; an diese schließt sich der Mitteldarm oder Chylusmagen, in dem durch ein sehr kräftig wirkendes Ferment der Futtersaft bereitet wird. Der Chylusmagen verengert sich zum Dünndarm, und auf letztern folgt endlich der Hinterdarm. Die umfangreichen Speicheldrüsen sondern den Speichel ab, der ebenfalls ein sehr energisch wirkendes Ferment enthält In den Dünndarm münden die fadenförmigen Malpighischen Gefäße (Exkretionsorgane).

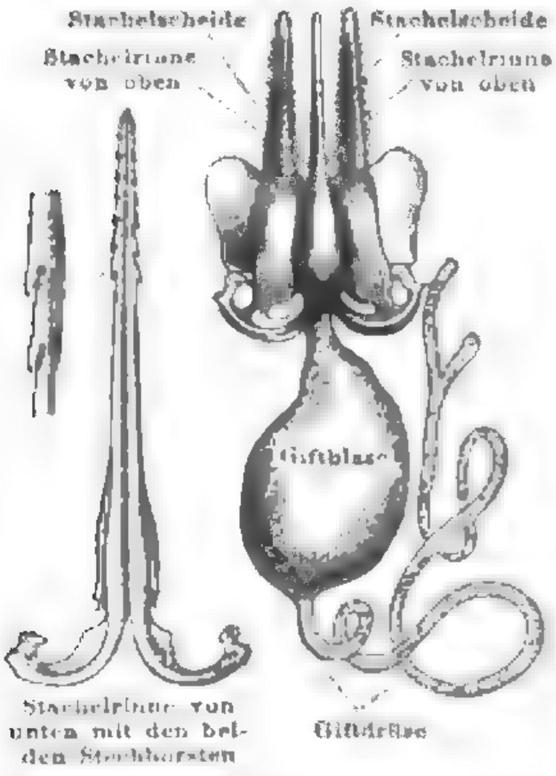


Fig. 1. Stachelapparat der Biene.

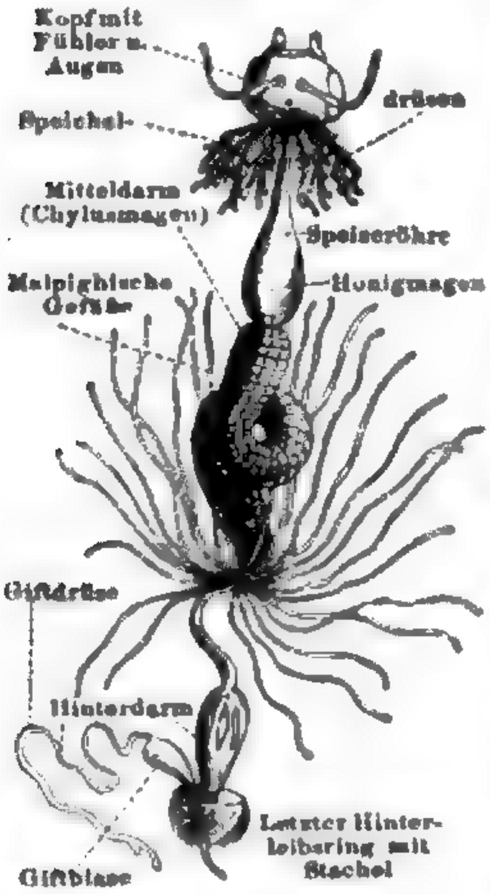


Fig. 2. Verdauungsapparat der Biene.

Die junge Königin macht bei günstiger Witterung in den ersten 3 Tagen nach dem Ausschlüpfen in den Mittagsstunden, umschwärmt von Drohnen, ihren Hochzeitsflug, auf dem sie befruchtet wird. Der Same wird in einer Samentasche abgelagert. Die Eier gleiten an der Mündung des Ausführungsganges der Samentasche bei der Eiablage vorbei und werden von der Königin instinktmäßig befruchtet oder nicht, je nachdem die Eier in Arbeitsbienenzellen (resp. Königinnenzellen) oder in Drohnenzellen abgelegt werden. Die Arbeiterinnen, resp. Königinnen entstehen aus befruchteten und die Drohnen aus unbefruchteten Eiern. Die Fruchtbarkeit der Königin, die nur einmal in ihrem Leben den Hochzeitsflug macht, dauert 3—5 Jahre. Drei Tage nach dem Hochzeitsflug beginnt die Königin Eier zu legen und legt unter besonders günstigen Umständen in 24 Stunden bis 3000 und mehr Stück, je eins in eine Zelle. Die Larven schlüpfen nach 3 Tagen aus und werden von den Arbeitsbienen sehr reichlich, aber verschieden gefüttert. Sind sie erwachsen, so werden die Zellen mit einem etwas porösen Deckel aus Pollen u. Wachs verschlossen. Die Larven (Fig. [illegible] der Tafel; die Hälfte der 10 Paar Atemlöcher [Stigmen] sichtbar) spinnen sich ein und verwandeln sich in Nymphen (Puppen, Fig. 7 der Tafel), und nach mehreren Tagen schlüpfen die B. aus.

	Königin Tage	Arbeit. Tage	Drohne Tage
Dauer der Eientwickelung	3	3	3
„ „ Larvenernährung	5	5	6
Koloneinspinnung der Larven	1	2	3
Ruheperiode	2	3	4
Umwandlung der Larven in Nymphen	1	1	1
Dauer des Nymphenzustandes	4	7	7
Zusammen:	16	[illegible]	[illegible]

Fehlt im Stock eine Königin, so erziehen die B. eine solche aus einer Arbeiterlarve, indem sie deren Brutzelle erweitern (Nachschaffungszelle) und der Larve reichlicheres und besseres Futter geben. Dabei gelangen die Geschlechtsorgane zur Entwickelung, während [illegible] verkümmern, wenn den Larven vom vierten Tag an geringeres Futter geboten wird. Ein Übertragen von Eiern oder Larven in eine Weiselzelle findet nicht statt. Hat sich die Zahl der Arbeitsbienen im Stock stark vermehrt, so bauen sie Drohnenzellen und Weiselzellen. Letztere werden mit dem Wachstum der Larve vergrößert, und die Larve erhält bis zur Bedeckelung der Zelle feinsten Futtersaft. Bevor die junge Königin ausschlüpft, schwärmt das Volk zur Bildung einer neuen Kolonie (s. Bienenzucht, S. 840).

Den Drohnen und der Königin liegt die Fortpflanzung der Art ob; alle übrigen Geschäfte außerhalb und innerhalb des Stockes besorgen die Arbeitsbienen. Sie lecken den Blumennektar (auch Blattlaushonig, Blatthonig ꝛc.) auf, sammeln ihn im Honigmagen an und setzen ihn, nachdem er im Magen in Honig verwandelt wurde, in die Zellen ab. Den Pollen (Blütenstaub) tragen die B. in ihren Körbchen als Höschen in den Stock (sie »höseln«), um ihn in die Zellen zu stampfen. Wasser brauchen die B. zur Löschung ihres Durstes, zur Bereitung des Futtersaftes und um verzuckerten Honig wieder flüssig zu machen; sie speichern es aber nicht in den Zellen auf, sondern teilen es sich gegenseitig mit. Von den Knospen der Erlen, Kastanien ꝛc.

tragen die B. Harz (Kitt, Propolis, Stopfwachs) ein, um es zur Abglättung der Wohnung, zur Verstopfung aller Ritzen derselben und zur stärkern Befestigung der Waben an der Decke und den Wänden zu verwenden. Das Futter für die Larven bereiten in der Regel die jüngern B., die noch nicht aufs Feld ausfliegen (Brutammen, Hausbienen). Brütende B. nehmen eine Quantität Honig und Pollen in den Chylusmagen auf und bereiten aus dem Speisebrei (Chymus) einen besondern Saft, den Speisesaft (Chylus), den sie, insoweit sie ihn nicht zur Ernährung des eignen Lebens ins Blut aufnehmen, den Larven als Futtersaft reichen. Auch die Larven der Arbeitsbienen erhalten Futtersaft, doch wird diesem vom vierten Tage viel Honig beigemischt, so daß Stickstoff- und Fettgehalt auf die Hälfte sinken. Den Drohnenlarven wird vom vierten Tag an neben mit Honig versetztem Futtersaft auch unverdauter Pollen gereicht. Zur Wachsbereitung verzehren die B. viel Honig und Pollen und lassen den bereiteten Chylus ins Blut übergehen, aus dem sie das Wachs in den erwähnten Spiegeln abscheiden. Zur Erzeugung von 1 Teil Wachs verbrauchen die B. ca. 12 Teile Honig. Der Wabenbau wird stets senkrecht von oben nach unten geführt. Jede Wabe hat eine Dicke von etwa 23 mm, und der Raum zwischen je zwei Waben ist gleich der Zellenlänge, also 11,5 mm. Jede Wabe besteht aus einer Mittelwand, an der auf beiden Seiten horizontal liegende sechseckige Zellen aufgeführt sind. Die kleinen Zellen (Arbeiterzellen) dienen zur Erbrütung der Arbeitsbienen und die großen (Drohnenzellen) zur Erbrütung der Drohnen. Übergangszellen sind da vorhanden, wo die B. von Arbeiterzellen zu Drohnenzellen übergehen. Brutleere Arbeiter- und Drohnenzellen dienen zur Aufspeicherung des Honigs. Weiselzellen stehen isoliert, mit der Mündung nach unten, sind eichelförmig und inwendig rund (Fig. 2 der Tafel); nach dem Ausschlüpfen der Königin werden sie in der Regel wieder abgenagt. Die eigentliche Bauzeit fällt in die Monate Mai und Juni und, wo Spättracht ist, auch noch in den Juli. Neugebaute Waben sind schneeweiß, sie werden aber bald gelblich und dunkel gefärbt.

Auf die Dauer können die B. von Honig allein nicht leben, sie bedürfen auch des stickstoffhaltigen Pollens. Drohnen und die Königin verzehren Futtersaft, der ihnen von den Arbeiterinnen mittels ihres Rüssels gereicht wird, und Honig; rohen Pollen fressen beide nie. Arbeitsunfähige und krüppelhafte Arbeitsbienen und Drohnen werden von den Arbeitsbienen zum Flugloch hinausgetrieben, falls sie nicht (wie gewöhnlich) freiwillig hinauskriechen. Geht die Fruchtbarkeit einer Königin zu Ende, so werden die Brutpflegeinstinkte der B. durch die spärlicher abgesetzten Eier nicht mehr befriedigt, und das Volk zieht eine neue Königin auf und beseitigt die alte (Königinwechsel). Die Drohnen leben meistens vom Mai bis Anfang August, alsdann gehen sie zu Grunde oder werden von den Arbeitsbienen in der Drohnenschlacht vertilgt (s. Bienenzucht, S. 841). Die Arbeitsbienen erreichen im Sommer ein Alter von 6, bei starker Tracht nur von 2–3 Wochen; im Herbst erbrütete Arbeitsbienen leben bis ins Frühjahr des nächsten Jahres. Die jüngern B. machen etwa am 10. Tag ihres Insektenlebens ihren ersten Reinigungsausflug (bei dem der Kot entleert wird) und orientieren sich über die Umgebung des Stockes (Vorspiel); vom 14. Tag an beginnen sie einzutragen (Trachtbienen).

Im Frühjahr halten die B. Reinigungsausflüge oft schon bei 7 oder 8° Wärme im Schatten; Ausflüge nach Tracht unternehmen sie bei ca. 15° im Schatten, stark fliegen sie bei 22–25°. Die äußere Temperatur hat auf die Wärme im Bienenvolk unbedeutenden Einfluß, denn selbst bei Frost findet man im Innern des Volkes 15–20° und mehr. Im Brutnest und im bauenden Volk herrscht in der Regel eine Temperatur von 25–35°. Steigt die Temperatur im Bienenstock über 36°, so stellen die B. alle Arbeiten ein, setzen sich müßig vor den Stock (Vorliegen der B.) und fächeln (ventilieren) stark im Flugloch, um die verderbliche Hitze aus dem Stock zu treiben. Die fächelnden B. sitzen die Wände entlang und auf dem Bodenbrett bis zum Flugloch hinaus, sich die erwärmte Luft gleichsam mit den Flügeln zuwerfend; dabei strömt die Luft so stark aus dem Flugloch hervor, daß sie ein kleines Papierwindmühlchen in Bewegung setzt. Frische Luft dringt von selbst durch das Flugloch ein.

Die stachellosen Drohnen benutzen auch nicht ihre kurzen Beißzangen als Waffe. Die Königin gebraucht ihren Stachel nur gegen andre Königinnen; den Menschen sticht sie freiwillig nicht. Die Arbeitsbienen bedienen sich der Beißzangen als Verteidigungsmittel; ihre Hauptwaffe ist jedoch der Stachel, den sie gegen jede fremde Biene sowie gegen andre Tiere und Menschen anwenden. Sie stechen besonders in der Nähe ihrer Wohnung; auf dem Felde sind die sammelnden B. scheu und furchtsam. Besonders stechlustig sind die B. bei heißer Luft und namentlich bei Gewitterschwüle; auch weisellose Völker sind sehr stechlustig. Das Bienengift verursacht Schmerz, Entzündung und Geschwulst. Manche Personen bekommen schon von einem einzigen Stich das Nesselfieber, auch sind Todesfälle nach wenigen Stichen, aber nur bei Herzleidenden oder zu Schlagfluß Disponierten, beobachtet worden. Nach dem Stich entfernt man den Stachel und drückt die Stichwunde, bis ein Blutströpfchen hervortritt. Der wirksame Stoff im Bienengift ist eine toxikologisch dem Schlangengift verwandte Substanz. Als Gegenmittel empfiehlt sich Brom und Chlor in 0,1 Proz. wässeriger Lösung auf die Stichwunde. Von den Krankheiten der B. ist am verderblichsten die Faulbrut, dann die Ruhr und die Maikrankheit, deren höherer Grad Tollkrankheit heißt. Die sogen. Büschel- oder Hörnerkrankheit ist keine Krankheit (vgl. die einzelnen Artikel). Häufig werden die B. von Parasiten geplagt, besonders von der blinden Bienenlaus. Viele B. erliegen den zahlreichen Bienenfeinden (Fig. 8–15 der Tafel). Zu diesen gehören Spitzmaus, Wespenbussard, Spechte, Bienenfresser, Würger, Meisen, der Storch und andre Vögel, die Kröte, der Maiwurm, der Bienenkäfer, der Bienenwolf, Hornissen, Wespen, Ameisen, die Wachsmotte, die Bienenbuckelfliege, Spinnen, Milben, Eingeweidewürmer ꝛc.

Vgl. Huber, Nouvelles observations sur les abeilles (2. Ausg., Par. u. Genf 1814, 2 Bde.; deutsch mit Anmerkungen hrsg. von G. Kleine, Einbeck 1869, 2 Bde.); Girdwoyn, Anatomie et physiologie de l'abeille (Par. 1875); Lubbock, Ameisen, B. und Wespen (deutsch, Leipz. 1883); Leuckart, Anatomie der B. (Wandtafel, Kassel 1885); Cowan, Die Honigbiene, ihre Naturgeschichte, Anatomie und Physiologie (a. d. Engl., Braunschw. 1891); Heß, Die Feinde der Biene (Hannov. 1887); Schönfeld, Ernährung der Honigbiene (Freiburg 1897); v. Buttel-Reepen, Sind die B. Reflexmaschinen? (Leipz. 1900); Derselbe, Stammesgeschichtliche Entstehung des Bie-

nenstaates (Leipz. 1903); Cheshire, Bees and bee-keeping, Bd. 1: Scientific (Lond. 1886). Vgl. auch Literatur bei »Bienenzucht«.

Bienenameise (Mutilla *L.*), Gattung der Hautflügler aus der Familie der Heterogynen, meist elegant gefärbte Insekten, von denen nur die Männchen geflügelt sind und in der Färbung oft von den Weibchen abweichen. Letztere leben unter Steinen, Moos, auch in der Erde. Von den ca. 500 Arten leben die meisten in Südamerika, 10 in Deutschland. M. europaea *L.*, 10 mm lang, schwarz, am Hinterleib mit weißlichen oder gelblichen, seidenhaarigen Querbinden, beim etwas größern und viel schlankern Männchen blau schimmernd, am Thorax rot, findet sich überall in Europa; die Larve schmarotzt in Hummelnestern und nährt sich von deren Brut.

Bienenblumen (Bienengewächse), Pflanzen, deren Blüten den Bienen besonders reichliche Nahrung geben. Vgl. Bienenzucht und Melzer, Die Bienennährpflanzen, ihr Anbau und Nutzen (Neudamm 1894); auch die Blüten, die durch Bienen befruchtet werden; s. Blütenbestäubung.

Bienenbrot, der eingetragene, mit Honig angefeuchtete Blütenstaub, der den Bienen zur Nahrung dient.

Bienenbuckelfliege, s. Buckelfliege.

Bienenfalke, s. Weihen.

Bienenfänger, s. Bienenfresser.

Bienenfresser (Meropidae *Gray*), Familie der Klettervögel, prachtvoll gefärbte Vögel mit gestrecktem Körper, überkopflangem, sanft gebogenem Schnabel, sehr kurzen Läufen, langen Zehen, langen spitzen Flügeln und gerade abgeschnittenem, gegabeltem oder sanft gerundetem Schwanz, dessen beide Mittelfedern sich bei vielen Arten verlängern. Die B. bewohnen meist die warmen Länder der Alten Welt, die nördlicher wohnenden wandern; alle sind höchst gesellig, nähren sich von Kerbtieren, nisten gesellig in Höhlen, die sie in steil abfallenden Erdwänden graben, und legen auf den bloßen Sand 4—7 Eier. In der Gefangenschaft sind sie nicht zu erhalten. Die einzige europäische Art, der Bienenfresser (Bienenfänger, Bienenvogel, Bienenwolf, Heuvogel, Seeschwalm, Merops apiaster *L.*), ist 26 cm lang, sehr bunt gefärbt, bewohnt Südeuropa, Vorder- und Südasien, er durchstreift ganz Afrika, brütet aber selten nördlich der Pyrenäen und der Alpen. Die Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 2) sind glänzend weiß. Seine Hauptnahrung sind stechende Insekten, und er plündert häufig Bienenstöcke. In Griechenland schießt man ihn wegen seines schmackhaften Fleisches.

Bienengewächse, s. Bienenblumen.

Bienenkäfer (Immenkäfer, Bienenwolf, Trichodes apiarius *Herbst*, s. Tafel »Bienen«, Fig. 12 u. 12a), Käfer aus der Familie der Kleriden, 8—15 mm lang, glänzend stahlblau, rauhhaarig, mit drei breiten roten Querbinden auf den Flügeldecken, lebt auf den Blüten von Umbelliferen in der Nähe von Bienenhäusern, in denen die Larve schmarotzt. Ein andrer, südeuropäischer B. (Sitaris muralis *Forst.*), aus der Familie der Blasenkäfer, ist 9 mm lang, schwarz mit roter Flügeldeckenbasis; seine Larve schmarotzt bei der Schnauzenbiene (Anthophora pilipes) und unterliegt einer Hypermetamorphose (s. Blasenkäfer).

Bienenkönigin, s. Bienen, S. 835.

Bienenkorbhäuser, bienenkorbartige Gebäude mit dicken Erdmauern, kommen gruppenweise in Schottland vor und sollen teilweise aus der Steinzeit herstammen. Einige sind jedenfalls neuern Ursprungs und waren noch im Anfang des 19. Jahrh. bewohnt.

Bienenlaus (Braula coeca *Nitzsch*, s. Tafel »Bienen«, Fig. 15), Zweiflügler aus der Familie der Bienenläuse (Braulidae), 1,5 mm lang, rotbraun, mit sehr großem Kopf ohne Augen und Nebenaugen, kurzen Fühlern, stark borstigem Hinterleib und sehr derben Beinen mit lang- und dichtzahnigen Kämmen; Flügel und Schwinger fehlen. Die B. lebt in Deutschland, Frankreich, Italien meist einzeln auf Honigbienen, besonders auf der Königin, und saugt sich mit dem Rüssel auf dem Rückenschild fest. Die Larve entwickelt sich im Innern der Mutter, verhärtet und bräunt sich bald nach der Geburt und liefert dann die Fliege, die auf eine Biene zu gelangen sucht. Die B. verursacht nur Schaden, wenn sie sehr zahlreich auftritt. Man muß dann den Boden der Bienenstöcke oft reinigen, um die hier liegenden Larven zu entfernen. — Als B. bezeichnet man auch die Larve gewisser Blasenkäfer; s. Maiwurm.

Bienenlinie, die Luftlinie, d. h. die kürzeste Entfernung zweier Punkte voneinander; s. Orientierungssinn.

Bienenmotte (Wachsmotte, Honigschabe, Galleria mellonella *L.*, s. Tafel »Bienen«, Fig. 14 u. 14a), Schmetterling aus der Familie der Zünsler (Pyralidae), 20—35 mm breit, mit schwarzbraunem, an der Spitze weißem Haarschopf auf dem Rücken, beim kleinern Männchen sind die Flügel aschgrau, die Vorderflügel am Innenrand braun und schwarz gefleckt. Die B. legt nachts ihre Eier in die Bienenstöcke; die beinfarbene Raupe lebt in den Waben, frißt das Wachs gangartig weg und legt dabei eine lose Gespinströhre an. Die Entwickelung dauert nur 3 Wochen, die letzte Generation überwintert als Puppe in einem dichten Gespinst. Die B. kann den ganzen Stock zerstören, so daß das Bienenvolk ausschwärmt (Mottenschwarm). Man muß daher auf Schmetterling und Raupe fleißig Jagd machen. Vgl. Dennler, Die Wachsmotten (Braunschw. 1890).

Bienenmutter (Bienenkönigin), s. Bienen, S. 835.

Bienenrecht, der Inbegriff der die Bienen betreffenden Rechtsnormen. Das vielumstrittene B. hat in den § 961—964 des Bürgerlichen Gesetzbuches nähere Regelung gefunden: Zieht ein Bienenschwarm aus, so wird er herrenlos, wenn nicht der Eigentümer ihn unverzüglich verfolgt, oder wenn der Eigentümer die Verfolgung aufgibt. Der Eigentümer des Bienenschwarmes darf bei der Verfolgung fremde Grundstücke betreten. Ist der Schwarm in eine fremde, nicht besetzte Bienenwohnung eingezogen, so darf der Eigentümer des Schwarmes zum Zwecke des Einfangens die Wohnung öffnen und die Waben herausnehmen oder herausbrechen. Er hat den entstehenden Schaden zu ersetzen. Vereinigen sich ausgezogene Bienenschwärme mehrerer Eigentümer, so werden die Eigentümer, die ihre Schwärme verfolgt haben, Miteigentümer des eingefangenen Gesamtschwarmes; die Anteile bestimmen sich nach der Zahl der verfolgten Schwärme. Ist ein Bienenschwarm in eine fremde, besetzte Bienenwohnung eingezogen, so erstrecken sich das Eigentum und die sonstigen Rechte an den Bienen, mit denen die Wohnung besetzt war, auf den eingezogenen Schwarm. Das Eigentum und die sonstigen Rechte an den eingezogenen Bienen erlöschen.

Bienenschwarm, s. Feuerwerkerei.

Bienenstock, s. Bienenzucht.

Bienenvogel, s. Bienenfresser.

Bienenwachs, s. Wachs.

Bienenwolf, Hautflügler, s. Grabwespen; Käfer, s. Bienenkäfer; Vogel, s. Bienenfresser.

Bienenzucht (vgl. Tafel »Bienenzucht« bei S. 834). Zur Gewinnung von Honig und Wachs züchtet man die Bienen in Körben (Stabilzucht) und Kasten (Mobilzucht). Bei der Stabilzucht werden die im Innern der Wohnung aufgeführten Wachswaben an die Wandungen angebaut, bei der Mobilzucht bleiben sie durch besondere Vorkehrungen beweglich (s. unten) und leicht herausnehmbar. Die Stabilzucht wird meist in aus Stroh geflochtenen Körben ausgeübt, doch werden in Rußland noch viele Völker in ausgehöhlten stehenden oder liegenden Baumstämmen, Klotzbeuten (Tafel, Fig. 1) gehalten. Auch in der Schweiz (Wallis) weisen einzelne Bienenstände nur Klotzbeuten auf. Diese sind als ein letzter Rest der frühern Waldbienenzucht zu betrachten, die besonders im Mittelalter, z. B. in den Reichswaldungen Nürnbergs, in hoher Blüte stand. Die Bienenzüchter (Zeidler) jener Zeit schlossen sich zu großen Innungen zusammen, die z. T. weitgehende Privilegien genossen. Natürlich oder künstlich gehöhlte Waldbäume wurden mit Völkern besetzt und Honig und Wachs zu bestimmten Zeiten ausgeschnitten (gezeidelt). Noch jetzt findet man in den Wäldern Westpreußens ältere Bäume (Beutkiefern) mit künstlichen Hohlräumen im Stamm, die zur Aufnahme von Bienen dienten und vorn mit einem Brett verschlossen wurden, vor dem ein größerer Klotz hing. In dem Privatforst Finckenstein in Westpreußen wird noch heute Bienenwirtschaft in Beutkiefern fortbetrieben. Die reine Korbbienenzucht beschränkt sich im allgemeinen auf die nordwestdeutschen und holländischen Heiden; in Österreich-Ungarn, der Schweiz, Frankreich, England und Belgien findet sie sich meist nur auf kleinen Bienenständen. Die vorbildliche, unteilbare Korbbienenwohnung ist der Lüneburger Stülpkorb (Stülper), bei dem sich das Flugloch in der obern Hälfte beim Anfang der Wölbung befindet (Fig. 5). Die ca. 5 cm dicke Wandung ist aus Stroh geflochten. In den thüringisch-sächsischen Landen ist vielfach noch die Walze (Fig. 2) in Gebrauch und im Odenwalde der unpraktische Kugelstülper, der einem sich unten wieder verengernden Stülpkorb ähnlich sieht. In Ostpreußen hat der nach seinem Verbreiter benannte Kanitzstock (Fig. 9) viel zur Hebung der Volksbienenzucht beigetragen. Er besteht aus einzelnen übereinander gesetzten, 15—20 cm hohen Strohringen (die Abbildung zeigt einen Korb mit zwei Ringen a und b und den Deckel c), deren Anzahl je nach Volksstärke und Honigtracht vergrößert werden kann. Wenn in Deutschland auch die Korbbienenzucht zurückgeht, so übertrifft doch die Anzahl der Korbbienenvölker die der Kastenbienenvölker noch immer (s. unten). Nachdem schon früher mehrfach erfolgreiche Versuche gemacht waren, die Waben in den Bienenstöcken beweglich zu gestalten, diese Versuche aber stets wieder in Vergessenheit geraten waren, gelang es seit 1845 dem Pfarrer Dzierzon in Schlesien, seiner primitiven Wabenmobilisierung Verbreitung zu verschaffen. Dzierzon brachte in seinen Bienenkasten an den Seitenwänden Leisten an, auf die er 2,6 cm breite, 0,65 cm dicke und 26 cm lange Brettchen oder Stäbchen legte (Textfig. 1—3). Die Stäbchen waren in der Längsrichtung mit angeklebten Wabenstreifen versehen (Lehr- oder Richtwachs), und die Bienen bauten in der vorgezeichneten Richtung weiter. Nun war es möglich, jede ausgebaute Wabe, nachdem sie von den Seitenwänden des Stockes gelöst war, an dem Stäbchen herauszuheben, genau zu besehen und wieder einzuhängen. Diese mangelhafte und umständliche Methode wurde durch v. Berlepsch besser ausgestaltet, der durch seine Rähmchen (Textfig. 3) die wirkliche Beweglichkeit der Waben erreichte. Wir haben ihn daher als den Erfinder des eigentlichen Mobilbaues für Deutschland zu betrachten. Die Berlepsche Erfindung verbreitete sich schnell und bewirkte vielfach eine völlige Umgestaltung und neues Aufblühen der B. Fast gleichzeitig und unabhängig von Dzierzon und Berlepsch wurde das mobile Rähmchen in Amerika von Langstroth erfunden. Durch das Rähmchen wurde das Anbauen der Waben an die Seitenwände des Stockes und damit das Zerschneiden der Waben vermieden.

Fig. 1.

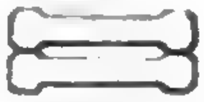


Fig. 2.

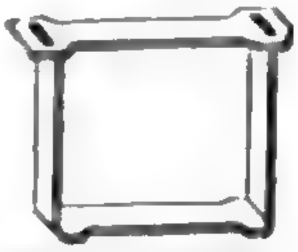


Fig. 3. Rähmchen.

Die Figuren 3, 4 u. 6 der Tafel zeigen ausgebaute Rähmchen. Durch Vorsprünge (Ohren) an den Dzierzonschen Stäbchen (Textfig. 2) und an den Rähmchen regelte man den genauen Abstand der Waben. Gegenwärtig benutzt man dazu Abstandsklammern, Abstandsstifte etc. Bei der Kastenbienenzucht unterscheidet man Ständer- und Lagerstöcke. Bei den Ständerstöcken (Fig. 4 u. 11) befindet sich über dem Brutnest (Brutraum) a noch ein abgetrennter, den Bienen meist nur durch schmale Spalten zugänglicher Honigraum b, während die Lagerstöcke (Fig. 6 u. 15) keinen solchen besitzen. Bei letztern ist der Brutraum tiefer, und ein Teil dieses Raumes wird häufig durch Einhängen eines hölzernen Schiedes oder Absperrgitters, das den Arbeitsbienen, aber nicht der Königin den Durchgang gestattet, als Honigraum abgetrennt. Solche Absperrgitter werden überall angebracht, wo man der Königin wie auch den Drohnen den Zugang wehren will. Auch siebt man die Bienen durch solches Absperrgitter, indem man den Schwarm in einen Beutel schüttet, dessen Boden aus Absperrgitter besteht (Bienensieb, Fig. 10). An vielverbreiteten Ständerstöcken sind zu nennen: der Dathekasten (Fig. 11) mit Normalmaßrähmchen (deutsches Normalmaß: 23,5 cm Breite, 18,5 cm Höhe), Berlepschbeute, Rähmchen 28,5 cm Breite, 21 cm Höhe; badischer Vereinsstock, Rähmchen 24—21 cm; schweizerischer Bürki-Jeckerstock, Rähmchen 28—36 cm; Wiener Vereinsständer, Rähmchen 23,6—21 cm; ungarischer Vereinsständer, Rähmchen 26—18,5 cm; italienischer Sartoristock, Rähmchen 25,5—20 cm, etc. Die Lagerstöcke sind im ganzen weniger verbreitet als die Ständer. Der Dzierzonsche Zwillingsstock, die typische Form, zeigt stets zwei Wohnungen in enger Vereinigung, die wieder übereinandergestapelt werden können (Fig. 15), damit im Winter ein Volk von der Wärme des andern profitiert. Im Ausland findet man fast ausschließlich Kastenbeuten, die von oben zu öffnen sind, und deren Honigraum je nach Bedarf auf den Brutraum aufgesetzt werden kann (Aufsatzkasten). In Deutschland wird diese Form im wesentlichen durch die Gerstungbeute, Rähmchen 26—41 cm, vertreten, die zugleich bei aufgesetztem Honigraum durch eine im Brutraum befindliche Tür behandelt werden kann (Fig. 7). In der Schweiz, Frankreich und in Amerika findet sich vielfach der modifizierte Dadantstock, Rähmchen 42—26,7 cm (Fig. 8; a Brutraum, b Flugbrett, c Fluglochschieber, d aufsetzbarer Honigraum, g Rähmchen, f Wachstuch zum Bedecken des Brutraumes, e Strohdecke desgl.), dem der englische Stock, Rähmchen 35,5—21,5 cm, im allgemeinen sehr ähn-

lich ist, wie auch der amerikanische Langstrothstock, Rähmchen 42—22 cm, ꝛc. Bei dem Seitenschieber oder Blätterstock werden die Rähmchen nicht, wie bei den Ständer- und Lagerbeuten, in Nuten oder auf Leisten ruhend von hinten eingeschoben, sondern von der Kante aus eingestellt, so daß jedes einzelne Rähmchen nach Belieben zwischen den übrigen hervorgezogen werden kann wie die losen Blätter eines aufrecht stehenden Buches. Der Albertiständerstock (Fig. 4) veranschaulicht diese Einrichtung. Die Vorteile des Strohkorbes und der Kastenbienenzucht sucht der Gravenhorstsche Bogenstülper (Fig. 6) zu vereinigen. Er teilt mit dem Stülpkorb das gewölbte, zur Überwinterung am besten geeignete Haupt sowie die strohgeflochtenen Wände und besitzt das Wesentlichste des Mobilbaues, das Rähmchen, das hier am obern Ende ebenfalls abgerundet ist. Der Honigraum kann durch ein Schiedbrett vom Brutraum getrennt werden. Man stellt die Kastenbeuten meistens doppelwandig her und füllt die Zwischenräume zur bessern Warmhaltung mit Stroh ꝛc. aus. Nicht selten bestehen die Wände ganz aus gepreßtem Stroh. Die Aufstellung geschieht entweder frei in Stapeln (Fig. 15) oder nebeneinander in Bienenschauern oder Pavillons. Einen Übergang von der Stabil- zur Mobilzucht bietet der sogen. gemischte Betrieb. Fig. 8 zeigt einen Stülpkorb, in dessen Haupte sich eine ca. 10 cm große Öffnung befindet, die gewöhnlich durch einen Holzpflock verschlossen gehalten wird. Bei reicher Honigtracht wird ein Aufsatzkasten aufgesetzt, der mit Rähmchen ausgestattet ist. Durch einen im Boden befindlichen Ausschnitt steigen die Bienen empor und tragen den Honig ein.

Betriebsweise. Die Aufstellung der Völker geschieht am besten an zug- und windgeschützten Plätzen, die Fluglöcher nach Südosten gerichtet, damit die Frühsonne die Wohnungen bis Mittag wärmt, diese aber bei der versengenden Nachmittagsglut im Schatten stehen. Das überwinterte Volk, im Durchschnitt ca. 20—25,000 Arbeitsbienen und eine Königin, macht im Februar (seltener schon im Januar) an einem günstigen Tage bei 7—8° Wärme im Schatten den ersten Ausflug, und gewöhnlich beginnt dann die Königin mit der Eiablage. Tritt andauernd günstiges Flugwetter ein und gewähren die Haselnußkätzchen, Schneeglöckchen, Erlen, Weiden, Pappeln, Krokus ꝛc. den ersten Blütenstaub, so höseln die Bienen fleißig (s. Bienen, S. 836), da die Brut viel Futterbrei benötigt. Das Volk erstarkt allmählich durch die fortdauernd aus den Zellen schlüpfenden jungen Bienen, der Wintervorrat an Honig (ca. 6—10 kg) nähert sich seinem Ende, und wenn die Natur keine Frühtracht gewährt, muß der Bienenvater helfend eingreifen und einen Futternapf mit Honig oder Zuckerwasser an die Waben schieben oder (bei Mobilbau) vorrätig gehaltene Honigwaben einhängen. Da die Fütterung die Bienen stark aufregt, geschieht sie abends, und frühmorgens werden die Futtergefäße wieder entfernt, um keine Näscherei hervorzurufen. Andernfalls dringen die aufgeregten Bienen in die Nachbarstöcke, versuchen dort zu naschen, werden abgestochen, oder sie überwältigen ein schwächeres Volk. Aus den Näschern entwickeln sich oft berufsmäßige Räuber, die dauernd versuchen, ihre Sammelinstinkte auf diese Weise zu befriedigen. Es fällt dann oft schwer, der Räuberei Einhalt zu tun, doch hört sie oft von selbst auf, wenn die Natur ihre Nektarquellen öffnet. Im April und Mai, bei reicher Tracht, gehen die Bienen zum Bau von Drohnenzellen über, in welche die Königin unbefruchtete Eier legt. Bald darauf werden auch Weiselzellen oft in großer Zahl angelegt, und die Königin bestiftet sie mit je einem befruchteten Ei. Sowie die erste dieser Zellen am neunten Tage nach der Bestiftung zur Bedeckelung gelangt, zieht die alte überwinterte Königin mit ungefähr der Hälfte des Volkes als Vor- oder Erstschwarm zum Stocke hinaus. Nach längerm Umherkreisen setzt sich der Schwarm in Gestalt einer Traube (s. Tafel »Bienen«, Fig. 1) an einen Ast und wird nun von dem Züchter eingefangen. Ist der Bienenvater beim Ausziehen des Schwarmes zugegen und sieht die ersten Schwarmbienen zum Flugloch hinausstürzen, so befestigt er schnell das Schwarmnetz (Fig. 12) vor dem Flugloch, und der Schwarm ist sofort gefangen. Das vortreffliche Ortsgedächtnis der Bienen wird durch die Aufregung des Schwärmens (Schwarmdusel) ausgelöscht, und die Schwarmbienen bleiben überall dort, wo sie eine Wohnung finden, oder wo der Züchter ihnen eine solche gibt; sie haben die alte Wohnung, die sie sonst aus einer Entfernung von 3—4 km wiederfinden, vergessen und kehren dahin nur in der Weiselunruhe zurück, d. h. wenn kurze Zeit nach dem Ausschwärmen die Königin verloren geht. Ein völliges Auslöschen des Ortsgedächtnisses für immer erreicht der Züchter durch Betäuben der Bienen mittels Salpeter, Bovist, Äther ꝛc. Solche betäubt gewesenen Bienen können jedem Volke z. B. zur Verstärkung beigegeben werden, sie fliegen niemals wieder zum Mutterstock zurück.

Aus der ältesten Weiselzelle schlüpft ungefähr 7—8 Tage nach Abzug des Vorschwarmes eine junge Königin aus und stößt, indem sie den Kopf auf die Wabe preßt, helle Töne aus, die wie »tüht, tüht« klingen. Die reifste der in den andern Weiselzellen befindlichen Königinnen antwortet mit tiefen, sich wie »quahk, quahk« anhörenden Lauten. Ist das Volk noch stark zum Schwärmen, so verhindern die Bienen durch dichtes Belagern aller Weiselzellen, daß die eifersüchtige Königin die Zellen zerstört und die Nebenbuhlerinnen tötet. Die tühtende Königin zieht nun mit einem Teil des Volkes als sogen. Nachschwarm aus. Verhindert widriges Wetter den Auszug, so beißen die quahkenden Königinnen einen Schlitz in ihre Zellen und strecken den Rüssel heraus, um von den Arbeiterinnen gefüttert zu werden. Herauszukriechen wagen sie instinktmäßig nicht, da sofort ein Kampf auf Leben und Tod zwischen den Nebenbuhlerinnen entbrennen würde. Das Schwärmen geht, wie geschildert, weiter, bis oftmals bei schwarmlustigen Bienen (Heidebiene, Krainerrasse ꝛc.) ein zweiter, dritter, ja vierter und fünfter Nachschwarm erfolgt. Will das Volk nicht mehr schwärmen, so bleibt die tühtende Königin Alleinherrscherin, und alle andern Weiselzellen werden zerstört. Ein Schwarm, den der Vorschwarm noch in demselben Jahr abgibt, wird Jungfernschwarm genannt. Vor dem Ausziehen des Vorschwarmes entsendet das schwarmlustige Volk Spurbienen (Quartiermacher). Diese erkunden geeignete Wohnplätze in hohlen Bäumen ꝛc. und führen den Schwarm, nachdem er sich angelegt und vom Schwarmtumult erholt hat, dorthin. Beeilt sich der Züchter daher nicht mit dem Einfangen, so »reißen« die Schwärme aus, häufig auf Nimmerwiedersehen.

Die Drohnen werden meist nur im Stocke geduldet, solange die Schwarmlust rege ist (s. Bienen, S. 836 f.). Nach Erlöschen des Schwarmtriebes füttern die Bienen die Drohnen noch weiter mit Futterbrei, sofern die Honigtracht sich andauernd günstig gestaltet. Geht aber die Tracht zu Ende oder tritt andauernd

schlechtes Wetter ein, so hört die Fütterung auf, und da Honig allein zur Ernährung nicht ausreicht, ziehen sich die Drohnen matt in den Ecken und am Boden der Wohnung zusammen, kriechen schließlich zum Flugloch hinaus und kommen draußen um. Oft auch vertreiben die Arbeiterinnen die Drohnen von den Waben, »reiten« sie zum Stock hinaus und erstechen die sich wieder Einbettelnden sowie alle sich im Stock Umhertreibenden (**Drohnenschlacht**).

Füllen sich die Waben bei reicher Tracht mit Honig und haben die Bienen die gefüllten Zellen mit dünnen Wachsdeckeln versehen, so bringt man die Rähmchen nach Abschneiden der Zellendeckel mittels eines flachen Messers in die **Honigschleuder** (Zentrifuge, Fig. 13). Durch die schnelle Umdrehung wird der Honig aus den Zellen herausgeschleudert (**Schleuderhonig**), und die entleerten Waben können dem Volke zu erneuter Füllung zurückgegeben werden.

Es gibt Gegenden, die nur Frühtracht (Löwenzahn, Obstbaumblüte etc.) und Sommertracht (Linde, Akazie, Klee, Thymian etc.) oder nur Hochsommer-, resp. Herbsttracht (Buchweizen, Heide, Hederich etc.) aufweisen, und je nach der Tracht muß der Bienenzuchtbetrieb eingerichtet werden. Selten sind alle Honigtrachten in einer Gegend vereinigt. Der rationelle Züchter wandert daher mit seinen Bienen dorthin, wo es Tracht gibt (**Wanderbienenzucht**). Schon die alten Ägypter führten die Bienen auf besondern Schiffen vom Delta nilaufwärts den Katarakten entgegen. Heutzutage wandert besonders der Korbimker oft tageweite Strecken. Am Orte der Bestimmung, z. B. der Heide, angelangt, wird aus einigen Bodenbrettern u. Strohmatten, die Schutz gegen die Witterung bieten, der Wanderbienenstand (**Wanderlagd**, **Heidelagd**) errichtet (Fig. 14). Häufig werden die Korbvölker ohne weitere Vorkehrungen auf den Sand gesetzt und mit Heideplaggen (Heiderasenstücken) zugedeckt. Die Wanderbienenzucht steht besonders in den nordwestdeutschen Heiden wie auch im Marchfelde bei Wien in hoher Blüte. Zur Hauptwanderzeit werden auf den hannoverschen Bahnen »Bienensonderzüge« abgelassen, die nur des Nachts fahren. Heidehonig läßt sich wegen seines hohen Dextringehaltes nicht schleudern. Die Korbimker der Heiden schwefeln daher einen Teil ihrer Völker im Herbst ab, brechen die Waben aus und sondern Honig und Wachs durch die Preise. Der Mobilimker läßt seinen Völkern als Wintervorrat je 7–10 kg Honig. In schlechten Jahren wird bis zu diesem Quantum mit Honig oder Zucker aufgefüttert. Vor der Einwinterung entnimmt der Bienenvater alle überflüssigen, von den Bienen nicht belagerten Rähmchen, schiebt die innere Tür oder ein Holzschied bis dicht an den Sitz der Bienen, stopft den Honigraum und alle freien Räume außerhalb der innern Tür etc. mit Holzwolle, Moos, Stroh etc. aus und überläßt nun seine Völker ungestörter Ruhe bis zum Frühjahr.

Die **volkswirtschaftliche Bedeutung** der B. beruht auf dem Nutzen durch Einnahmen aus Honig und Wachs und auf dem vielleicht noch höher anzuschlagenden indirekten Nutzen, den die Befruchtung der Blüten (Rübsen, Raps, Obstblüte etc.) gewährt. B. fand sich bereits bei den alten Ägyptern und Juden. In Griechenland gab es zur Zeit des Perikles auf Attika 20,000 Bienenvölker, und auch die Römer trieben ausgebreitete B. Vergil besingt die Bienen im 4. Buch seiner »Georgica«. Auch die Germanen kannten die B. vor der Unterjochung durch die Römer, und Pytheas fand Met an der Mündung der Ems. Die Bienenprodukte hatten in Deutschland bis Anfang des 15. Jahrh. hohen Wert. Karl d. Gr. und die salischen Kaiser beförderten die B., Köln, Nürnberg, Breslau, Prag hatten im Mittelalter besuchte Honigmärkte. Im 17. Jahrh. verfiel die B., und erst nach Beendigung der großen Kriege suchte man sie wieder zu heben. Seit Mitte des 19. Jahrh. hat sie durch wissenschaftliche Forschungen und durch Begründung des Mobilbaues große Förderung erfahren, und gegenwärtig nimmt Deutschland in Theorie und Praxis den ersten Rang ein. Die B. wird in Deutschland durch reiche Vereinstätigkeit gefördert. Dem **Deutschen bienenwirtschaftlichen Zentralverein** sind mehrere Zentralvereine kleinerer Gebiete angeschlossen. Außerhalb des Zentralverbandes stehen der Bayrische Landesverein, der Pfälzer, Westfälische, Elsaß-Lothringische, Württembergische, Badische, Märkische Verein und der Verein für Bienen- und Seidenzucht der Rheinprovinz sowie verschiedene kleinere. Der Deutsche bienenwirtschaftliche Zentralverein veranstaltet zusammen mit der Wanderversammlung deutsch-österreichischer und ungarischer Bienenwirte Wanderversammlungen mit Ausstellungen abwechselnd in Deutschland und Österreich-Ungarn. Viele größere Vereine halten Wanderlehrer und veranstalten regelmäßige Kurse für Anfänger. Besonders erwähnt seien die **Imkerschule** von Dathe, Eystrup (Provinz Hannover) und die badische Imkerschule in Durlach. Österreich besitzt eine Imkerschule in Wien und Ungarn eine staatlich errichtete Musterlehranstalt in Gödöllö.

Die Zahl der Bienenvölker betrug im Deutschen Reiche: 1900: 2,605,350, 1892: 2,034,479, 1883: 1,911,797; davon in Wohnungen mit beweglichen Waben: 1900: 1,151,771, 1892: 637,690 und 1883: 368,298.

Man schätzt den Verbrauch Deutschlands an Honig durchschnittlich auf etwas über 20 Mill. kg im Jahre; hiervon erzeugt Deutschland nur etwa 18 Mill. im Werte von ca. 30 Mill. Mk. Es wurden eingeführt in Deutschland hauptsächlich aus Chile, Cuba, Puerto Rico:

	1900:	1899:	1898:	1897:	
	19117	21049	23082	18868	Doppelztr.
Wert:	994000	1030000	1147000	898000	Mk.

Vgl. v. **Berlepsch**, Die Biene und ihre Zucht mit beweglichen Waben (3. Aufl., Quedlinb. 1873); Derselbe, Die B. nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt (4. Aufl. von Lehzen, Berl. 1899); **Dzierzon**, Rationelle B. (Brieg 1861, neue Ausg. 1878); Derselbe, Der Zwillingsstock (Kreuzburg 1890); **Vogel**, Handbuch der B. (2. Aufl., Leipz. 1879); Derselbe, Die Honigbiene und die Vermehrung der Bienenvölker nach den Gesetzen der Wahlzucht (Quedlinb. 1880); **Dathe**, Lehrbuch der B. (5. Aufl., Bensheim 1892); **Lehzen**, Hauptstücke der Lüneburger B. (2. Aufl., Hannov. 1890); **Beßler**, Illustriertes Lehrbuch der B. (2. Aufl., Stuttg. 1886); Derselbe, Geschichte der B. (Ludwigsb. 1885); **Huber**, Die neue, nützlichste B. (13. Aufl., Lahr 1900); **Gravenhorst**, Der praktische Imker (5. Aufl., Braunschw. 1897); **Gerstung**, Der Bien und seine Zucht (Freiburg 1902); **Alberti**, Die B. im Blätterstock (2. Aufl., Berl. 1901); **Roth**, Badische Imkerschule (2. Aufl., Karlsr. 1897); **Witzgall**, Das Buch von der Biene (Stuttg. 1889); **Glock**, Symbolik der Bienen etc. (Heidelb. 1891); **Krancher**, Kleines Lexikon der B. (Leipz. 1902); »Bienenzeitung« (2. Ausg., Nördling. 1861–62, 2 Bde.); »Bienenwirtschaftliches Zentralblatt« (Hannover, seit 1865). Die besten Schriften der alten Schule sind: **Ehrenfels**, Die B. nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung (Prag 1829; 2. Aufl. hrsg. von

Denteler und Rufer, Nördling. 1898); Klopfleisch und Kürschner, Die Biene und die B. (Jena 1836).

Biener, Wilhelm, tirol. Staatskanzler, geb. 1585 zu Amberg in der Oberpfalz, trat, im Jesuitenkollegium erzogen, in die Dienste des Markgrafen von Burgau, dann in bayrische, endlich in die Kaiser Ferdinands II., der ihn 1630 dem Erzherzog Leopold in Tirol als Geheimrat beigab. Bei diesem und seiner Witwe Claudia galt B. lange als der einflußreichste Ratgeber. Doch nach Claudias Tode wurde er unter der Regierung des Erzherzogs Ferdinand Karl von der welschen Partei gestürzt und auf falsche Anklagen hin 17. Juli 1651 auf Schloß Rattenberg enthauptet, da die Begnadigung zu spät eintraf. H. Schmid behandelte sein Schicksal in dem Roman »Der Kanzler von Tirol«. Vgl. Hirn, Kanzler B. und sein Prozeß (Innsbr. 1898).

Bienewitz, Peter, s. Apianus.

„Bien muß", Redensart, die bereits in der 6. Auflage des Lalenbuchs (1597) in einem Lügenmärchen vorkommt, das von ausländischen Bienen, groß wie Schafe, erzählt, worauf die Antwort auf die Frage, wie sie durch die kleinen Fluglöcher des Bienenkorbes können, lautet: »Der Bien muß!« Die Redensart wurde 1849 durch eine Zeichnung von Camphausen mit obiger Unterschrift populär.

Biennāl (lat.), zwei Jahre dauernd oder alle zwei Jahre wiederkehrend.

Bienne (spr. bjenn'), Stadt, s. Biel.

Biĕnnis (lat.), zweijährig, heißen Pflanzen, deren Blütenstengel sich erst im zweiten oder dritten Jahre zeigt, und die nach einmaliger Befruchtung und Samenbildung absterben. In Pflanzenbeschreibungen verwendet man für B. das Zeichen ⊙.

Biĕnnium (lat.), Zeitraum von zwei Jahren.

Bien public, Ligue du, s. Liga.

Bientina (spr. bi-en-), Ortschaft in der ital. Provinz Pisa, im untern Arnotal, mit (1901) 3692 Einw. Der nördlich davon gelegene gleichnamige See u. Sumpf ist in neuester Zeit durch den vom Arno zum Serchio geführten Canale Imperiale z. T. entwässert worden, wodurch bis jetzt 1952 Hektar Ackerland gewonnen sind.

Bieque, Insel, s. Vieques.

Bier (hierzu Tafel »Bierbrauerei« mit Text), gegornes und noch in schwacher Nachgärung befindliches alkoholisches Getränk, das aus Getreide (meist aus Gerste), Hopfen und Wasser, oft unter Benutzung von Surrogaten, bereitet wird.

Das hauptsächlichste Rohmaterial der Bierbrauerei ist die Gerste, die durch einen unterbrochenen Keimprozeß zunächst in Malz verwandelt wird. Von andern Getreidearten benutzt man besonders zur Bereitung mancher Lokalbiere Weizen, Mais und Reis (beide ungemalzt als Rohfrucht), seltener Spelz, Einkorn, Roggen und Hafer, und da es sich bei diesen Materialien hauptsächlich um Stärkemehl handelt, das bei der Bierfabrikation in Zucker verwandelt wird, so verwendet man als Surrogate des Getreides auch Kartoffeln, Stärkemehl, Stärkezucker (oft 33⅓ Proz. vom Braumalz; 1 Ztr. Stärkezucker ersetzt 3 Ztr. Malz), Rohrzucker, Sirup und Glyzerin. Gerste eignet sich am besten zur Bierbereitung, weil ihr Stärkemehlgehalt am wenigsten schwankt; sie liefert leichter als andre Getreidearten gutes Malz, und dieses besitzt höhere zuckerbildende Kraft; ihre Spelzen erleichtern überdies die Gewinnung eines klaren Auszugs. Der Brauer sucht ein feinschaliges Korn (gute Gerste enthält 10—12 Proz. Spelzen) mit hohem Hektolitergewicht (63—72 kg) und mehligem (nicht glasigem) Bruch, wie es auf nicht frisch gedüngtem, leichterm Boden wächst; starke Düngung, besonders mit Schafmist oder Pferch, erhöht den Stickstoffgehalt in nachteiliger Weise. Man bevorzugt die Sorten der zweizeiligen nickenden Gerste, weil sie am sichersten gedeiht, daher am gleichmäßigsten wächst, und weil sich aus gleichem Volumen derselben mehr B. von derselben Qualität erzielen läßt als aus andern Sorten. Man benennt die Gerste im Handel aber ohne Unterscheidung der Sorten nach den Anbaugegenden. Vom Weizen bevorzugt man den dünnschaligen, hellen, mehlreichen. Braugerste enthält in 100 Teilen:

	Maximum	Minimum	Mittel
Wasser	18	12	15
Trockensubstanz	88	82	85

100 Teile Trockensubstanz enthalten:

	Maximum	Minimum	Mittel
Kohlehydrate	73,2	60	65
Stickstoffsubstanz	14,4	8	10,5
Mineralstoffe	3,5	1,8	2,6
Phosphorsäure	1,15	0,7	0,95

Das Wasser, das der Brauer zum Einweichen des Getreides und zum Maischen braucht, soll den Anforderungen entsprechen, die man an gutes Trinkwasser stellt; doch kann auch Wasser, das nach der chemischen und bakteriologischen Untersuchung zum Genuß wenig tauglich ist, als Brauwasser noch verwendbar sein oder verwendbar gemacht werden.

Die Gerste wird durch einen unterbrochenen Keimprozeß in Malz (s. d.) verwandelt. Dieses kommt für einige Biere nur getrocknet als Luftmalz, für die meisten aber stärker erhitzt als Darrmalz zur Verwendung. Letzteres ist je nach der Temperatur, bis zu der es erhitzt wurde, gelb, bernsteingelb oder braun; doch wird auch dunkel kaffeebraun geröstetes Malz (Farbmalz) zum Färben dunkler Biere benutzt. Bei der Malzbereitung bildet sich aus einem Teil der eiweißartigen Körper des Getreidekorns ein Enzym, die Diastase, welche Stärkemehl in Dextrin und Zucker verwandelt. Diese Verzuckerung erfolgt am energischsten zwischen 60 und 75°, bei höherer Temperatur verliert dagegen die Diastase ihre Wirkung vollständig. Neben der Diastase entsteht bei der Malzbildung noch ein Enzym, die Peptase, welche Eiweißkörper in Peptone und ähnliche Körper umwandelt. Letztere bleiben im B. und bedingen neben andern Bestandteilen die nährenden Eigenschaften desselben. 100 kg Gerste geben 140 (135—148) kg frisches Grünmalz, 76 (73 bis 78) kg frisches geputztes Darrmalz.

Die Vorgänge bei der Malzbereitung stellen sich in folgender Weise dar, wenn man auf 100 kg trockne Gerste 88,81 kg trocknes Malz rechnet:

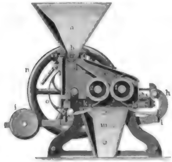
	100 kg trockne Gerste	88,81 kg trocknes Malz	Veränderung
Stärkemehl	63,43	48,86	— 14,57
Eiweißartige Körper	16,25	15,29	— 0,96
Dextrin	6,03	6,06	+ 0,12
Zucker	—	2,03	+ 2,03
Fettes Öl	3,09	2,50	— 0,59
Zellstoff	7,10	7,21	+ 0,11
Asche ꝛc.	3,51	5,26	+ 1,75
Zusammen:	100,00	88,81	—

Beim Darren des Malzes wird, solange es noch feucht ist, der Zuckergehalt erhöht, dagegen enthält Darrmalz kein Dextrin, der Gehalt an löslichen Stickstoffverbindungen nimmt ab, und es entstehen aromatische Substanzen, die den Geschmack und die Haltbarkeit des Bieres beeinflussen. Durch die Art des Darrens wird der Gang des Brauprozesses wesentlich beeinflußt, und der Charakter des Bieres ist in erster Linie davon abhängig. Für lichtes weiniges B. muß

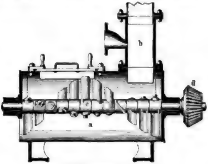
Bierbrauerei.

Um das Innere des Malzkorns für Wasser zugänglich zu machen, muß das Malz zerquetscht werden. Eine hierzu dienende **Malzquetsche (Malzbrech-, Malzschrotmaschine,** *Fig. 1*) besitzt einen Trichter a, durch den das Malz auf das rotierende Prisma b fällt, dessen Wirkung durch eine Stellschraube c reguliert werden kann. Von hier gelangt es in einen allseitig von Holzwänden d d eingeschlossenen Raum e und auf

aus Eisen konstruierten *Maischbottich* und wird hier durch die *Maischmaschine* mit Wasser weiter vermischt. Eine einfache Maischmaschine für kleinere Brauereien zeigt *Fig. 4.* Die senkrechte Welle a in der Mitte des Maischbottichs trägt unten die beiden schräg gestellten Flügel bb, die eine Anhäufung der schweren Teile der Maische in der Mitte des Bottichs verhindern und die Maische in Rotation versetzen.



1. Malzquetsche.



3. Vormaischapparat.

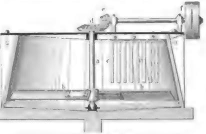
die Quetschwalzen f g, von denen g ein festes Lager hat, während f durch ein Hebelwerk h mit Gewicht i an die andre Walze angedrückt wird. Nach Passierung der Walzen wird das geschrotene Malz in einem Behälter m aufgefangen. Durch Schabeisen k k, die wieder mit Hebelwirkung durch Gewichte l l an die Walzen angedrückt werden, wird das Mitnehmen hängen gebliebener Malzteile verhindert. Den Antrieb erhält die Maschine mittels Treibriemen und dem an dem Schwungrad n befestigten Rad o.

2. Vormaischapparat von Harris.

Das zerkleinerte Malz wird in **Vormaischapparaten** mit Wasser befeuchtet oder eingeteigt. Bei dem Apparat von *Harris (Fig. 2)* fällt das Malz durch den Trichter A mittels des Schiebers F in den Zylinder D und aus diesem durch einen mit Öffnungen von verschiedener Weite versehenen Durchlaß auf einen Konus H, der den äußersten Auslauf eines Zylindergefäßes bildet, das wieder in einem abgesonderten Zylinder ruht. Durch die mit Hähnen versehenen Röhren B B dringt der auf die gewünschte Temperatur gebrachte Wasserstrom nach den Kammern J J und K, gelangt durch die gelochten Seitenwandungen in feinen Strahlen in den Raum L L und kommt hier mit dem durch den Konus H verteilten Malz in Berührung. Einen andern Vormaischapparat zeigt *Fig. 3.* Dieser besteht aus einem eisernen liegenden Zylinder a, der durch den Kanal b gespeist wird und eine mit Armen besetzte Welle c enthält, die von dem Zahnrad d aus in Umdrehung versetzt wird und eine innige Mischung von Malz und Wasser bewirkt. Der Brei fließt in den jetzt meist

Die rotierende Maische muß aber beständig die Stäbe c c passieren und wird dadurch in gleichmäßiger Mischung erhalten. Der Antrieb der Welle a erfolgt durch die Zahnräder d e und die Riemenscheibe f.

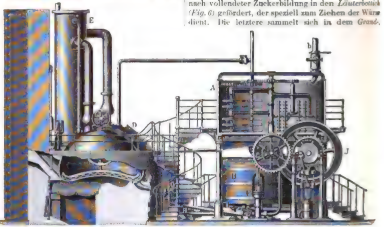
Die **Braupfanne** oder der **Braukessel,** der in kleinern Brauereien sowohl zur Gewinnung der Würze, zum Erhitzen des Wassers und der Maischen als auch zum Kochen derselben mit Hopfen dient, ist je nach der Art des Brauens verschieden konstruiert, und zwar früher ganz allgemein aus Kupfer, gegenwärtig aber



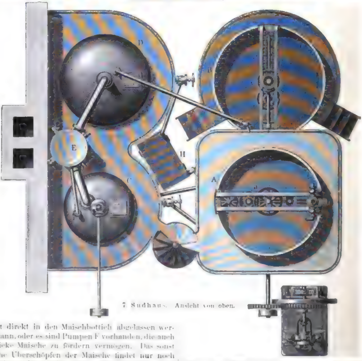
4. Maischmaschine für kleinere Brauereien.

immer häufiger aus Eisen. Vorteilhaft benutzt man auch die von *Pick* in Wien angegebenen geschlossenen birnförmigen Braupfannen (*Fig. 6*), in denen ein Rührwerk mit Ketten das Anbrennen sicher verhindert, während die Dämpfe nach dem Kondensator entweichen, in dem sie durch in kupfernen Röhren fließendes kaltes Wasser verdichtet werden. Diese Apparate verhindern die Erfüllung der Luft des Sudhauses mit Dämpfen, ermöglichen schnelles Sieden und gewähren bedeutende Ersparung an Brennstoff. In größern Brauereien dient eine besondere Pfanne lediglich zum Maischen, eine andre nur zum Kochen der fertigen Würze mit dem Hopfen, und in einer

Vorwärmpfanne wird das zu verwendende Wasser erhitzt. Die Pfannen stehen entweder so hoch, daß ihr Inhalt direkt in den Maischbottich abgelassen werden kann, oder es sind Pumpen F vorhanden, die auch die dicke Maische zu fördern vermögen. Das sonst übliche Überschöpfen der Maische findet nur noch in kleinern Brauereien statt. Zum Abziehen der Würze von den Trebern erhält der Maischbottich einen doppelten Boden. Der obere Boden besteht aus gelochtem Metallblech und liegt einige Zoll über dem **untern, zwischen beiden Böden befindet sich ein Ablaßhahn. Gegenwärtig wird die Maische gewöhnlich** nach vollendeter Zuckerbildung in den *Läuterbottich* (*Fig. 6*) gefördert, der speziell zum Ziehen der Würze dient. Die letztere sammelt sich in dem *Grund-* oder *Würzstock* und wird von da in die Braupfanne gepumpt, oder man leitet sie direkt aus dem Raum unter den Seihplatten mittels besonderer Apparate in die Pfanne. Die im Läutermaischbottich zu-



6. Sudhauseinrichtung



7. Sudhaus. Ansicht von oben.

rückgebliebenen Treber werden durch eine **Aufhackmaschine** *(Fig. 5)* aufgelockert. Die beiden horizontalen Wellen k k sind mit gebogenen Schaufeln l l schraubenförmig besetzt und an zwei gußeisernen Armen h h in den Konsolen i i gelagert. Sie werden von der Welle w aus durch Zahnräder a in Bewegung gesetzt. Mittels eines *schottischen Drehkreuzes* (im wesentlichen ein Segnersches Wasserrad) werden die Treber sehr gleichmässig mit Wasser übergossen, um die darin noch enthaltene Würze zu gewinnen. Die zwei flachen Messer e e, die durch die konischen Räder p p angetrieben werden, bestreichen den ganzen Boden des Bottichs und schieben die Treber gegen die Ausfallöffnung.

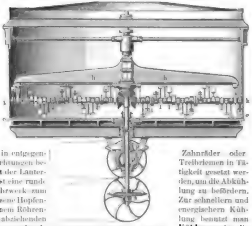
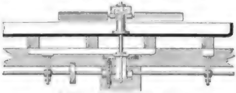
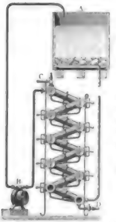
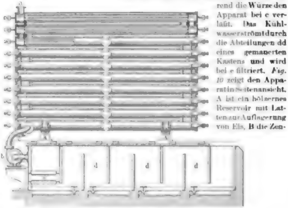

5. Treberaufhackmaschine.

Fig. 6 u. 7 zeigen eine vollständige **Sudhauseinrichtung.** A ist der Maischbottich mit der Maischmaschine a, die in entgegengesetzter Richtung arbeitende Rührvorrichtungen besitzt, und dem Vormaischapparat b. B ist der Läuterbottich mit der Aufhackmaschine c. C ist eine runde geschlossene Dickmaischpfanne mit Rührwerk zum Kochen der Maische, D die runde geschlossene Hopfensudpfanne und E ein Kondensator mit einem Röhrensystem, durch das die aus den Pfannen abziehenden Dämpfe strömen, um das die Röhren umgebende Wasser zu erhitzen. Der Kondensator dient also als Vorwärmer und liefert das benötigte heiße Wasser. F ist die Dickmaischkolbenpumpe, G die Würzepumpe, H der Hopfenseiher, J die Dampfmaschine.

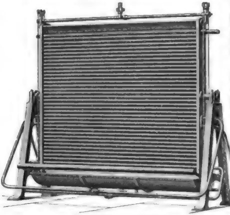

8. Kühlschiff mit Windflügeln.

Die **Kühlschiffe** sind meist große, sehr flache, eiserne Gefäße und werden mit Ventilatoren oder Wellen mit Windflügeln *(Fig. 8)* versehen, die durch Zahnräder oder Treibriemen in Tätigkeit gesetzt werden, um die Abkühlung zu befördern. Zur schnellern und energischern Kühlung benutzt man **Kühlapparate**, die mit Eiswasser gespeist und entweder neben den Kühlschiffen benutzt werden oder dieselben entbehrlich machen. *Fig. 9* zeigt einen Röhrenkühler, bei dem das Bier durch den Stutzen a in dünne Kupferröhren gelangt, die in weitern Eisenröhren liegen, in denen sie von Kühlwasser umspült werden. Sämtliche Kupferröhren bilden eine zusammenhängende Leitung und mit ihnen die Eisenröhren, in denen das Kühlwasser von der Zentrifugalpumpe b aus emporsteigt, um aus dem obersten Rohr abzufließen, während die Würze den Apparat bei c verläßt. Das Kühlwasser strömt durch die Abteilungen d d eines gemauerten Kastens und wird bei e filtriert. *Fig. 10* zeigt den Apparat in Seitenansicht. A ist ein hölzernes Reservoir mit Latten zur Auflagerung von Eis, B die Zentrifugalpumpe zur Zurückleitung des Kühlwassers in das Reservoir, C Ventil für den Eintritt der Würze und des Reinigungswassers in den Apparat, D Austritt der gekühlten Würze. Je schneller die Pumpe

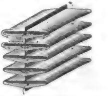

10. Röhrenkühler (Seitenansicht).


9. Röhrenkühler.

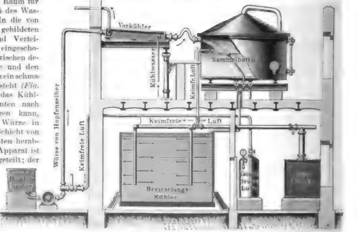
arbeitet und das Wasser in Zirkulation setzt, um so erfolgreicher ist die Kühlung. Bei den *Berieselungskühlern* befindet sich das Kühlwasser zwischen zwei wellenförmig gebogenen Blechwänden, während die Würze außen über die Blechwände rieselt. Diese Apparate nehmen wenig Raum ein, und die Flächen, mit denen die Würze in Berührung kommt, sind sehr leicht zu reinigen. *Fig. 11* zeigt einen derartigen Apparat, bei dem zwei eigentümlich gewellte Kupferbleche derartig einander gegenübergestellt sind, daß zwischen beiden überall Raum für den Durchfluß des Wassers bleibt. In die von den Blechen gebildeten Kammern sind Verteilungsröhren eingeschoben, so daß zwischen deren Oberfläche und den Kupferblechen ein schmaler Raum entsteht *(Fig. 12)*, in dem das Kühlwasser von unten nach oben aufsteigen kann, während die Würze in ganz dünner Schicht von oben nach unten herabrieselt. Der Apparat ist in zwei Teile geteilt; der obere wird mit Brunnenwasser, der untere mit Eiswasser gespeist. Unter dem Kühlapparat befindet sich eine Sammelmulde für die gekühlte Würze.



11. Berieselungskühler.



12. Kühlkörper (Querschnitt).



13. Kühlapparat.

Bei dem **Kühlapparat** von *Leugering (Fig. 13)*, der in einem gut geschlossenen Raum steht, wird die siedendheiße Würze aus dem Hopfenseiher durch eine Pumpe gehoben und dabei in das Druckrohr keimfreie Luft geblasen. So gelangt die Würze in den Vorkühler, in dem sie durch kaltes Wasser schnell auf 60° abgekühlt wird. Dies sichert vor Nachdunkeln und Geschmacksveränderung, und es wird mehr Trub als auf dem Kühlschiff abgeschieden. Die Würze fließt dann in einen Sammelbottich, wobei sie durch einen Schirm zerteilt und keimfreie Luft in den Bottich geblasen wird. Hat der Trub sich abgesetzt, so wird die Würze über den Berieselungskühler geleitet. Dieser steht in einem Raum mit gut schließenden Fenstern und Türen, so daß es leicht ist, die Würze beständig mit gereinigter Luft zu umgeben.

Die **Lagerkeller** müssen möglichst kalt (1°) und trocken sein und stets reine Luft führen. Sie sind ganz oder zum größten Teil in den Boden eingegraben oder stehen ganz oder fast ganz über der Oberfläche des Bodens und werden durch Eis gekühlt, welches an der Stirnseite oder an den Seiten der Lagerräume oder über denselben in besondern Räumen untergebracht wird. Im letztern Fall wird die aufsteigende wärmere Luft an der Decke des Lagerraums rasch abgekühlt und die Temperatur allenthalben im Keller gleichmäßig niedrig erhalten, während die Stirneislagerung größere ökonomische Vorteile gewährt. In neuerer Zeit hat die Kühlung mit Kältemaschinen immer mehr Eingang gefunden. Sie gestattet einfachere und billigere Anlagen, macht den Brauer von der Witterung unabhängig und gestattet eine sicherere Regelung der Temperatur als durch Eis. Außerdem ist die Luft in Kellern mit künstlicher Kühlung stets trocken.

das Malz bei niedriger Temperatur schnell getrocknet werden, ehe es stärker erwärmt wird, für dunkles, süßes, vollmundiges B. muß man den Keimungsprozeß weit vorschreiten lassen, das Malz langsam trocknen und stärker erhitzen, solange es noch hinreichend Feuchtigkeit enthält. Die in dem Malz enthaltene Diastase vermag die zehnfache Menge des in demselben vorhandenen Stärkemehls in Dextrin und Zucker zu verwandeln, und hierauf beruht die Möglichkeit, neben Malz noch ungemalztes Getreide, Kartoffeln und Stärkemehl zu verarbeiten; doch sind die mit den beiden letztern Materialien hergestellten Biere stets ärmer an Eiweißkörpern u. Phosphorsäuresalzen und mithin weniger nahrhaft als reine Malzbiere.

Braumethoden.

Aus dem Malz wird durch den Maischprozeß die Würze hergestellt. Zur Vorbereitung wird das Malz geschroten oder zwischen Walzen zerquetscht, so daß zwar der mehlige Kern zerdrückt, die Hülse aber nicht völlig zerrieben wird und eine lockere Masse entsteht, die vom Wasser leicht durchdrungen wird, und von der die Würze rasch und rein abläuft. Dies zerkleinerte Malz wird in Vormaischapparaten mit Wasser befeuchtet oder eingeteigt. Der Brei fließt in den Maischbottich und wird hier mit Hilfe von Maischmaschinen mit Wasser weiter vermischt. Beim Maischprozeß bildet die Diastase aus dem Stärkemehl Dextrine, Maltodextrine und Maltose, aus den Eiweißkörpern entstehen durch Einwirkung der Peptase nicht koagulierbare Körper wie Albumosen, Peptone, Amide. Diese Prozesse sind abhängig von der Temperatur. Bei Temperaturen unter 62° entstehen namentlich Maltose und niedrige Maltodextrine, bei höhern Temperaturen höhere Maltodextrine und Dextrine. Diese Körper verhalten sich verschieden bei der Vergärung und bedingen die Haltbarkeit, die Klärung, den Geschmack, die Schaumhaltung des Bieres. Wird die Maische in einzelnen Teilen gekocht, so wird das Malz besser ausgenutzt und die Vollmundigkeit des Bieres verbessert, Eiweißkörper werden zum Gerinnen gebracht und ausgeschieden, ein Teil der Fermente wird zerstört und dadurch der Umwandlungsprozeß der Stärke und der Eiweißkörper eingeschränkt. Auch beeinflußt das Kochen den Geschmack des Bieres. Die Operationen im Sudhause, durch die aus einem auf einmal eingemaischten Malzquantum (Schüttung) eine gewisse Menge Würze erzeugt wird, nennt man Gebräu (Sud).

Je nach der Art und Weise, wie das zerkleinerte Malz mit Wasser gemischt und auf die günstigste Maischtemperatur gebracht wird, unterscheidet man verschiedene Braumethoden. Nach der Infusionsmethode, die in den Vereinigten Staaten, in England, Belgien, Frankreich, wenig in Deutschland gebräuchlich ist, wird das Malz mit Wasser von etwa 75° eingeteigt, nach einiger Zeit durch Zufluß von heißem Wasser wieder auf die Maischtemperatur gebracht und nach etwa einer Stunde, wenn die Umwandlung der Stärke hinreichend vorgeschritten ist, die Würze abgezapft, der zweite Aufguß darauf gebracht, nach ½—1 Stunde wiederum die Würze gezogen und so auch noch ein dritter Aufguß gewonnen. Die drei Aufgüsse werden entweder vermischt, oder man bereitet aus dem dritten (auch wohl vierten) schwächeres, Kofentbier, oder aus dem ersten und einem Teil des zweiten ein stärkeres Luxusbier (März-, Doppelbier) ꝛc. Das Infusionsverfahren gewährt bedeutende Ersparnis an Brennstoff, Zeit und Arbeit. Es liefert eine an gelösten und leicht veränderlichen eiweißartigen Stoffen reiche Würze, die aber leicht sauer wird. Diese Gefahr ist geringer bei Bereitung sehr starker Biere und bei Anwendung von Darrmalz zu Braunbieren als von Luftmalz zu Weißbieren. Die Würze ist sehr vergärungsfähig, und mittelstarke Biere werden daher leicht weinartig. Manche Biere, wie das Berliner Weißbier, verdanken ihre Eigentümlichkeit z. T. der Milchsäurebildung in der nach dem Infusionsverfahren hergestellten Würze, und solche Biere, die schon wenige Tage nach der Bereitung trinkbar sein sollen, können kaum anders gewonnen werden.

Nach dem Dekoktionsverfahren (Kochverfahren), bei welchem man früher das Wiener, bayrische und böhmische Verfahren unterschied, wird mit kaltem Wasser eingeteigt und mit heißem zugebrüht oder gleich mit warmem Wasser eingeteigt, so daß die Maische 35—37° zeigt. Dann werden von der Maische nacheinander 3 Teile (Maischen) gekocht (für lichtes B. 10—20 Minuten, für dunkles 45 Minuten). Nach dem Zurückpumpen der ersten gekochten Maische in den Maischbottich steigt die Temperatur hier auf etwa 50°, nach der zweiten Maische auf 62°. Die beiden ersten Maischen sind Dickmaischen mit viel Malzschrot. Die dritte Maische wird bisweilen als Lautermaische vom Malzschrot abgezogen; sie erhöht nach dem Kochen die Temperatur der Gesamtmaische auf 75°. In Böhmen, Österreich und Deutschland bedient man sich des Dekoktionsverfahrens, besonders jenes mit drei Maischen, gegenwärtig so, daß ein Unterschied kaum noch besteht. Das moderne B. wird gewöhnlich nach diesem Verfahren erzeugt.

Bei dem Brauen auf Satz, das in Augsburg, Ansbach, Erlangen, Nürnberg, Kulmbach, Kitzingen gebräuchlich war und bei kleinerm Betrieb ein feineres Produkt liefern soll, bereitete man einen Malzauszug mit kaltem, dann einen zweiten mit heißem Wasser, erhitzte beide zum Sieden und brachte sie in den Maischbottich zurück. Die nun abgezogene Würze wurde längere Zeit gekocht, abermals in den Maischbottich gebracht ꝛc.

Da die im Malz enthaltene Diastase bedeutend mehr Stärkemehl zu verzuckern vermag, als im Malz vorhanden ist, kann man neben Malz noch rohes Getreide (Reis, Mais) oder gewisse andre stärkemehlhaltige Substanzen anwenden. Die Fabrikation wird dadurch aber erschwert, die Hefe artet in Rohfruchtmalzwürzen leicht aus, das B. wird weniger haltbar und der Geschmack verändert. Der Mais bedarf mechanischer Vorbereitung, um ihn aufzuschließen und die fettreichen Keime abzuscheiden. Der Reis wird geschroten und gekocht oder gedämpft und der Malzmaische zugesetzt. Reisbier ist licht, von sehr guter Schaumhaltung und Kohlensäurebindung und uns im Geschmack viel weniger fremdartig als Maisbier. Auch zerriebene und ausgelaugte Kartoffeln oder Kartoffelstärkemehl hat man mit schwach gedarrtem Malz verarbeitet und daraus ein sich schnell klärendes, haltbares B. gewonnen.

Die Würze.

Nach Vollendung des Maischprozesses (dem Abmaischen) wird die Maische in den Lauterbottich gebracht und nachdem sich die Rückstände des Malzes abgesetzt haben, die Würze (Vorderwürze) abgezogen und in die Würzepfanne gebracht. Auf den Trebern findet sich nach dem Ablassen der Würze eine graue, schmierige, hauptsächlich aus geronnenen Eiweißkörpern bestehende Masse (Oberteig, Bierteig), die als Viehfutter verwertbar, auch zum Brotbacken empfohlen worden ist. Um die Treber auszulaugen, wer-

den sie mittels einer Maschine mit heißem Wasser (*Nachguß*) gemischt (das *Anschwänzen*) und auf diese Weise eine zweite, dritte, auch vierte Würze (*Nachwürze*) gewonnen. Die letzte Würze heißt *Glattwasser*. Über die weitere Behandlung der Treber s. d. Gewöhnlich werden Vorder- und Nachwürzen gemischt, doch bereitet man auch aus der Vorderwürze ein stärkeres, besseres, aus der Nachwürze ein leichtes, billiges B. (*Dünnbier, Scheps, Hansla*). Die Würze ist bräunlich, riecht angenehm, schmeckt süßlich und reagiert schwach sauer. Sie enthält die im Malz löslich gewesenen und durch den Maischprozeß löslich gewordenen Teile des Malzes. Dieser *Extraktgehalt* beträgt bei den Würzen zu Ale und Porter 16—30 Proz. Balling und mehr, bei den österreichischen und deutschen Bieren 10 und 14,5 Proz., bei Exportbieren mehr. Der Gehalt an Eiweißkörpern macht die Würze leicht veränderlich und besonders geneigt, sauer zu werden. Wollte man sie ohne weiteres in Gärung versetzen, so würde sie wenig haltbares B. liefern; man kocht sie daher und fügt Hopfen hinzu; durch die Siedetemperatur und die Gerbsäure des Hopfens werden Eiweißkörper gefällt, die Diastase wird völlig zerstört und in der Würze enthaltene Mikroorganismen werden getötet. Dabei wird die Würze konzentrierter, dunkler und weniger vergärungsfähig und nimmt Bitterstoff, Hopfengerbsäure, Harze, ätherisches Öl aus dem Hopfen auf. Die Art des *Hopfenhaltens*, d. h. die Anwendung des Hopfens, unterliegt großen Schwankungen. Lichte Biere, die wegen Verwendung schwach gedarrten Malzes weinig schmecken, werden, auch um ihre Schaumhaltung zu verbessern, stark gehopft, während Biere aus hoch gedarrtem Malz schwach zu hopfen sind, um das Malzaroma nicht zu beeinträchtigen. Auch Biere, die lange lagern sollen, erhalten mehr Hopfen als kurzlagernde. In Weihenstephan rechnet man auf 50 kg Malz 620 g Hopfen für Winterbier und 750—990 g für Sommerbier. Gewöhnlich teilt man den Hopfen in 2 Portionen und kocht die erste 2 Stunden, die zweite (frischen, bessern Hopfen) 1—1½ Stunde. Der ausgekochte, mittels des Hopfenseihers von der Würze getrennte Hopfen wird leicht ausgewaschen, auch gepreßt, um die eingeschlossene Würze zu gewinnen, dann zur Kompostbereitung benutzt oder verbrannt, auch hat man ihn als Futtermittel empfohlen. Die Dauer eines Gebräus vom Beginn des Einteigens bis zur Beendigung des Hopfensudes beträgt etwa 10 Stunden. — In Deutschland wird meist noch über direktem Feuer gekocht, weil man durch *Dampfkochung* eine Änderung des Biergeschmacks fürchtet. Anderseits werden die Vorteile der Dampfkochung hervorgehoben, und zahlreiche Untersuchungen haben festgestellt, daß man durch Dampfkochung Biere von gleicher Beschaffenheit wie bei Anwendung direkter Feuerung erhalten kann. Man kocht in der Regel in geschlossener Pfanne mit geringem Dampfdruck. Bei Feuerkochung rechnet man für 1 hl Würze im Durchschnitt 10,3 kg mittelgute Steinkohle oder 16 kg gute Braunkohle, bei Dampfkochung 6 kg Kohle.

Die gekochte und mittels des Hopfenseihers vom Hopfen getrennte Würze wird möglichst schnell auf die Gärungstemperatur *abgekühlt*, weil bei einer Temperatur zwischen 25 und 30° ungemein leicht Säuerung eintritt. Infolge der Verbesserung der Kühlvorrichtungen ist gegenwärtig die Herstellung haltbarer Lagerbiere in ausgedehnterm Maße möglich als früher. Man benutzt zum Kühlen meist große, sehr flache eiserne Gefäße, *Kühlschiffe*, in denen die Würze nur etwa 3 cm hoch steht und anfangs durch Krücken oder Rührvorrichtungen in Bewegung gesetzt wird. Während der Abkühlung findet eine Konzentration der Würze statt, auch wirkt der Sauerstoff der Luft auf gewisse Bestandteile der Würze ein, von denen manche unlöslich, andre löslich werden. Zugleich wird Sauerstoff absorbiert, der für die Entwickelung der Hefe bei der Gärung unentbehrlich ist. Während der Abkühlung scheidet sich das Kühlgeläger (*Biergallen, Schifftrüb*) ab, das aus eiweißartigen Stoffen, z. T. in Verbindung mit Gerbsäure, besteht, auch wohl harzige Substanzen, Trümmer von Hopfen und Gerstenhülsen enthält. Es wird auf Filtrierbeutel gebracht, um die darin enthaltene Würze zu gewinnen, den Rückstand verwertet man als Viehfutter oder in Brennereien. Auf der innern Wandung des Kühlschiffes bildet sich eine festhaftende grünliche oder braune kalkreiche Kruste (*Bierstein*), der die Reinhaltung des Kühlschiffes begünstigt. Ein Nachteil der Würzekühlung auf Kühlschiffen ist die Infektionsgefahr durch Bakterien und wilde Hefen, die aus der Luft in die Würze gelangen. Auch ist der Brauer durch die Kühlschiffe von der Jahreszeit abhängig, während die neuen Kühlapparate stets gleich gut funktionieren. Sie müssen aber die Abscheidung des Kühlgelägers und die Aufnahme von Sauerstoff gestatten. Um hierbei die Infektion zu vermeiden, wird die zuzuführende Luft erhitzt, filtriert oder gewaschen. Beschreibung und Abbildung der bei der Bierbereitung benutzten Apparate s. beifolgende Tafel.

Die Gärung.

Die vom Kühlgeläger klar abgezogene Würze wird nun in Gärung versetzt, durch die ein Teil des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure zerfällt. Im Gegensatz zur Spiritusfabrikation wird bei der Bierbrauerei vollständige Vergärung der Würze sorgfältig vermieden. Wie weit die Gärung getrieben wird, hängt von der Natur der Würze und von der Beschaffenheit des zu erzielenden Bieres ab. Durch niedrige Temperatur, Beschränkung der Hefe, starkes Darren des Malzes, langes Kochen der Würze mit viel Hopfen läßt sich die Gärung verzögern und die Haltbarkeit des Bieres erhöhen. Bleibt die Würze bei geeigneter Temperatur stehen, so gerät sie durch aus der Luft hineinfallende Hefe in Gärung (Selbstgärung zur Darstellung von Faro und Lambik in Belgien), gewöhnlich wird sie aber durch Zusatz von Hefe, die von einer gleichartigen Gärung stammt, in Gärung versetzt. Im allgemeinen begünstigt Wärme die Gärung, und die bei hoher Temperatur, also bei stürmischer Gärung neugebildete Hefe, die sich an der Oberfläche der Würze sammelt (*Oberhefe*), erregt auch wieder eine schnellere Zersetzung in einer neuen Portion Würze als die bei niederer Temperatur gebildete Hefe, die sich am Boden des Gefäßes ablagert (*Unterhefe*). Danach unterscheidet man auch *Ober-* und *Untergärung* und wendet letztere namentlich bei Würzen an, die ein haltbares B. (*Lagerbier*) liefern sollen. Solches B. wird erst nach längerer Zeit trinkbar, kann nur im Winter oder in künstlich gekühlten Räumen gebraut werden, läßt sich aber auch längere Zeit aufbewahren. Brauereien für untergärige Biere bedürfen daher guter Gärkeller, die sich genügend kalt erhalten, ventilieren lassen. Zum Absaugen der unreinen mit Kohlensäure geschwängerten Luft benutzt man Körtingsche Gebläse und Exhaustoren, zur Kühlung werden Vorräte von natürlichem Eis aufgespeichert oder Kältemaschinen in Betrieb gesetzt. Die meisten Biere sind gegenwärtig untergärige. Die Obergärung liefert bald trinkbare,

wenig haltbare Biere und fordert Würzen, die schon durch teilweise Zersetzung des Zuckers hinreichend Alkohol liefern; sie wird aber auch angewendet bei Würzen, die infolge großer Konzentration, längern Kochens, Benutzung von stark gedörrtem Malz etc. weniger leicht zersetzbar sind, wie z. B. die Würze zum Porterbier. Der Gärungsprozeß selbst verläuft in drei Stadien. Die bald nach dem Zugießen der Hefe beginnende Hauptgärung (wilde oder rasche Gärung) kennzeichnet sich durch Erhöhung der Temperatur und Schaumbildung auf der Oberfläche der durch neugebildete Hefe getrübten Würze, der größte Teil des Zuckers zerfällt in Alkohol und Kohlensäure, ein Teil der stickstoffhaltigen Substanzen wird zur Bildung neuer Hefe verbraucht, und das in der Würze enthaltene Hopfenharz wird abgeschieden. Bei der dann folgenden Nachgärung schreitet die Zersetzung des Zuckers und die Hefenbildung wohl noch fort, aber gleichzeitig klärt sich das B., es wird reif, trinkbar und unterliegt nun der stillen Gärung, bei der noch vorhandener Zucker langsam zersetzt, also auch fortwährend noch Kohlensäure gebildet wird, die das B. moussierend macht und ihm den erfrischenden Geschmack verleiht. Einen großen Fortschritt in der Gärungstechnik bezeichnet die Hefereinkultur (s. Hefe).

Die Gärbottiche bestehen aus Holz, das innen mit einer Glasur überzogen oder mit Paraffin imprägniert wird, auch wohl aus emailliertem Eisen oder Schieferplatten und fassen meist 25–30 hl (dazu 15–20 Proz. Steigraum). Für untergärige Biere stellt man die Würze im allgemeinen bei 5–7° mit Hefe an (das Zeuggeben). Lichte Biere gärt man im allgemeinen kälter. Die Maximaltemperatur während der Gärung beträgt bei böhmischem B. 7,5–9°, bei Wiener B. 7,5–8°, bei bayrischem B. 10°. Kann man diese Temperaturen nicht durch allgemeine Kühlung des Gärraumes einhalten, so kühlt man die Würze durch hineingesenkte metallene, mit Eis gefüllte Schwimmer, besser durch Taschenkühler, in denen eiskaltes Wasser zirkuliert. Etwa 12 Stunden nach Zugabe der Hefe zeigt sich ein leichter, weißer Rahm, und nach weitern 12 Stunden erscheint die Oberfläche der Würze unter stärkerer Schaumbildung gezackt und gekräuselt (niedere Kräusen). Im weitern Verlauf wird der Schaum lockerer, hebt (hohe Kräusen) und bräunt sich. Schließlich fällt der Schaum zusammen, die Würze ist mit einer zähen, ziemlich konsistenten, braunen Masse bedeckt. Die Temperatur, die in den ersten Stadien der Gärung gestiegen war, sinkt wieder, und nach 7–14 Tagen ist die Hauptgärung beendet. Das Jungbier besitzt infolge der Zersetzung des Zuckers, der Bildung des Alkohols und der Ausscheidung gewisser Stoffe ein geringeres spezifisches Gewicht als die Würze. Lange gekochte und stark gehopfte Würzen aus stark gedarrtem Malz verlieren durch die Hauptgärung etwa die Hälfte, die vergärungsfähigern Biere bis zwei Drittel ihrer Saccharometerprozente. Neben Alkohol und Kohlensäure entstehen bei der Gärung stets auch etwas Bernsteinsäure und Glyzerin.

Das Jungbier wird auf Fässer gebracht, die auf der Innenseite mit Pech oder Faßglasur überzogen sind, weil der dünne Harzüberzug größere Reinlichkeit sichert, das B. vor nachteiligen äußern Einflüssen schützt und die weitere Zersetzung verzögert. Die Lagerkeller müssen kalt (1–2°) und trocken sein, um die Nachgärung zu verzögern und die Kohlensäure im B. zurückzuhalten. Ist die Nachgärung vollendet, und erscheint das B. hell und blank, so kann man die Fässer verspunden, die weiter sich entwickelnde Kohlensäure bleibt dann im B. aufgelöst, und nach 8–14 Tagen ist es trinkbar. Bisweilen vermischt man das B. beim Abziehen auf die Transport- oder Schenkfässer mit 6–10 Proz. Kräusenbier und gibt es ungespundet an die Wirte ab, die es einige Tage offen lagern lassen, bis die neugebildete Hefe vollkommen abgesetzt ist, und dann 4–6 Tage vor dem Ausschenken spunden. Diesem Verfahren verdankt das B. seine Milde und Süffigkeit. Trübe Biere klärt man mit Hilfe von etwa 2 mm dicken Spänen aus Haselnuß oder Buchenholz, die vorher gut ausgekocht und gewaschen worden sind und nach jedesmaliger Benutzung durch Ausdämpfen wieder gereinigt werden. Sie nehmen rein mechanisch im B. suspendierte Stoffe auf und wirken ähnlich wie Schwämme oder Klärsteine. Auch Gelatine (und Hausenblase) wird zum Klären benutzt. Vorteilhafter aber ist das Filtrieren durch Papierbrei, Holzstoff oder Mischungen von diesem mit Baumwolle, Asbest etc. Bei Herstellung der Exportbiere muß allen Faktoren, die auf die Haltbarkeit des Bieres Einfluß haben, erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Man braut Exportbiere selten unter 13, meist mit 14,5–15,5 Proz. ein (die stark gehopften Pilsener Lagerbiere sind nur 12,5prozentig). Bei der Abfüllung auf (dunkelbraune, nicht lichtgrüne, weil das Licht das B. verdirbt) Flaschen ist größte Reinlichkeit notwendig, und wenn mit Luftdruck abgezogen wird, muß die Luft filtriert oder gewaschen werden. Auch dem Verkorken ist größte Sorgfalt zu widmen.

Die Obergärung verläuft bei 10–20° viel schneller als die Untergärung und liefert schon wenige Tage nach dem Brauen trinkbares B. Die obergärigen Lagerbiere läßt man ganz oder bis zu einem gewissen Zeitpunkt in Bottichen gären, während man sonst, namentlich bei obergärigen Lokalbieren, die Würze sogleich in kleinere Fässer verteilt. Nach der Hauptgärung wird das B. auf die Lagerfässer gebracht, die man mit dem Spund längere Zeit lose bedeckt hält, allmählich fester verschließt und endlich wie beim untergärigen B. spundet. Sind die Biere für sofortigen Verbrauch bestimmt, so füllt man die gärende Würze, sobald sie rahmt, auf Fässer, aus deren Spund die abgeschiedene Hefe beständig ausgestoßen wird. Die Fässer werden täglich ein- bis zweimal aufgefüllt, damit sich die Hefe rein absondere; aber nach 1–2 Tagen ist die Gärung bereits vollendet, und das B. wird oft in denselben Fässern versandt. Die Abnehmer lassen es noch 2–3 Tage offen liegen, füllen es dann auf gut zu verkorkende Flaschen und können es schon nach 2–3 Tagen ausschenken. In England verlängert man die Obergärung durch Kühlung der Würze mittels Kühlschlangen, durch die kaltes Wasser fließt.

Normales, gut vergornes B. muß klar, reich an Kohlensäure sein und angenehm, erfrischend schmecken. Stärkere Ausscheidungen von Stärke und Eiweiß sind auf fehlerhafte Beschaffenheit des Rohmaterials und auf mangelhafte Bereitung zurückzuführen. Das Trübwerden des Bieres ist meist durch die Entwickelung von Hefe bedingt, selten durch niedere Organismen, Eiweißstoffe oder Stärkeausscheidung. Das Schalwerden beruht auf dem Entweichen von Kohlensäure; man ersetzt dann wohl den »Trieb« durch Moussierpulver, Mischungen von doppeltkohlensaurem Natron und Weinsäure. In mangelhaft zubereitetem B. entsteht Essigsäuregärung; zum Abstumpfen der Säure werden Soda oder Pottasche zugesetzt. Alle derartigen Manipulationen sind verwerflich, sie ver-

bessern nicht das B., sondern verdecken nur seine schlechte Beschaffenheit; die Zusätze können schädlich wirken und erzeugen nicht selten Magen- und Darmkatarrhe. Zur Konservierung des Bieres eignet sich am besten das Pasteurisieren, bei dem das B. in Flaschen (selten in Fässern) 1½—2 Stunden auf 50° und, wenn sehr große Haltbarkeit verlangt wird, 1—1½ Stunden auf 75° erwärmt wird. Bayrische und Wiener Biere ertragen das Pasteurisieren am besten, während der Geschmack stark gehopfter lichter Biere oft bedeutend leidet. Salizylsäure, Borsäure, schwefligsaurer Kalk, Fluorsalze, Wasserstoffsuperoxyd, Benzoesäure wirken auch konservierend, ihre Anwendung ist aber in den meisten Staaten verboten. Die Bierwaggons zum Versenden des Bieres müssen im Sommer mit Eis gekühlt, im Winter geheizt werden. Mäßigen Schutz gegen Wärme und Kälte gewährt auch das Verpacken der Fässer in Überfässer oder in Stroh.

Verschiedene Bierarten.

Abgesehen von den einzelnen Lokalbieren unterscheidet man Gersten-, Weizen- und Reisbier &c., ferner Braunbier aus stark gedarrtem, Weißbier aus schwach gedarrtem Malz; je nach der Menge des Hopfens erhält man Süß- oder Bitterbier, je nach der Quantität des verwendeten Malzes für ein gewisses Quantum B. einfaches oder Doppelbier. Alkoholreiche Biere heißen trockne im Gegensatze zu den extraktreichen substanziösen; leichte Biere nennt man vorzugsweise solche mit geringem Extraktgehalt, schwache solche mit wenig Alkohol, starke, worin viel Alkohol, und schwere solche, die sich durch größern Extraktgehalt auszeichnen. Die Lagerbiere sind Winter- oder Schenkbiere, d. h. zum baldigen Verbrauch bestimmt, oder Sommerbiere (Lagerbiere im engern Sinn), die in besondern Kellerabteilungen bis hoch in den Sommer und Herbst liegen bleiben. Dieser Unterschied galt besonders für Bayern, solange man dort nur vom Oktober bis April braute und aus 1 hl Malz durchschnittlich 2,5—2,6 hl Winterbier, aber nur 2,0—2,1 hl Sommerbier bereitete. Die Einführung der Kältemaschine, die das Brauen auch im Sommer gestattet, hat diese Unterschiede mehr und mehr verwischt. Auf denselben Verhältnissen wie beim Märzenbier beruht die Vorzüglichkeit des Bockbieres. Kondensierte Biere von süßem, likörartigem Geschmack werden hauptsächlich in London durch Eindampfen extraktreicher Biere im Vakuum auf etwa ein Fünftel ihres ursprünglichen Volumens bereitet.

In England unterscheidet man dunkeln Porter (je nach Farbe und Stärke: Stout, Brown Stout, Double Stout &c.) u. helles Ale (Sweet, Bitter, Pale India, obergäriges London-, untergäriges Scotch Ale); Porter wird aus stark gedarrtem Malz durch anhaltendes Kochen bereitet, ist obergärig, vollmundig, angenehm bitter; Ale ist mehr weinartig, hell, wird aus schwach gedarrtem Malz bereitet, stark gehopft und ist sehr haltbar. Die belgischen Biere werden mit starkem Zusatz von ungemalztem Getreide und durch Selbstgärung, die als Untergärung verläuft, bereitet. Die Biere sind von weinigem, säuerlichem Geschmack und werden erst nach vollständiger Vergärung getrunken. Der Lambik wird aus der ersten Würze bereitet, ist stark, licht, sehr sauer und wird vor dem Genuß mit zuckerhaltigen Lösungen verschnitten. Mars ist ein Dünnbier aus der letzten Würze, und aus beiden mischt der Wirt sein Schenkbier, das Faro. Von den deutschen Bieren haben die bayrischen von München (Hofbräu, Spatenbräu, Löwenbräu, Zacherl-, Pschorr-, Augustinerbräu &c.), Nürnberg, Kulmbach, Erlangen, Augsburg, Regensburg, die von Einbeck, Gießen, Koburg, Dortmund, Hamburg, Zerbst &c. altbewährten Ruf; doch liefert auch Sachsen vortreffliche Biere in Dresden (Waldschlößchen, Feldschlößchen, Felsenkeller), Plauen, Chemnitz, Leipzig. Preußen hat große Bierbrauereien in Berlin, Hannover, Frankfurt a. M. und Breslau. Die größten Brauzentren Österreich-Ungarns sind Wien, Pilsen, Budapest, Prag, Graz, Brünn. Von den eigentlichen Lokalbieren haben nur wenige noch Bedeutung. Erwähnenswert sind etwa das Berliner Weißbier, aus 3 Teilen hellem Weizenmalz und 1 Teil hellem Gerstenmalz obergärig gebraut, schmeckt durch Milchsäuregehalt säuerlich; das Lichtenhainer B. der Jenenser Studenten; die Leipziger Gose; die sirupartige Braunschweiger Mumme, aus 40proz. Würze gebraut, jetzt fast vergessen; das ähnliche Danziger Jopenbier, das in großen Mengen nach England ausgeführt wird, von angenehm süßem, wenig aromatischem Geschmack, porterähnlichem Geruch und mäßig mit Kohlensäure geschwängert.

Die Mäßigkeitsbestrebungen haben zwar bisher nicht vermocht, den Verbrauch von B. zu beschränken, aber sie weckten namentlich in Norwegen und Schweden Bemühungen zur Erzeugung gering vergorner Biere. Aus dieser Bewegung geht auch das alkoholfreie B. hervor, zu dessen Bereitung man entweder auf gewöhnlichem Wege durch Gärung erzeugtes B. durch Destillation von Alkohol befreit, oder eine der Bierkonzentration entsprechende Extraktlösung ohne Gärung herstellt; in beiden Fällen imprägniert man das Getränk mit Kohlensäure.

Bestandteile, diätetischer Wert und nationalökonomische Bedeutung des Bieres.

Die normalen Bestandteile des Bieres sind Wasser, Alkohol, Zucker, Dextrin, eiweißartige Substanzen (Peptone &c.), Hopfenstoffe, Kohlensäure, etwas Glyzerin, Bernsteinsäure, Milchsäure, auch wohl etwas Essigsäure, von Mineralstoffen besonders Kali, Phosphorsäure, Magnesia &c. Die Summe sämtlicher Bestandteile eines Bieres mit Ausnahme des Wassers heißt sein Gesamtgehalt, die Summe der nicht flüchtigen Bestandteile sein Extraktgehalt. Die folgende Tabelle gibt die mittlere Zusammensetzung verschiedener Biere.

100 ccm B. enthalten Gramm:

	Schank- od. Winterbier	Lager- oder Sommerb.	Exportbier	Bockbier	Ale	Porter	Kondensiertes Bier
Spez. Gew.	1,014	1,016	1,018	1,021	1,014	1,020	1,066
Wasser	91,11	90,08	89,01	87,87	88,0	88,10	55,00
Kohlensäure	0,197	0,196	0,209	0,234	0,200	0,190	—
Alkohol	3,36	3,93	4,40	4,69	5,00	4,00	19,77
Extrakt	5,34	5,70	6,38	7,21	6,40	9,60	24,13
Eiweißstoffe	0,74	0,71	0,74	0,73	0,54	0,60	1,30
Zucker	0,95	0,88	1,20	1,81	0,95	2,40	11,82
Dextrin	3,11	3,72	2,47	3,97	1,90	2,80	7,48
Glyzerin	0,12	0,14	0,15	0,18	0,25	0,24	—
Milchsäure	0,16	0,15	0,16	0,16	0,26	0,25	0,31
Mineralstoffe	0,20	0,22	0,25	0,26	0,30	0,34	0,85
Phosphorsäure	0,05	0,08	0,07	0,09	0,14	0,06	0,14

Alle Malzsurrogate, wie Kartoffeln, Rohrzucker, Trauben- (Kartoffel-) Zucker, Maltose, ein Produkt aus Mais und Grünmalz, vermindern den Nährwert des Bieres. Besonders verwerflich sind Glyzerin, Süßholz, Saccharin. Nach dem bayrischen Gesetz vom

16. Mai 1868 dürfen zur Herstellung von B. nur Malz (Gersten-, Weizenmalz), Hopfen, Hefe und Wasser verwendet werden. Auch in Baden (Gesetz vom 30. Juni 1896) ist die Verwendung aller Surrogate und in Österreich (Gesetz vom 2. April 1900) die von Hopfensurrogaten verboten. Letztere sind viel verwerflicher als die Malzsurrogate. Als Hopfensurrogate kommen in Betracht: Hopfenextrakt, Hopfenöl, Weiden-, Fichtenrinde, Tausendgüldenkraut, Wermut und andre bittere Kräuter, Quassia, Aloe, auch Gewürze, Tannin und selbst die giftigen Kokkelskörner, Herbstzeitlosensamen, Pikrinsäure ꝛc. Über derartige in neuester Zeit sehr selten vorkommende Verfälschungen des Bieres wird viel gefabelt, und jedenfalls wird von Händlern und kleinern Wirten mehr am B. gesündigt als von den großen Brauereien.

In **diätetischer** Hinsicht ist B. als etwa 5proz. Nährstofflösung zu betrachten, die aber durch den Alkoholgehalt, das Hopfenbitter und auch durch die Kohlensäure ein eigenartiges Gepräge erhält. Die substanziösen Biere enthalten Nahrungsstoffe in leichtverdaulicher Form, ihre Menge ist aber so gering, daß auch sehr gutes B. kaum mit Obst auf eine Stufe gestellt werden kann. Als alkoholisches Getränk regt das B. bei mäßigem Genuß die geistigen Funktionen an, ein etwaiges Hungergefühl wird unterdrückt und eine leichtere physische oder psychische Abspannung überwunden. Es wirkt namentlich auch durch seinen Gehalt an Hopfenbitter und Kohlensäure auf die Verdauung. Ein gut gehopftes B. regt die Absonderung des Darmsaftes und die Tätigkeit der Nieren an und befördert bei anhaltendem Genuß Vollblütigkeit und Fettbildung. Daher ist es anämischen, magern Personen, die gleichzeitig an atonischer Verdauungsschwäche leiden, zu empfehlen, und Rekonvaleszenten genießen es bisweilen mit größerm Vorteil als schwere Weine. Indem das B. dem Branntwein mehr und mehr Boden abgewinnt, vollzieht es eine hohe kulturgeschichtliche Mission, allein es ist nicht zu übersehen, daß in den Ländern mit starkem Bierverbrauch dem Körper mehr Alkohol zugeführt wird als in den Schnapsländern. Der Bierrausch erzeugt einen viel jämmerlichern Zustand als der Weinrausch, was vor allem auf Rechnung des Hopfens zu schreiben ist. Anhaltender starker Biergenuß erzeugt Phlegma, Trägheit, Gleichgültigkeit; doch ist diese Wirkung, welche die tägliche Erfahrung zu bestätigen scheint, häufig sehr übertrieben worden. Wie jedes andre im Übermaß genossene geistige Getränk, lähmt auch das B. endlich die Geistestätigkeit und zwar um so früher, je dürftiger die Ernährung dabei ist. Personen, die zur Vollblütigkeit und Fettleibigkeit neigen, müssen vorsichtig im Biergenuß sein, und zur Zeit herrschender Epidemien, wie Cholera, Ruhr, sind hefereiche, leicht zersetzbare Biere zu vermeiden.

Das **Gewerbe** der Bierbrauerei ist im allgemeinen nicht gesundheitsschädlich. Abgesehen von Verbrühungen, Verbrennungen und Verletzungen, gegen welche die gewöhnlichen Vorsichts- und Schutzmaßregeln sichern, sind Erkältungen am häufigsten. In den Gärkellern ist für Ableitung der Kohlensäure am Boden Sorge zu tragen. Die Abfälle der Bierbrauerei dienen als Viehfutter oder Dünger. Die Abwässer enthalten reichlich organische Stoffe gelöst oder suspendiert und sind daher sehr fäulnisfähig. Direkt ablassen darf man sie nur in große Wasserläufe, da sie kleinere Flüsse und Bäche auf weite Strecken verpesten. Am besten ist die Verwertung auf Rieselfeldern, wo eine solche aber nicht durchführbar ist, müssen die Abwässer mechanisch nach dem Verfahren von Rothe-Röckner oder chemisch durch Kalk, schwefelsaure Tonerde und lösliche Kieselsäure (Verfahren von Nahnsen-Müller) gereinigt werden. Der auf Filterpressen abgepreßte Schlamm dient als Dünger.

Geschichtliches.

Fast alle Völker der Erde haben seit der Vorzeit alkoholische Getränke bereitet, teils aus zuckerhaltigen Stoffen (wie Honig, Palmsaft, Agavensaft, Obst, Milch), teils aus stärkemehlhaltigen, welche die Biere lieferten. Zu letztern gehören unter andern das Hirsebier der afrikanischen Naturvölker, das Soma- und Haomabier der alten Inder und Perser, das Reisbier der Ostasiaten und Formosas, das Kawabier der Südseeinsulaner und das Chica- oder Maisbier der südamerikanischen Stämme. Diese Biere wurden wenigstens z. T. vor Begründung des Ackerbaues aus wild wachsenden Pflanzen und vor Erfindung der Töpferei durch Steinkochen bereitet. Bei den Letten gab es **Steinbierbrauereien** bis Ende des 18. Jahrh. und in Kärnten noch heute. Schon die nordamerikanischen und australischen Naturvölker rösteten ihre Wildgrassamen, um sie wohlschmeckender zu machen, z. T. mit Hilfe glühender Steine, und zur Einleitung der Gärung wurde und wird z. T. noch heute die Kawawurzel, der Reis auf Formosa, der Mais in Peru und Bolivia, die Früchte einer Leguminose in Argentinien gekaut und dann ins Braugefäß gespieen. Der Speichel verzuckert hierbei das Stärkemehl und liefert wohl auch Gärungsferment. Auch im nördlichen Europa deutet die Kwasirsage auf ein ähnliches Verfahren. In Nubien, manchen Teilen Ostasiens und z. T. in Rußland verarbeitet man zur Bierbereitung zuvor verbackenes Getreide. Als Bierwürzen werden sehr verschiedene Pflanzen benutzt, z. B. die Zweige der Somapflanze und die von *Calotropis procera*, die im Sudân und Kordofan dem Hirsebier und dem aus den Samen von *Penicillaria hirsuta* bereiteten B. zugesetzt werden. In Norddeutschland, Dänemark, Skandinavien, in Westfalen noch 1477 erhielt das **Gruten-** oder **Gruhsenbier** (*cerevisia monachorum*) einen Zusatz von Sumpfmyrte (*Myrica Gale*, nicht von *Ledum palustre*), auch Wacholderbeeren, in Nordamerika die Schößlinge der Schierlingstanne (**Sprossenbier**, gegen Skorbut empfohlen), in Irland und Island die Samen der wilden Mohrrübe wurden benutzt, bis der Hopfen alle andern Bierwürzen verdrängte. Die Ägypter schrieben die Erfindung des Bieres dem Osiris zu. Sie verwandelten Gerste in Malz, versetzten den Auszug mit Safran und andern Gewürzen und ließen ihn gären. Dies Getränk (**Zythos**) wurde zu Strabons Zeit in Alexandria allgemein getrunken. Eine alte Bierstadt war Pelusium an der Mündung des Nils (**Pelusisches Getränk**). In Spanien war bei den mit den Libyern Afrikas genealogisch oder kulturhistorisch sich berührenden iberischen Stämmen das B. seit alter Zeit üblich. Dies spanische, auch den Galliern bekannte Getränk hieß *caelia* oder *ceria*. Nach Archilochos (700 v. Chr.) bereiteten Phrygier und Traker ihr **Bryton** aus Gerste und dem Wurzkraut Konyze. Die Armenier hatten ein starkes, berauschendes Gerstengetränk, und bei Illyriern und Pannoniern findet sich B. als *sabaja* oder *sabajum*. Priscus (448 n. Chr.) erwähnte ein Getränk aus Gerste, das die Pannonier *camum* nannten. Dies Wort ist aber älter als die Ankunft der Hunnen in Europa und scheint seit den Zeiten der großen keltischen Wanderung in Pannonien heimisch geworden

zu sein. In allen genannten Ländern ist das B. gegenwärtig bei der Masse des Volkes fast unbekannt. Vergil erzählt von gegornen Getränken, welche die Nordvölker statt des Weines genießen. Im mittlern Frankreich war das B. im 1. Jahrh. n. Chr. unter dem Namen korma noch Volksgetränk, und man darf annehmen, daß das B. aus Spanien zu den Kelten gekommen sei. Dies keltische B. behauptete sich in Nordfrankreich, Belgien und England bis auf den heutigen Tag. Frühzeitig erscheint die Namensform cervesia, cervisia, die sich bis heute in den romanischen Sprachen erhalten hat. Die Germanen scheinen zu Cäsars Zeit das B. noch nicht gekannt zu haben, wohl aber erwähnen es der nur wenig spätere Diodor und Tacitus. Das B. heißt im Altdeutschen peor (auch bior, pier) und wird von Grimm und Wackernagel auf das mittellateinische biber oder biberis (»Getränk«) zurückgeführt; ein andrer altgermanischer Ausdruck für B. war alu (alo, ealo), das sich im englischen ale erhalten hat. Den Hopfen verdanken wir den Finnen, wie er auch im Kalewalaliede schon als Bierwürze erwähnt wird. Zwischen dem Abzug der Angelsachsen nach England und der Zeit Karls d. Gr. scheint er dann nach Westeuropa gekommen zu sein. In einer Urkunde Pippins von 768 werden zuerst Hopfengärten erwähnt. Wahrscheinlich brauten im Mittelalter zuerst die Klöster gutes B. Die heil. Hildegard, Äbtissin zu Rupertsberg, erwähnt 1079 den Hopfen als Bierzusatz, und damals wurde schon in Bayern, Franken, Niedersachsen vielfach Hopfenbau betrieben. Allmählich kam die Kunst des Bierbrauens aus den Klöstern, wo man schon das stärkere Paterbier von dem schwächern Kofentbier unterschied, in die Hände der Bürger, und eine Verordnung der freien Reichsstadt Nürnberg von 1290 befahl den Gebrauch der Gerste und verbot Hafer, Dinkel, Roggen und Weizen. Die Zünfte der Bierbrauer bildeten sich im 14. Jahrh. und wählten den fabelhaften König Gambrinus (s. d.) zu ihrem Schutzpatron. In Süddeutschland kam das B. im Verlauf des Mittelalters außer Gebrauch, bis das haltbarere, nach bessern Braumethoden bereitete norddeutsche B. das verlorne Terrain wiedereroberte. Herzog Albrecht V. (1550–79) ließ das bessere B. aus Sachsen kommen und bezog für eignen Gebrauch Eimbecker B., für das auch Luther Vorliebe hatte, und nach dem das heutige Bockbier benannt ist. 1591 wurde in München das Hofbräuhaus eröffnet, das seit 1614 sehr gutes B. braute, aber erst 1830 den unmittelbaren Ausschank eröffnete. Lagerbier braut man in Deutschland seit dem 13. Jahrh.; das märkische gelangte zuerst zu großem Ruf; die größte Brauerei besaß 1390 Zittau. 1541 wurde in Nürnberg das erste Weißbier gebraut, und 1492 erfand Christian Mumme in Braunschweig das nach ihm benannte B., das bis nach Indien versendet wurde. Weizenbier wurde, in England erfunden, im 15. Jahrh. viel nach Hamburg ausgeführt und schon vor 1520 dort gebraut. Der dort beschäftigt gewesene Brauknecht Kurt Broihahn braute es seit 1526 in Hannover, und von dort verbreitete es sich über ganz Norddeutschland. Nach 1572 wurde es auch in Berlin gebraut, wo es sich zu dem jetzigen Weißbier entwickelte. In England war die Benutzung des Hopfens bis ins 15. Jahrh. verboten, Ale und Porter werden dort kaum seit mehr als 100 Jahren gebraut. Der Porter wurde von dem Braumeister Harwood erfunden und zu Ende des 19. Jahrh. bereits in alle Welt versendet.

Die ungemein großen Fortschritte in den letzten Jahrzehnten verdankt die Bierbrauerei dem Eifer, mit dem sie alle Hilfsmittel der Wissenschaft und Technik sich dienstbar gemacht hat. Man studierte die chemischen Vorgänge in den einzelnen Stadien des Malz- und Brauprozesses und suchte sie zu überwachen und zu leiten; man führte eiserne Geräte und Maschinen, auch den Dampfbetrieb ein und gewann durch die Forschungen über die Hefe größere Sicherheit in der Leitung des Gärungsprozesses und durch die Eismaschine eine große Unabhängigkeit von der Witterung und Sicherheit in der Behandlung der leicht veränderlichen Flüssigkeiten. Infolge dieser Umgestaltung des ganzen Industriezweiges hat sich bei enorm steigender Produktion die Zahl der Brauereien immer mehr vermindert. Die kleinern Brauereien sind nicht mehr imstande, mit den großen Fabriken zu konkurrieren, zumal die bessern Lagerbiere bei den gegenwärtigen Verkehrsmitteln auch abgelegenere Orte leicht erreichen. In Bayern hat sich die Durchschnittsproduktion einer Brauerei im Laufe des 19. Jahrh. von 700 auf 2800 hl gehoben. Die Gesamtproduktion stieg von 3 auf 16 Mill. hl. In Norddeutschland wurden 1853 ca. 4,2 und 1896/97 ca. 38 Mill. hl erzeugt. Das deutsche B. hat internationale Bedeutung gewonnen, es wird weithin ausgeführt und von Technikern, die auf deutschen Fachschulen ausgebildet wurden, in allen Ländern hergestellt. Auch die deutschen Benennungen »Bock« und »Lager« haben sich in andern Ländern eingebürgert. Unter solchen Verhältnissen entstanden in Deutschland großartige Brauereien, von denen 1901 die Schultheißbrauerei in Berlin 890,964, Löwenbräu in München 642,100, Spaten in München 500,000, Schwechat bei Wien (Dreher) 613,840 hl produzierten. Die große Ausdehnung der Bierindustrie und vor allem die Notwendigkeit, wissenschaftlich und praktisch geschulte Brautechniker zu besitzen, hat zur Gründung von Brauerschulen, Brauerakademien, Versuchs- und Lehrbrauereien geführt (Näheres s. im Artikel »Brauerschulen«).

[Statistisches.] Die Bierproduktion betrug nach der »Wiener Brauer- und Hopfenzeitung« 1901:

	Zahl der Brauereien	Hektoliter	Liter pro Kopf	Malzverbrauch in 100 kg
Reichssteuergebiet	6 283	44 733 590	87,4	8 157 082
Bayern	5 964	17 935 089	283	4 268 500
Baden	722	2 974 470	102	694 128
Württemberg	5 788	3 876 649	229	844 015
Elsaß-Lothringen	73	1 106 013	49	210 400
Deutsches Reich	18 880	70 625 811	—	14 234 125
Österreich-Ungarn	1 483	21 312 988	—	4 601 880
Großbritannien	6 739	59 088 330	144	23 633 000
Belgien	3 253	14 240 000	208	1 910 828
Luxemburg	13	222 638	48	45 120
Frankreich	2 795	10 422 000	27	2 100 000
Rußland	1 035	5 579 000	5	1 600 000
Dänemark	427	2 475 000	79	610 000
Niederlande	380	1 492 300	29	350 200
Spanien	37	600 000	4	148 500
Schweiz	367	2 180 000	69	499 160
Schweden	520	2 580 000	56	560 200
Norwegen	83	460 000	22	105 000
Italien	86	150 200	0,5	30 500
Rumänien	19	50 918	1	11 200
Serbien	10	81 000	3,4	19 200
Bulgarien	8	35 000	2	10 100
Griechenland	10	82 400	4	20 000
Europäische Türkei	3	18 500	0,2	4 400
Vereinigte Staaten, Südamerika, Australien	2 408	68 250 000	65	25 100 000
Gesamtproduktion:	38 517	259 946 165	—	75 598 [illegible]

als zweijähriges Kind mit seiner Familie nach Amerika (New Bedford, Massachusetts). Nachdem B. als Knabe mit Kreidezeichnen begonnen, versuchte er sich seit 1851 in der Ölmalerei und begab sich 1853 nach Düsseldorf, wo er unter Lessing, Andreas Achenbach und Leutze rasche Fortschritte machte, und besuchte dann Italien. 1857 kehrte er in die Heimat zurück, begleitete im folgenden Jahre die Expedition des Generals Lander nach dem Südpaß in den Rocky Mountains und bereiste dann mit zwei Begleitern unter großen Gefahren den Osten. Die Früchte dieser Reise waren zwei Gemälde: Landers Pik und Laramie Pik (letzteres in der Kunstakademie zu Buffalo). Seinen Ruf gründete vornehmlich das Bild: Sonnenschein und Schatten (1862). Er machte dann noch mehrere gleich abenteuerliche Reisen an den Salzsee, den Columbiasee etc., die ihm Stoff zu bedeutenden Schöpfungen lieferten. Nach seiner Rückkehr ließ er sich in New York nieder, lebte dann seit 1866 in seinem Landhaus zu Irvington am Hudson und erhielt große Aufträge für das Kapitol in Washington, für das er namentlich die Entdeckung des Hudsonflusses schilderte. Im Winter 1867/68 hielt er sich in Rom und Neapel auf, wo er den Ausbruch des Vesuvs darstellte. Er malte mit Vorliebe gewaltige Naturszenen, wilde, ungeheuerliche Gebirgsbilder in der romantischen Auffassung und Färbung der alten Düsseldorfer Schule. Von seinen Hauptwerken sind noch zu nennen: Sturm im Felsengebirge, das goldene Tor, die Dome des Yosemitetals, Mount Tacoma im Staat Washington an der Pacificküste, die letzten Büffel und die großen Bäume Kaliforniens.

Bierstein, s. Bier, S. 844.

Biersteuer, eine innere Aufwandsteuer, die schon vor Jahrhunderten unter verschiedenen Benennungen, wie Biergeld, Bierpfennig, Bierzise, Umgeld etc., vorkam. Die B. findet sich als Landessteuer in Frankreich und Niederösterreich seit dem 14., in Sachsen und Brandenburg seit dem 15., in Böhmen und Bayern seit dem 16. Jahrh., ferner in Bayern ein städtisches Bierumgeld schon im 14. Jahrh. Da der Verbrauch des Bieres eine immer größere Verbreitung gewinnt, so erlangt auch die B. bei verhältnismäßig niedrigen Erhebungskosten eine steigende Bedeutung. Heute ganz vorwiegend Erzeugnis gewerblicher Tätigkeit, und zwar des durch die Technik der Besteuerung selbst begünstigten Großbetriebes, eignet sich das Bier vorzüglich für die *Produktionssteuer*. Letztere gelangt in zahlreichen Formen zur Erhebung, indem die Menge der verbrauchten Rohstoffe oder fertigen Erzeugnisse bald direkt als Grundlage der Bemessung dient, bald indirekt auf dieselbe aus äußern Merkmalen geschlossen wird. Die praktisch vorkommenden Formen sind:

1) Die *Materialsteuer*. Dieselbe trifft den Rohstoff vor oder bei Beginn des Betriebes, kann deshalb ohne wesentliche Beschränkungen des letztern erhoben werden und auch in gewissen Grenzen der Verschiedenheit der Qualität Rechnung tragen. Dagegen wirkt sie sehr ungleich je nach der Leistungsfähigkeit der Betriebe und nach der Verwendung besserer oder schlechterer Rohstoffe; auch ist eine richtige Bemessung der Ausfuhrvergütung schwer möglich, die Kontrolle umständlich und kostspielig. Der Rohstoff, an den die Besteuerung sich anschließt, kann sein der Hopfen, die Gerste oder das Malz. Doch ist die *Hopfensteuer*, die in England 1830–62 bestand, deswegen schon ganz unzweckmäßig, weil der Hopfen sehr ungleichmäßig für die Bierbereitung benutzt wird. Die beste Form der Materialsteuer ist die *Malzsteuer* (*Malzaufschlag*), die sich entweder an den Akt der Schrotung in der Mühle (*Malzsteuer* im engern Sinn oder Vermahlungssteuer) oder an denjenigen des Einmaischens (*Maischsteuer*) anknüpft. Im erstern Falle findet Bezettelung und Überwachung der Malztransporte von und nach der Mühle statt, indem letztere unter entsprechende Kontrolle gestellt wird. Die Besteuerung ist eine einfachere als die der zweiten Art, der Brauereibetrieb wird nicht weiter gehemmt, und das für den eignen Bedarf verwendete Bier läßt sich zur Besteuerung heranziehen. Die Maischsteuer verlangt Verwiegen vor dem Einmaischen, Erlaß von Vorschriften über die Zeit des Einmaischens, geordnete Buchführung mit entsprechenden Revisionen, Angabe der Menge von Bier, die aus der Maische gewonnen werden soll.

2) Nach der Leistungsfähigkeit der Werkvorrichtungen wird die Steuer bemessen bei der *Kesselsteuer* und bei der *Maischbottichsteuer* (*Bottichsteuer*). Letzterer wird der Raum des Maischbottichs, ersterer derjenige des Sudkessels zu Grunde gelegt. In beiden Fällen ist Eichung und amtlicher Verschluß der Gefäße nötig, die unter Kontrolle geöffnet werden. Auch ist der Fabrikant an Vorschriften über Zeit und Dauer des Brauens gebunden. Hinterziehungen, durch mehrmaliges Füllen in der Brauzeit bewerkstelligt, lassen sich durch amtliches Nachmessen der gezogenen Würze verhüten, also durch Verbindung der *Kesselsteuer mit der Würzekontrolle*. Bei beiden Besteuerungsarten wird indirekt auf die tatsächliche Rohstoffverwendung, bez. Biergewinnung geschlossen. Es handelt sich also um Schätzungsergebnisse, die je nach dem Stande der Technik mehr oder weniger von der Wirklichkeit abweichen. Das Steuerverfahren ist hinderlich für den Betrieb und reizt dazu, die Maische übermäßig dick zu machen.

3) Die *Fabrikatsteuer* kommt in der Form der *Faßsteuer* vor, die nach dem Raum der zu versendenden Bierfässer bemessen wird. Die Fässer werden dabei mit Stempelmarken versehen, die so angebracht sind, daß sie beim Anzapfen der Fässer vernichtet werden müssen. Bei dieser Besteuerungsart wird der Betrieb selbst gar nicht beengt, die Steuerrückvergütung bei der Ausfuhr ist leicht durchführbar. Dagegen nimmt die Faßsteuer nur auf die Menge, nicht auch auf die Qualität Rücksicht, läßt die Hausbrauerei und den Hausbedarf des Brauers unberücksichtigt und macht umfassende Kontrollmaßregeln erforderlich. Zur Zeit herrschen in den wichtigsten Ländern folgende Besteuerungsverhältnisse:

Das *Deutsche Reich* hat fünf Biersteuergebiete: a) die *norddeutsche Brausteuergemeinschaft*, seit 31. Mai 1872, umfaßt alle Staaten außer Bayern, Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen. Als B. wird erhoben von Getreide (Malz, Schrot etc.), Reis, grüner Stärke 4 Mk., von Stärke, Stärkemehl, Stärkegummi und Sirup 6 Mk., von Zucker, Zuckerauflösungen und sonstigen Malzsurrogaten 8 Mk. von 100 kg. Die regelmäßige Erhebungsform ist die Maischsteuer; daneben wird bei Materialien, die vor der Einmaischung einer Vermahlung (Schrotung) unterliegen, auf Antrag auch die Vermahlungssteuer zugelassen, wobei das Gewicht des Rohstoffes vor der Schrotung zu Grunde gelegt wird. An Stelle der Erhebung in jedem einzelnen Falle kann die Steuerabfindung oder Fixation treten. Von der letztern machen ca. 60 Proz. der gewerblichen Brauereien Gebrauch, ca. 8 Proz. zahlen die Vermahlungssteuer, der Rest die Maischsteuer. Von andern deutschen Bier ist beim

kann durch den obern Hahn abgelassen werden. Bei Fig. 1 ist eine Luftpumpe (Faßpumpe) mit dem Anstecher verbunden, bei größerm Betriebe wird Preßluft mittels einer Luftpumpe oder eines Wasserdruckapparates in einen eisernen Kessel gepumpt und aus diesem in die Fässer geleitet. Dabei kann das Faß im Keller stehen und ein an das Messingrohr sich anschließendes Zinnrohr bis auf den Schenktisch verlängert werden, wo es in Schenksäulen mit einem oder mehreren Hähnen mündet. Der Kessel besitzt meist ein Manometer, das den Druck (1—1,5 Atmosphäre) anzeigt. In die Zinnrohrleitung kann man kurz vor dem Schenkhahn einen unter Eis liegenden Kühler einschalten. Die Kohlensäure kommt in flüssiger Form

Fig. 2.

Fig. 1.

Fig. 1. Einfacher Bierdruckapparat. Fig. 2. Bierdruckapparat mit flüssiger Kohlensäure.

in Stahlflaschen in den Handel, in denen sie einen Druck von 50—75 Atmosphären ausübt. Da solchem Druck die Fässer nicht gewachsen sind, schaltet man zwischen Stahlflasche und Faß ein Reduzierventil mit Manometer (**Bierdruckautomat**) ein (Fig. 2), das den Druck beliebig reduziert (selbst bis auf 0,1 Atmosphäre) und konstant erhält. Mit Hilfe eines einzigen Reduzierventils kann man aus beliebig vielen Fässern gleichzeitig zapfen. Die Apparate können bei Anwendung von Kohlensäure ebenso angeordnet werden wie bei Anwendung von Preßluft. Die Bierdruckapparate unterliegen fast überall polizeilichen Vorschriften in Bezug auf Sauberkeit und Betriebssicherheit.

Biere, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Kalbe a. S., hat eine evang. Kirche, eine Zuckerfabrik, Braunkohlenbergbau und (1900) 2532 Einw.

Bieresel, der Pirol.

Biergalle, s. Bier, S. 844.

Bierkahmpilz, s. Mycoderma.

Bierley (North B., spr. birli), Fabrikort im Westbezirk von Yorkshire (England), südwestlich von Bradford, mit Kohlengruben, Eisenwerken und (1901) 22,151 Einwohnern.

Biermann, 1) Karl Eduard, Maler, geb. 26. Juli 1803 in Berlin, gest. daselbst 16. Juni 1892, war erst Porzellanmaler und dann bei den von Schinkel geleiteten Dekorationsmalereien beschäftigt, bis er sich der Landschaftsmalerei zuwendete. Die Alpenwelt regte ihn zu seinen Hauptproduktionen an. 1834 stellte er eine Aussicht auf Florenz aus, der eine Ansicht des Domes von Mailand und 1836 eine Darstellung von Tassos Eiche folgten. Den größten Erfolg hatte sein Bild: ein Abend auf der Hochalp. Im Neuen Museum zu Berlin malte B. mehrere Wandbilder, wie die Insel Philä, den Vorhof des Tempels von Edfu, den Tempelhof zu Karnak rc. 1853 stellte er 16 Aquarelle aus Dalmatien aus, die große Frische, aber phantastische Auffassung und Durchführung zeigten. B., dessen Arbeiten eine glänzende Technik zeigen, dabei aber meist ein etwas dekoratives Gepräge tragen, war einer der ersten Vertreter der landschaftlichen Aquarellmalerei in Berlin.

2) Gottlieb, Maler, geb. 13. Okt. 1824 in Berlin, bildete sich auf der dortigen Akademie und unter Wach, ging dann nach Paris zu Cogniet, wo er ein Jahr verweilte, und von da nach Italien. 1853 nach Berlin zurückgekehrt, malte er einige Geschichts- und Genrebilder, unter denen Gustav Adolfs Tod und eine Episode aus der Schlacht bei Kunersdorf hervorzuheben sind, wendete sich aber dann mit Vorliebe dem Porträt zu. Im Anschluß an die venezianischen und niederländischen Meister erlangte er eine große koloristische Gewandtheit, die ihn namentlich für das weibliche Bildnis mit der Folie reicher Toilettenpracht und einer üppigen Umgebung befähigte. Gelegentlich schuf er auch ideale Einzelfiguren (Zigeunerkönigin 1877, Esther 1880, Verklungene Akkorde) und mythologische Szenen (Bacchantin).

Biernacki (spr. -nazki), Aloys Prosper, poln. Landwirt und Staatsmann, geb. 1778 bei Kalisch, gest. im September 1854 in Paris, studierte zu Frankfurt a. O., reiste und gründete dann in Sulislawice bei Kalisch eine Musterwirtschaft und eine Schule des gegenseitigen Unterrichts für Agronomie, Gartenkunde, Naturwissenschaft u. Mathematik. Auch schrieb er für die Ablösung der Fronen. 1820 wurde er Mitglied des Generalkonseils im Palatinat Kalisch. 1829 wieder gewählt, unterzeichnete B. die Adresse, die gegen die russischen Verletzungen der polnischen Konstitution protestierte. Nach Ausbruch des Aufstandes übernahm er in der Nationalregierung im Januar 1831 auf kurze Zeit das Ministerium der Finanzen. Als nach dem Falle von Warschau sich in Zakroczym eine neue Regierung bildete, wurde B. abermals Finanzminister. Nach der Niederschlagung des Aufstandes lebte er in Frankreich.

Biernatzki, Johann Christoph, Schriftsteller, geb. 17. Okt. 1795 zu Elmshorn in Holstein, gest. 11. Mai 1840 in Friedrichstadt, studierte in Jena und Kiel Theologie und orientalische Sprachen und wurde 1821 Pfarrer auf der Hallig Nordstrandischmoor. Nachdem er hier die furchtbare Sturmflut im Februar 1825 überstanden hatte, wurde er noch in demselben Jahr als Pfarrer nach Friedrichstadt versetzt. Seine »Gedichte« (2. Aufl., Leipz. 1852) und Novellen vertreten eine ans Pietistische streifende religiöse Gesinnung. Am bekanntesten wurden die den unmittelbaren Erlebnissen des Verfassers entnommene, wiederholt aufgelegte Erzählung »Die Hallig, oder die Schiffbrüchigen auf dem Eiland in der Nordsee« (Altona 1836) und die Novelle »Der braune Knabe« (das. 1839, beide in »Meyers Volksbüchern« abgedruckt). Biernatzkis »Gesammelte Schriften« erschienen in 8 Bänden (2. Aufl., Altona 1850). Seine Biographie lieferte sein Sohn Karl Bernhard B. (2. Aufl., Leipz. 1852).

Bierstadt, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Wiesbaden, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Ziegelbrennerei, Biskuitfabrik und (1900) 3127 Einw.

Bierstadt, Albert, Maler, geb. 7. Jan. 1830 in Solingen, gest. 18. Febr. 1902 bei New York, kam

als zweijähriges Kind mit seiner Familie nach Amerika (New Bedford, Massachusetts). Nachdem B. als Knabe mit Kreidezeichnen begonnen, versuchte er sich seit 1851 in der Ölmalerei und begab sich 1853 nach Düsseldorf, wo er unter Lessing, Andreas Achenbach und Leutze rasche Fortschritte machte, und besuchte dann Italien. 1857 kehrte er in die Heimat zurück, begleitete im folgenden Jahre die Expedition des Generals Lander nach dem Südpaß in den Rocky Mountains und bereiste dann mit zwei Begleitern unter großen Gefahren den Osten. Die Früchte dieser Reise waren zwei Gemälde: Landers Pik und Laramie Pik (letzteres in der Kunstakademie zu Buffalo). Seinen Ruf gründete vornehmlich das Bild: Sonnenschein und Schatten (1862). Er machte dann noch mehrere gleich abenteuerliche Reisen an den Salzsee, den Columbiasee ɛc., die ihm Stoff zu bedeutenden Schöpfungen lieferten. Nach seiner Rückkehr ließ er sich in New York nieder, lebte dann seit 1866 in seinem Landhaus zu Irvington am Hudson und erhielt große Aufträge für das Kapitol in Washington, für das er namentlich die Entdeckung des Hudsonflusses schilderte. Im Winter 1867–68 hielt er sich in Rom und Neapel auf, wo er den Ausbruch des Vesuvs darstellte. Er malte mit Vorliebe gewaltige Naturszenen, wilde, ungeheuerliche Gebirgsbilder in der romantischen Auffassung und Färbung der alten Düsseldorfer Schule. Von seinen Hauptwerken sind noch zu nennen: Sturm im Felsengebirge, das goldene Tor, die Dome des Yosemitetals, Mount Tacoma im Staat Washington an der Pacifickküste, die letzten Büffel und die großen Bäume Kaliforniens.

Bierstein, s. Bier, S. 844.

Biersteuer, eine innere Aufwandsteuer, die schon vor Jahrhunderten unter verschiedenen Benennungen, wie Biergeld, Bierpfennig, Bierzise, Umgeld ɛc., vorkam. Die B. findet sich als Landessteuer in Frankreich und Niederösterreich seit dem 14., in Sachsen und Brandenburg seit dem 15., in Böhmen und Bayern seit dem 16. Jahrh., ferner in Bayern ein städtisches Bierumgeld schon im 14. Jahrh. Da der Verbrauch des Bieres eine immer größere Verbreitung gewinnt, so erlangt auch die B. bei verhältnismäßig niedrigen Erhebungskosten eine steigende Bedeutung. Heute ganz vorwiegend Erzeugnis gewerblicher Tätigkeit, und zwar des durch die Technik der Besteuerung selbst begünstigten Großbetriebes, eignet sich das Bier vorzüglich für die Produktionssteuer. Letztere gelangt in zahlreichen Formen zur Erhebung, indem die Menge der verbrauchten Rohstoffe oder fertigen Erzeugnisse bald direkt als Grundlage der Bemessung dient, bald indirekt auf dieselbe aus äußern Merkmalen geschlossen wird. Die praktisch vorkommenden Formen sind:

1) Die Materialsteuer. Dieselbe trifft den Rohstoff vor oder bei Beginn des Betriebes, kann deshalb ohne wesentliche Beschränkungen des letztern erhoben werden und auch in gewissen Grenzen der Verschiedenheit der Qualität Rechnung tragen. Dagegen wirkt sie sehr ungleich je nach der Leistungsfähigkeit der Betriebe und nach der Verwendung besserer oder schlechterer Rohstoffe; auch ist eine richtige Bemessung der Ausfuhrvergütung schwer möglich, die Kontrolle umständlich und kostspielig. Der Rohstoff, an den die Besteuerung sich anschließt, kann sein der Hopfen, die Gerste oder das Malz. Doch ist die Hopfensteuer, die in England 1830–62 bestand, deswegen schon ganz unzweckmäßig, weil der Hopfen sehr ungleichmäßig für die Bierbereitung benutzt wird. Die beste Form der Materialsteuer ist die Malzsteuer (Malzaufschlag), die sich entweder an den Akt der Schrotung in der Mühle (Malzsteuer im engern Sinn oder Vermahlungssteuer) oder an denjenigen des Einmaischens (Maischsteuer) anknüpft. Im erstern Falle findet Bezettelung und Überwachung der Malztransporte von und nach der Mühle statt, indem letztere unter entsprechende Kontrolle gestellt wird. Die Besteuerung ist eine einfachere als die der zweiten Art, der Brauereibetrieb wird nicht weiter gehemmt, und das für den eignen Bedarf verwendete Bier läßt sich zur Besteuerung heranziehen. Die Maischsteuer verlangt Verwiegen vor dem Einmaischen, Erlaß von Vorschriften über die Zeit des Einmaischens, geordnete Buchführung mit entsprechenden Revisionen, Angabe der Menge von Bier, die aus der Maische gewonnen werden soll.

2) Nach der Leistungsfähigkeit der Werkvorrichtungen wird die Steuer bemessen bei der Kesselsteuer und bei der Maischbottichsteuer (Bottichsteuer). Letzterer wird der Raum des Maischbottichs, ersterer derjenige des Sudkessels zu Grunde gelegt. In beiden Fällen ist Eichung und amtlicher Verschluß der Gefäße nötig, die unter Kontrolle geöffnet werden. Auch ist der Fabrikant an Vorschriften über Zeit und Dauer des Brauens gebunden. Hinterziehungen, durch mehrmaliges Füllen in der Brauzeit bewerkstelligt, lassen sich durch amtliches Nachmessen der gezogenen Würze verhüten, also durch Verbindung der Kesselsteuer mit der Würzekontrolle. Bei beiden Besteuerungsarten wird indirekt auf die tatsächliche Rohstoffverwendung, bez. Biergewinnung geschlossen. Es handelt sich also um Schätzungsergebnisse, die je nach dem Stande der Technik mehr oder weniger von der Wirklichkeit abweichen. Das Steuerverfahren ist hinderlich für den Betrieb und reizt dazu, die Maische übermäßig dick zu machen.

3) Die Fabrikatsteuer kommt in der Form der Faßsteuer vor, die nach dem Raum der zu versendenden Bierfässer bemessen wird. Die Fässer werden dabei mit Stempelmarken versehen, die so angebracht sind, daß sie beim Anzapfen der Fässer vernichtet werden müssen. Bei dieser Besteuerungsart wird der Betrieb selbst gar nicht beengt, die Steuerrückvergütung bei der Ausfuhr ist leicht durchführbar. Dagegen nimmt die Faßsteuer nur auf die Menge, nicht auch auf die Qualität Rücksicht, läßt die Hausbrauerei und den Hausbedarf des Brauers unberücksichtigt und macht umfassende Kontrollmaßregeln erforderlich. Zur Zeit herrschen in den wichtigsten Ländern folgende Besteuerungsverhältnisse:

Das Deutsche Reich hat fünf Biersteuergebiete: a) die norddeutsche Brausteuergemeinschaft, seit 31. Mai 1872, umfaßt alle Staaten außer Bayern, Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen. Als B. wird erhoben von Getreide (Malz, Schrot ɛc.), Reis, grüner Stärke 4 Mk., von Stärke, Stärkemehl, Stärkegummi und Sirup 6 Mk., von Zucker, Zuckerauflösungen und sonstigen Malzsurrogaten 8 Mk. von 100 kg. Die regelmäßige Erhebungsform ist die Maischsteuer; daneben wird bei Materialien, die vor der Einmaischung einer Vermahlung (Schrotung) unterliegen, auf Antrag auch die Vermahlungssteuer zugelassen, wobei das Gewicht des Rohstoffes vor der Schrotung zu Grunde gelegt wird. An Stelle der Erhebung in jedem einzelnen Falle kann die Steuerabfindung oder Fixation treten. Von der letztern machen ca. 90 Proz. der gewerblichen Brauereien Gebrauch, ca. 8 Proz. zahlen die Vermahlungssteuer, der Rest die Maischsteuer. Von anderm deutschen Bier ist beim

Eingang in das Gebiet der Brausteuergemeinschaft eine Übergangsabgabe (2 Mk. vom Hektoliter) zu entrichten. Die Ausfuhrvergütung beträgt 1 Mk. vom Hektoliter starken, 0,80 Mk. vom Hektoliter schwachen Bieres. b) Bayern hat die Malzsteuer (Malzaufschlag) mit Verbot von allen Malzsurrogaten (Gesetz vom 16. Mai 1868, 31. Okt. 1879 und 10. Dez. 1889); vom Hektoliter Malz werden 6 Mk. erhoben. Um die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der kleinen und großen Brauereien auszugleichen, haben Brauereien, die mehr als 1000 hl Malz jährlich verarbeiten, einen Zuschlag von 25 Pf., bei einer 40,000 hl übersteigenden Produktion einen Zuschlag von 50 Pf. vom Hektoliter zu entrichten. Die Übergangsabgabe von Bier aus den andern deutschen Brausteuergebieten beträgt 3,25 Mk. c) Württemberg hat gleichfalls eine Malzsteuer, die wie die bayrische (Gesetz vom 28. April 1893 und 8. Juli 1895) abgestuft ist. Der Steuersatz beträgt 10 Mk. für 100 kg Malz; Brauereien mit einem Malzverbrauch von 500—1500 Ztr. haben einen Zuschlag von 5 Proz., Brauer mit mehr als 2000 Ztr. 10 Proz. Zuschlag zu entrichten; dagegen genießen Brauer, die nur bis 100 Ztr. Malz jährlich verbrauchen, für die ersten 50 Ztr. eine Ermäßigung von 10 Proz. Malzsurrogate werden auf Malz abgeschätzt. Die Übergangsabgabe beträgt 3 Mk. für 1 hl braunes, 1,65 Mk. für 1 hl weißes Bier. In d) Baden ist an Stelle der Kesselsteuer durch Gesetz vom 30. Juli 1896 die Malzschrotsteuer getreten. Malzsurrogate sind verboten. Die Steuer beträgt bei einem Jahresverbrauch bis 1500 dz für die ersten 250: 8 Mk., für die weitern 1250: 10 Mk., bei 1500—5000 dz 11 Mk., darüber hinaus 12 Mk. vom Doppelzentner. Die Übergangsabgabe ist zurzeit auf 3,20 Mk. vom Hektoliter festgesetzt. e) Elsaß-Lothringen hat die Kesselsteuer mit 2,30 Mk. vom Hektoliter starken und 0,58 Mk. von dünnem Bier. Für Abgänge während des Brauprozesses werden 20 Proz. abgerechnet. Daneben haben alle gewerbsmäßigen Brauer eine Lizenz zu entrichten, die im Unterelsaß 48 Mk., im übrigen Elsaß und in Lothringen 28,40 Mk. beträgt.

Österreich-Ungarn erhebt eine Würzesteuer mit 33,4 Heller von jedem angemeldeten Sacharimetergrad und jedem Hektoliter Bierwürze. Daneben werden in den geschlossenen Städten noch verschiedene Zuschläge erhoben. Italien hat die Würzesteuer mit 1,20 Lire von jedem Hektoliter und Sacharimetergrad. Ebenso hat Frankreich seit Gesetz vom 30. Mai 1899, unter Aufhebung der bis dahin bestandenen Bierfabrikationssteuer nach dem Kesselraum (ähnlich wie zurzeit noch in Elsaß-Lothringen), die Würzesteuer mit 0,50 Fr. vom Hektolitergrad Würze. Daneben bestehen noch Lizenzen. Seit 1880 hat auch Großbritannien und Irland die Würzesteuer mit 6 Schilling 9 Pence von 1 Barrel; außerdem wird bei gewerblichen Brauereien eine Lizenz mit 1 Pfd. Sterl. jährlich erhoben. Rußland erhebt eine B. nach dem Rauminhalte der Maischbottiche mit zurzeit 30 Kopeken von 1 Wedro und eine Patentsteuer. In Finnland besteht eine Malzsteuer wie in Bayern, die 1 finn. Mark von 10 kg beträgt. In den Niederlanden und in Belgien bestehen nebeneinander die Maischbottichsteuer und die Materialsteuer, zwischen denen der Brauer wählen kann. Die erstere beträgt in den Niederlanden 1 Gulden, in Belgien 4 Frank für 1 hl Rauminhalt, die letztere in den Niederlanden 3,5 Cents für 1 kg Getreide oder Malz, in Belgien 10 Cent. für 1 kg Malzschrot. Die Vereinigten Staaten haben eine Faßsteuer, die durch Aufkleben einer Stempelmarke (1 Doll. für 1 Barrel) auf das Spundloch der die Brauerei verlassenden Fässer erhoben wird. Die Schweiz erhebt keine B. Der Ertrag der B. in den wichtigsten Ländern stellte sich wie folgt: Die Einnahmen betrugen (einschließlich Übergangsabgaben und Zoll) im J. 1900 im norddeutschen Brausteuergebiet: 40,273,646 Mk. (0,91 Mk. auf den Kopf der Bevölkerung), in Bayern: 36,088,221 Mk. (5,86 Mk.), Württemberg: 8,467,131 Mk. (3,91 Mk.), Baden: 8,030,048 Mk. (4,33 Mk.), Elsaß-Lothringen: 3,548,228 Mk. (2,07 Mk.). Ferner in Österreich-Ungarn 1898: 84,320,000 Mk. (1,90 Mk.), in Großbritannien und Irland 1897/98: 245,270,000 Mk. (6,05 Mk.), Frankreich 1899: 21,550,000 Mk. (0,56 Mk.), Italien 1896/97: 1,260,000 Mk. (0,04 Mk.), Rußland 1891: 10,770,000 Mk. (0,09 Mk.), Finnland 1898: 567,000 Mk. (0,22 Mk.), Niederlande 1896: 2,034,400 Mk. (0,40 Mk.), Belgien 1898: 15,862,000 Mk. (2,40 Mk.), Vereinigte Staaten 1897/98: 165,980,000 Mk. (3,23 Mk.). Vgl. Holzner, Über die verschiedenen Methoden der Bierbesteuerung (in der »Zeitschrift für das gesamte Brauwesen«, Münch. 1880); Grosfils, L'impôt sur la bière (Brüss. 1880); Appelt, Die Brausteuer-Reichsgesetzgebung (2. Aufl. von Hoppe, Halle 1885); Struve, Bier und Bierbesteuerung (im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2, 2. Aufl., Jena 1899); Sackel, Tabelle zur Berechnung der B. (Bielef. 1901).

Bierteig, s. Bier, S. 843.

Bierwage, ein Aräometer zur Bestimmung des Extraktgehaltes der Bierwürze und der Attenuation.

Bierzise (Ziese, d. h. Akzise), Biersteuer (s. d.).

Bierzwang, s. Braurecht.

Biesbosch (»Binsenbusch«, auch de Biesbosch oder het Bergsche Veld genannt), eine morastige, von zahlreichen Wasserarmen durchschnittene, inselreiche Gegend zwischen den niederländ. Provinzen Südholland und Nordbrabant, südöstlich von Dordrecht und nordwestlich von Geertruidenberg, durch das Hollandsch Diep und Haringvliet mit der Nordsee in Verbindung stehend. Sie hat fast 200 qkm Fläche und entstand 18. Nov. 1421 durch einen Deichbruch der Maas, wobei 72 Dörfer mit ungefähr 100,000 Menschen zu Grunde gingen. Seit dem 18. Jahrh. ist durch Anlegung von Poldern namentlich in der Mitte ein großer Teil des Landes wiedergewonnen; 34 der untergegangenen Ortschaften sind nach und nach wieder aufgebaut worden.

Biese, Wilhelm, Pianofortefabrikant, geb. 20. April 1822 in Rathenow, gest. 14. Nov. 1902 in Berlin, wo er 1851 eine Pianofortefabrik begründet hatte. Sie erlangte besonders durch den Bau eigenartig konstruierter Pianinos großen Ruf, so daß der Betrieb immer größere Ausdehnung annahm und B. auch den Bau von Flügeln mit Glück unternahm.

Biesen, s. Bremen (Insekten).

Biesenstreifen, Gewebe aus Wolle, Baumwolle &c., bei denen höher und tiefer liegende Längsstreifen abwechseln.

Biesenthal, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Oberbarnim, an der Finow und der Staatsbahnlinie Berlin-Stettin, hat eine evang. Kirche, ein Genesungsheim für das Gardekorps und (1900) 2727 Einw. 7 km westlich Dorf Lanke mit gräflich Redernschem Schloß und Park.

Biesfliegen, soviel wie Bremen.

Bieskiden, s. Beskiden.

Biester, Wasserfarbe, s. Bister.

Biester, 1) Johann Erich, Schriftsteller, geb. 17. Nov. 1749 in Lübeck, gest. 20. Febr. 1816 in Ber-

lin, wurde 1777 Sekretär im Bureau des preußischen Staatsministers v. Zedlitz, 1784 königlicher Bibliothekar zu Berlin, gab seit 1783 zuerst mit Gedike, dann allein die einflußreiche, im Sinne der Aufklärung wirkende »Berlinische Monatschrift« heraus, die er 1797–98 u. d. T. »Berliner Blätter« und 1799–1811 als »Neue Berliner Monatsschrift« fortsetzte. Männer wie Kant, Justus Möser, die Humboldts unterstützten durch ihre Beiträge die Zeitschrift, die unter der Regierung Friedrich Wilhelms II. mancherlei Anfechtungen ausgesetzt war.

2) Ernesto, portug. Dramatiker, geb. 1829 in Lissabon, gest. daselbst 12. Dez. 1880, brachte mit 19 Jahren sein erstes Stück: »Raphael«, nicht ohne Erfolg auf die Bühne. Von seinen etwa 90 Originalstücken sind »O Fidalgo do seculo XIX.«, »Fortuna e trabalho«, »O Jogo«, »Os Diffamadores«, »Os homens serios«, »Os Sabichões« und »Um drama no mar« zu nennen. Ein geschickter Macher, der für die Wirksamkeit der Situation einen besondern Instinkt hatte, doch ohne Nationalgefühl, übersetzte er auch vielerlei aus dem Französischen. B. war auch Begründer der »Revista contemporanea«.

Biesterfeld, Jagdschlößchen in der Nähe des Dorfes Falkenhagen im Fürstentum Lippe, nach dem die 1897 zur Herrschaft gelangte Linie des Lippeschen Fürstenhauses genannt wird. Vgl. Lippe.

Biestmilch, soviel wie Colostrum.

Bietigheim, 1) Stadt im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Besigheim, am Einfluß der Metter in die Enz, Knotenpunkt an der Staatsbahnlinie Bretten-Friedrichshafen, 218 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Latein- und eine Realschule, ein Denkmal des Herzogs Ulrich von Württemberg, Linoleumfabrik, Kammgarnspinnerei, Holzwaren-, Schuh-, Wetz- und Bimssteinfabrikation, Gerberei, Weinbau und (1900) 4353 meist evang. Einwohner. B. erhielt 1364 Stadtrecht. — 2) Landgemeinde im bad. Kreis Baden, Amt Rastatt, an der Staatsbahnlinie Mannheim-Wintersdorf, hat 2 kath. Kirchen und (1900) 2711 Einw.

Bietschhorn, Berg, s. Finsteraarhorn.

Bieva, lautenähnliches Instrument der Japaner.

Bièvre (spr. bjähwr), Maréchal, Marquis de, franz. Schöngeist, geb. 1747 in Paris, gest. 23. Jan. 1789 in Spa, machte sich besonders durch seine witzigen, aber oft unanständigen Wortspiele und Calembourgs bekannt, die von Deville gesammelt und als »Bievriana« (Par. 1800) herausgegeben wurden. B. schrieb auch den »Almanach des Calembours« (1771) und die schlüpfrigen Lustspiele: »Le Séducteur« (1783) und »Les Réputations« (1788) sowie eine burleske einaktige Tragödie: »Vercingétorix« (1770), die obszöne Schrift »Les amours de l'ange Lure et de la fée Lure« (1772) u. a.

Biewitz, eine Varietät des Rübsens.

Bifang (Beifang, Bilon), in Oberösterreich, Bayern ꝛc. noch vorkommende, 4–6 Furchen breite, stark gewölbte Ackerbeete. Vgl. Hochäcker.

Biferno (der alte Tifernus), Fluß in der ital. Provinz Campobasso, entspringt oberhalb Bojano im Matesegebirge und mündet nach einem Laufe von 105 km südöstlich von Termoli ins Adriatische Meer. Er ist als fischreich berühmt und verursacht oft große Überschwemmungen.

Bifertenstock, Berg, s. Tödi.

Bifilär (lat.), zweifädig; Bifilarsuspension, Aufhängung an zwei parallelen Fäden in kleinem Abstand; Bifilarwage, s. Wage; Bifilarpendel, s. Pendel; Bifilarhygrometer, s. Hygrometer; Bifilarmagnetometer, s. Magnetometer.

Biflōrisch (lat.), doppel-, zweiblumig.

Bifluénz (lat.), Gabelteilung eines Flusses.

Bifrons (lat.), der Doppelstirnige, Beiname des Gottes Janus (s. d.).

Bifrost (»schwankender Weg«), in der nordischen Mythologie die dreifarbige, von den Göttern gebaute Brücke zwischen Himmel und Erde, d. h. der Regenbogen. Über diese Brücke reiten die Asen täglich zu ihrer Gerichtsversammlung am Urdsbrunnen, und da, wo sie den Himmel berührt, steht Heimdall (s. d.) als Wächter gegen die feindlichen Dämonen. Wenn bei dem Untergang der Welt die Scharen aus Muspelheim über B. reiten, wird sie unter ihnen zusammenbrechen; sie müssen dann durch das Luftmeer schwimmen, um die Asen anzugreifen (s. Götterdämmerung).

Bifurkation (lat., »Zweigabelung«), gabelförmige Teilung nach zwei Seiten; B. der Flüsse, s. Fluß.

Biga (lat.), Zweigespann in der Art und Verwendung der Quadriga (s. d.).

Bigādo, gedörrte und gepulverte Seidenspinnerpuppen, kommen als Vogelfutter in den Handel.

Bigamie (griech., »Doppelehe«, richtiger »mehrfache Ehe«), das Verbrechen, das dadurch begangen wird, daß jemand, der bereits in einer gültigen Ehe lebt, mit einer andern Person eine neue Ehe eingeht. Beide Teile, der bereits Verheiratete sowie der mit diesem sich Verheiratende, begehen das Verbrechen der B., vorausgesetzt, daß ihnen das Bestehen der ersten Ehe bekannt war. Befindet sich hierüber ein Teil im Irrtum, so tritt für ihn Straflosigkeit ein. Vollendet ist das Verbrechen der B. durch die formelle Eingehung der neuen Ehe. Das deutsche Strafgesetzbuch (§ 171) bestraft die Doppelehe mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren und für den Fall, daß mildernde Umstände vorliegen, mit Gefängnis nicht unter 6 Monaten. Der Religionsdiener oder der Standesbeamte, der, obwohl er weiß, daß eine Person verheiratet ist, gleichwohl eine neue Ehe derselben schließt, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren bestraft (deutsches Strafgesetzbuch, § 338). Das österreichische Strafgesetzbuch bestraft das Verbrechen der zweifachen Ehe mit 1–5 Jahren Kerker; hat der Verbrecher der Person, mit der er die zweite Ehe geschlossen, seinen Ehestand verhehlt, so soll er zu schwerem Kerker verurteilt werden. Bigamisch, in B. lebend; Bigamist, ein in B. Lebender.

Bigarădie, s. Citrus.

Bigarrūre (franz.), Buntscheckigkeit, grelle Zusammenstellung von Farben; auch Vermischung edler und unedler Ausdrücke.

Bigāti (sc. nummi, lat.), Name röm. Silbermünzen, die auf der einen Seite den Kopf der Roma, auf der andern eine geflügelte Viktoria (später auch eine andre Göttin) auf dem Zweigespann (biga) zeigen, wie namentlich die Denare von den Punischen Kriegen an bis zu den Bürgerkriegen.

Big Black River (spr. bigg bläck riwwer), linksseitiger Nebenfluß des Mississippi, im Staate Arkansas, 640 km lang und auf 210 km schiffbar, mündet in zwei Armen unterhalb Vicksburg. — Im Bürgerkrieg siegten 7.–12. Mai 1863 am B. die Bundestruppen unter Mac Clellan über die Konföderierten.

Big Blue River (spr. bigg blu riwwer), linksseitiger Nebenfluß des Kansas oder Kaw River, 440 km lang, mit sehr ungleichmäßiger Wasserführung, entsteht im südöstlichen Nebraska aus drei Quellflüssen und mündet in Kansas bei Manhattan.

Big bugs (spr. bӧggs, »große Wanzen«), in Nordamerika und England scherzhafte Bezeichnung vornehmer Personen (»hohe« oder »große Tiere«).

Bigelow (spr. biggelo), 1) John, amerikan. Publizist, geb. 25. Nov. 1817 in Malden (New York), wurde 1861 zum Konsul, 1864 zum Geschäftsträger, 1865 zum Gesandten der Vereinigten Staaten in Paris ernannt. Da damals wegen der Stellung Napoleons III. zu den Südstaaten die Beziehungen der Vereinigten Staaten zu Frankreich mißlich waren, kehrte er im Dezember 1866 nach Amerika zurück. Hier war er 1869 eine Zeitlang Hauptredakteur der »New York Times«, 1875–77 Staatssekretär von New York. Er schrieb: »Jamaica in 1850« (1852); »The life and public services of G. Ch. Fremont« (1856); das statistische Werk »Les États-Unis d'Amérique en 1863« (Par. 1863); »Molinos the quietist« (1882); »France and the Confederate navy 1862–1868« (1888); »William Cullen Bryant« (1890); »Life of Samuel J. Tilden« (1895, 2 Bde.); »The mystery of sleep« (1896) u. a. Außerdem gab er die Werke Benjamin Franklins und Samuel J. Tildens heraus.

2) Poultney, amerikan. Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 10. Sept. 1855 in New York, wurde 1870–73 in Potsdam erzogen, wo er in ein Freundschaftsverhältnis zu dem damaligen Prinzen Wilhelm von Preußen (spätern Kaiser Wilhelm II.) trat, studierte dann Rechtswissenschaft auf der Yale-Universität in den Vereinigten Staaten bis 1875, wo er eine Reise um die Welt antrat. In der Folge gab er die juristische Laufbahn auf, machte große Reisen nach China, Japan, Südafrika, Westindien und durch Rußland und widmete sich auch während eines häufigen Aufenthalts in Deutschland dem Studium der deutschen Verhältnisse und insbes. der deutschen Geschichte im 19. Jahrh. Er schrieb: »The German emperor and his eastern neighbors« (1891; deutsch, Berl. 1891); »Paddles and politics down the Danube« (1892); »Bismarck« (1892); »The Borderland of Czar and Kaiser« (1894); »History of the German struggle for liberty« (1896, 2 Bde.; eine unbefangene Schilderung der Freiheitskriege); »White man's Africa« (1897); »The children of the nations; study of colonization« (1901; deutsch von Woler: »Die Völker im kolonialen Wettstreit«, Berl. 1902).

Bigenĕrisch (lat.), zweigeschlechtig, zwitterhaft.

Biggah, ostind. Feldmaß: in Bombay 20 Pands = 32,577 Ar, in Bengalen 20 Kottahs = 13,378 Ar.

Bigge, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Brilon, an der Ruhr, hat eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Amtsgericht, eine Messingfabrik und (1900) 914 Einw.

Biggleswade (spr. biggelsuēd), Stadt in Bedfordshire (England), am schiffbaren Ivel, nach einem großen Brand 1785 fast ganz neu erbaut, hat Fahrradfabrikation und (1901) 5120 Einw. In der Nähe Arlesey mit schöner gotischer Kirche.

Bigha, 1) selbständiges Liwa in Kleinasien, der antiken Troas entsprechend. — 2) Städtchen in Kleinasien, in einer fruchtbaren Ebene am Bigha-Tschai (Granikos), mit 10,000 Einw., historisch merkwürdig durch den 7 km nördlich von B. am Granikos 334 v. Chr. erfochtenen Sieg Alexanders d. Gr. über die Perser und die Niederlage der Tataren durch den Seldschukensultan Alâ ed-din Kai Qobâd III. (1288).

Bighorn (engl., »Dickhorn«), s. Schaf.

Big Horn Mountains (spr. mauntins), hoher Felsengebirgszug aus paläozoischem und kristallinischem Gestein, der im östlichen Wyoming zwischen 43 und 46° nördl. Br. nordwärts zieht und im Cloud Peak 4100 m Höhe erreicht, von wilden Cañons durchfurcht und von dichtem Nadelwald bestanden. Petroleumfelder finden sich besonders in seinem südöstlichen Teile.

Big Horn River, der bedeutendste Zufluß des Yellowstone (s. d.), entsteht aus den nordöstlichen Abflüssen des Windrivergebirges (Wind River, Popo Agie, Beaver Creek), durchströmt den mittlern Teil des nordamerikanischen Staates Wyoming und mündet unterhalb Fort Custer in Montana.

Bigio (spr. bidscho), Maler, s. Franciabigio.

Biglietto (ital., spr. biljetto), kleiner Brief, Billett; Papiergeld; Anweisung.

Bignette (spr. binjett), s. Citrus.

Bignon (spr. binjóng), Louis Pierre Edouard, Baron de, franz. Diplomat, Publizist und Historiker, geb. 3. Jan. 1771 in Guerbaville bei Meilleraye (Niederseine), gest. 5. Jan. 1841 in Paris, trat in den diplomatischen Dienst und leitete 1806–1808 als kaiserlicher Kommissar die Verwaltung der Domänen und Finanzen in den Ländern zwischen Elbe und Weichsel. 1809 ward er bevollmächtigter Minister in Baden, bald darauf französischer Generaladministrator in Österreich und ging dann mit geheimen Aufträgen nach Warschau, wo er fast 3 Jahre blieb. Später beim französischen Hauptquartier in Dresden, blieb er hier bis zur Kapitulation. Während der ersten Restauration schrieb er sein »Exposé comparatif de l'état financier, militaire, politique et moral de la France et des principales puissances de l'Europe« (Par. 1814). 1815 von Napoleon I. zum Minister des Auswärtigen ernannt, unterzeichnete er 3. Juli die zweite Kapitulation von Paris. 1817 zum Deputierten gewählt, gehörte er zu den hervorragendsten Mitgliedern der Opposition gegen die absolutistische Fraktion. Er schrieb eine Reihe publizistischer Schriften, z. B. »Coup d'œil sur les démélés des cours de Bavière et de Bade« (1818); »Des proscriptions« (1819–20, 3 Bde.); »Du congrès de Troppau« (1821); »Les cabinets et les peuples« (1822, 3. Aufl. 1824). Napoleon I. trug ihm testamentarisch unter Verleihung eines Legats von 100,000 Frank auf, die Geschichte der französischen Diplomatie seit dem 18. Brumaire zu schreiben, und B. erfüllte diesen Wunsch in dem durchaus bonapartistisch gehaltenen Werk »Histoire de France, depuis le 18 brumaire jusqu'à la paix de Tilsit« (1829–30, 6 Bde.; deutsch, Leipz. 1830–31, 6 Bde.) und dessen Fortsetzung: »Histoire de France, depuis la paix de Tilsit jusqu'en 1812« (1838, 4 Bde.; deutsch, Meißen 1838 bis 1840, 6 Bde.). Eine Gesamtausgabe, redigiert und beendigt (Bd. 11–14) von seinem Schwiegersohn Baron August Ernouf, erschien u. d. T.: »Histoire de France sous Napoléon« (1838–50, 14 Bde.). Vom Juli bis November 1830 war er Minister des Auswärtigen. Nach dem Siege der Doktrinäre trat er als Deputierter und Pair zur Opposition über. Seine »Souvenirs d'un diplomate. La Pologne 1811–1813« gab Mignet heraus (1864).

Bignonia *Tourn.* (Bignonie, Trompetenblume), Gattung der Bignoniazeen, Schlingpflanzen mit gegenständigen, zwei- oder dreizähligen Blättern, dreispaltigen Krallenranken, ansehnlichen einzeln oder in seitenständigen kurzen Rispen stehenden Blüten und vielsamigen Kapseln. Die Bignonien gehören als charakteristische Formen dem tropischen und subtropischen Amerika an und machen als Lianen

den Urwald undurchdringlich; bei uns kultiviert man mehrere Arten in Warmhäusern. B. capreolata *L.*, immergrün, mit stacheligen Zweigen und bräunlich scharlachroten, inwendig gelben, großen Blüten in den Blattwinkeln, in Virginia und Carolina, eignet sich besonders zur Bekleidung von Säulen und Wänden und hält in milder Lage, gut gedeckt, bei uns im Freien aus. Aus den Blättern von B. Chica *H. B.*, einem Schlingstrauch mit doppeltgefiederten Blättern, die beim Trocknen rot werden, violetten, hängenden Blüten, am Orinoko, Cassiquiare und an andern Flüssen Südamerikas, erhält man einen ziegelroten Farbstoff, das Chicarot (s. d.). Vgl. Campsis.

Blüte von Tecoma radicans. Durchschnitt.

Bignoniazeen (Trompetenblütler), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tubifloren, am nächsten den Akanthazeen verwandt, Holzgewächse mit aufrechtem oder windendem Stamm (s. Lianen) und lippenförmigen Blüten (s. Abbild.). Die etwa 450 Arten gehören im wesentlichen der tropischen Zone an; sie traten schon in der Tertiärzeit auf. Vgl. Bureau, Monographie des Bignoniacées (Par. 1864).

Bigordi, Domenico, ital. Maler, s. Ghirlandajo.

Bigorre (spr. -gorr'), eine zur ehemaligen Provinz Gascogne gehörende, jetzt den größern Teil des Departements Oberpyrenäen bildende Landschaft im südwestlichen Frankreich, mit der Hauptstadt Tarbes. Hier sind die Bäder von Bagnères, Barèges und Cauterets. Berühmt ist unter den Produkten der Bigorrewein. Die Landschaft wurde im Altertum von den Bigerrionen bewohnt und gehörte unter den Römern zu Aquitanien, nach der spätern Einteilung zu Novempopulana (Aquitania tertia). Die Hauptstadt war schon damals Turba (jetzt Tarbes) mit dem Schloß Bigorra. Um 828 erhielt das Land eigne Grafen. Seit 1190 entstanden innere Streitigkeiten über die Erbfolge, bis 1284 der König Philipp IV. von Frankreich als Gemahl der Johanna von Navarra B. in Besitz nahm. Karl der Schöne, Philipps jüngster Sohn, führte den Titel eines Grafen von B. Seitdem galt die Grafschaft als Besitztum der französischen Krone, bis Eduard III. von England als Herzog von Guienne sie 1369 an Johann II. von Grailli gab. Diesem durch Karl V. von Frankreich wieder entrissen, ward sie 1425 von Karl VII. dem Grafen von Foix übertragen, kam 1484 mit Béarn an die Familie Albret und wurde 1589 durch Heinrich IV. für immer mit der französischen Krone vereinigt. Bis zur Revolution hatte B. besondere Stände. Vgl. Froidour, Mémoire du pays et des États de B. (Tarbes 1892).

Bigorreweine, rote und weiße Weine aus der gleichnamigen Landschaft, deren beste Sorten, Peyriguère, Aubarède und Mun, dem Mâconnais gleichkommen. Vic-Bigorre und Vic-Bil sind etwas herb und säuerlich.

Bigott (franz. u. engl. bigot), andächtelnd, frömmelnd, eifrig in der peinlich genauen Ausübung religiöser Gebräuche, aber ohne ernsteres religiöses Leben und streng sittliche Haltung.

Big Rapids (spr. räppids), Hauptstadt der Grafschaft Mecosta des nordamerikan. Staates Michigan, am Muskegon, Bahnknotenpunkt mit lebhafter Industrie, Gewerbeschule und (1900) 4686 Einw.

Bihać (spr. -hatsch), Kreisstadt in Bosnien u. Hauptort der Krajina (s. d.), an der Unna (der befestigte Teil auf einer Insel des Flusses), hat ein Schloß, eine große Moschee Fetija (»Die Eroberte«, ehemals Kirche), ein Denkmal für die 1878 gefallenen Österreicher, Kreisgericht, einigen Handel und (1895) 4330 Einw. (viele Mohammedaner). — B., von Bela IV. befestigt, war der Sitz der alten kroatischen Könige. 1592 eroberte es Hasan, Statthalter von Bosnien, und 1697 belagerte es der österreichische General Auersperg einen Monat lang vergebens. Am 7. Sept. 1878 wurden die Österreicher vor B. zurückgeschlagen, doch geriet die Stadt 18. Sept. in ihren Besitz.

Bihar (Behar, im Sanskrit wihara), Provinz der britisch-ind. Präsidentschaft Bengalen (s. Karte »Ostindien«), zwischen 23° 48'–27° 29' nördl. Br. und 83° 22'–88° 35' östl. L., mit den Divisionen Patna und Bhagalpur, begrenzt von Nepal im N., den Nordwestprovinzen im W., den Divisionen Tschota Nagpore und Bardwan im S., der Presidency Division und Radschahi im O., 114,437 qkm mit (1901) 24,185,870 Einw., darunter 3,5 Mill. Mohammedaner, 14,000 Christen, 800,000 Ureinwohner, die das Bihari (s. d.) sprechen. Das im allgemeinen ebene Land wird durchflossen vom Ganges und seinen Zuflüssen Gogra, Gandak, Kusi, Mahananda, Son und von dem großartigen Bihar Kanalsystem, mit 348 km schiffbaren und 1792 km Bewässerungskanälen. Auf den Kanälen verkehren 11,000 Boote, die Güter im Werte von 450,000 Pfd. Sterl. befördern. Die Eisenbahn längs des Ganges entsendet mehrere Zweige nach N. und S. Die wichtigsten Industrien sind Opium- und Indigobereitung. — B. war im 6. Jahrh. v. Chr. die Wiege des Buddhaismus, wovon die über das ganze Land zerstreuten Ruinen von Klöstern (sanskr. wihara) und andern Denkmälern noch heute zeugen. Buddhistische Sendboten gingen von hier nach Ceylon, China, der Tatarei und Tibet; noch heute unternehmen zahlreiche Buddhisten Pilgerfahrten nach B., besonders nach Gaya (s. d.). Vom 4. Jahrh. v. Chr. bis zum 5. Jahrh. n. Chr. umfaßte B. die Besitzungen der Könige von Maghada, der mächtigsten Herrscher in Indien, deren Flotten bis Java, Bali ꝛc. segelten. Seine größte Blüte soll dies Reich unter Tschandragupta erreicht haben; Seleukos I. Nikator ernannte um 300 v. Chr. Megasthenes, den Verfasser der nur in Bruchteilen erhaltenen ersten indischen Landeskunde »Indika«, zu seinem Stellvertreter am Hofe von Pataliputra (Patna). 1202 fiel B. in die Gewalt der Mohammedaner und bildete eine der drei Provinzen der Gouverneure (bis 1339) und Könige von Bengalen (bis 1576). Die Ostindische Kompagnie erhielt es 1765 vom Großmogul Schah Alam abgetreten.

Die gleichnamige Hauptstadt der Subdivision B. (2054 qkm mit 628,767 Einw.), in der Division Patna, hat Ruinen eines alten Forts, viele Moscheen und Heiligengräber (jährlich 20,000 Pilger), berühmte Fabrikation von Silber- und Goldstoffen und Musselinen und (1901) 44,984 Einw. Die früher größere Stadt wurde 1774 durch die Marathen verwüstet und die Bevölkerung hierdurch und durch aufeinanderfolgende Hungersnöte aufgerieben.

Bihar, ungar. Komitat am linken Theißufer, grenzt im N. an die Komitate Hajdu, Szabolcs und Szatmár, im O. an Szilágy, Klausenburg und Torda-Aranyos, im S. an Arad und westlich an Békés, umfaßt 10,962 qkm (199 QM.) mit (1901) 577,312 Einw., meist Ungarn (56 Proz.) und Rumänen. Groß-

wardein ist Sitz des Komitats. Letzteres wird nach dem kleinen Markt B. benannt.

Bihargebirge, Berggruppe zwischen der Schwarzen und Schnellen Körös, in den ungar. Komitaten Bihar, Klausenburg und Torda-Aranyos, erreicht in Kukurbeta 1849 und in der Vlegyásza 1845 m und ist reich an grotesken Felsenburgen, Höhlen, Eisgrotten und Wasserfällen. Auf ihr entspringen mehrere Quellflüsse der Körös und der Szamos. Vgl. Schmidl, Das B. (Wien 1863).

Bihari, die Sprache der Urbewohner der Provinz Bihar in Ostindien, eine Tochtersprache des Sanskrits. Ein Wörterbuch des B. veröffentlichten Hörnle und Grierson (»Bihari Dictionary«, Kalkutta 1885 ff., unvollendet), letzterer auch Grammatiken und Proben seiner verschiedenen Dialekte.

Bihari, Alexander, ungar. Maler, geb. 1856 in Großwardein, war anfangs Retoucheur bei einem Photographen und ging später nach Wien, wo er 7 Jahre lang in gleicher Eigenschaft tätig war, bis er sich so viel erspart hatte, um ein Jahr lang die Kunstakademie zu besuchen. Dann kehrte er in die Heimat zurück, wo er Bildnisse zu malen begann. Ein Kunstfreund in Budapest gab ihm die Mittel zu einem Studienaufenthalt in Paris, wo B. in das Atelier von J. P. Laurens trat. Schon nach 5 Monaten malte er sein erstes humoristisches Genrebild aus dem ungarischen Volksleben: die Zylinderhutprobe. Nachdem er noch ein Jahr bei Laurens weitergearbeitet, machte er eine Studienreise nach Italien und ging nach Ungarn zurück. Sein bevorzugtes Studienfeld ist die Gegend von Szolnok, wo sein erstes Hauptwerk: die Zigeuner mit der zerbrochenen Geige vor dem Dorfrichter (1886, im Besitz des Kaisers von Österreich), entstand. Die hier entfalteten Vorzüge einer scharfen, mannigfaltigen Charakteristik und eines unbefangenen Humors kommen auch in den Bildern: im Kreuzfeuer, die Vergnügungsfahrt auf dem Zagyvafluß, der Brautwerber und der Dorflump zur Geltung. Von einer ernstern Seite zeigte er sich in einer Abendmahlzeit von Bauern auf der Pußta und in einem rumänischen Leichenbegängnis.

Bihé, fruchtbare Landschaft in der portug. Kolonie Angola (Südwestafrika), zwischen 12—13° südl. Br. und 16° 30′—17° 30′ östl. L., durchzogen von zahlreichen Zuflüssen des Kuanza, 6500 qkm mit 95,000 Einw., Abkömmlingen der Humbo, die mit den ursprünglichen Bewohnern, den Mundombe, stark vermischt sind. Die Männer verdingen sich gern als Lastträger und machen weite Reisen. In den Hauptorten Kabongo und Belmonte bestehen amerikanische Missionsstationen. In B. lebte und starb der ungarische Reisende Ladislaus Magyar.

Bihk (Bikh), Gewicht in Arabien von 10 Miskal oder 15 Kossala zu 16 Kirat, = 46,54 g.

Biisk, Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks (125,730 qkm mit [1897] 334,042 Einw.) im russisch-sibir. Gouv. Tomsk, an der Bija, nahe ihrer Vereinigung mit der Katunja, hat 2 Kirchen, Gerberei, Ackerbau, Bienen- und Viehzucht, Handel mit China und den Kalmücken und (1897) 17,206 Einw.

Bija, Quellfluß des Ob (s. d.).

Bijns (spr. beins), Anna, niederländ. Dichterin, geb. angeblich 1494 in Antwerpen, gest. daselbst im April 1575, erregte außerordentliches Aufsehen durch ihre erste Gedichtsammlung (Antwerp. 1528), die neun Auflagen erlebte und bereits 1529 von Eligius Eucharius ins Lateinische übersetzt wurde. Zwei weitere Gedichtsammlungen erschienen von ihr in Antwerpen 1548 und 1567. Alle drei Teile wurden gesammelt herausgegeben von van Helten als »Refereinen van Anna B.« (Rotterd. 1876). Obgleich auch sie ganz in der hohlen Rhetorik ihrer Zeit aufgeht, ragen ihre religiösen und didaktischen, z. T. gegen Luther gerichteten Gedichte doch durch eine gewisse Glut und Formvollendung hervor.

Bijou (franz., spr. -schu), Juwel, Kleinod.

Bijouterien (spr. -schu-, Bijouteriewaren, von bijou, »Kleinod«), Schmucksachen aller Art aus Metall, oft in Verbindung mit Edelsteinen, Perlen, Email, Korallen, Schildpatt, Bernstein, Muscheln etc., in Frankreich auch Gebrauchsartikel größern Formats, wie Dosen, Leuchter, Uhrgehäuse etc. Auf die Fabrikation von B. hat die seit dem Anfang der 1870er Jahre unternommene systematische Ausbildung des Kunstgewerbes einen veredelnden Einfluß geübt, da jetzt Muster aus allen Kunstepochen nachgebildet werden und in neuester Zeit auch der moderne Stil einen starken Einfluß auf die Fabrikation gewonnen hat. (Vgl. Tafel »Schmucksachen II«.) Bis zu jenem Aufschwung beherrschte Frankreich den Markt. In neuester Zeit sind ihm Österreich und Deutschland gleichgekommen. In Deutschland sind Hanau, Pforzheim, Schwäbisch-Gmünd, Stuttgart, Berlin, Nürnberg und Eßlingen Hauptfabrikationsorte, in Österreich-Ungarn Wien, Prag und Budapest, in der Schweiz Genf. Italien liefert Nachahmungen antiker Muster und geschmackvolle Filigran-, Mosaik- und Muschelarbeiten. Von größerer Bedeutung für den Handel als die echten sind in der modernen Massenproduktion die unechten B. aus allerlei Metalllegierungen (besonders Bronze, Tombak, Aluminiumbronze), die vergoldet, versilbert und vernickelt werden, aus Glasflüssen etc. Solide goldplattierte Waren (Talmigold, Or doublé etc.) sind den billigen echten vorzuziehen, da diese aus so dünnem Goldblech bestehen, daß sie kaum mehr Gold enthalten als besseres Talmigold und mit ihrer Pechfüllung viel weniger haltbar sind als letzteres. Stahlbijouterien besitzen schönen, aber nicht sehr haltbaren Glanz. Berliner Eisenschmuckwaren, besonders Filigranarbeiten (fer de Berlin), waren eine Zeitlang beliebt. Zinnschmuck mit facettierten, blanken Flächen dient als Theaterschmuck. Vielfache Anwendung findet im Bijouteriefach Bernstein, Gagat (schwarzer Bernstein, Jud. Jet) und zahlreiche Nachbildungen aus schwarzem Glas, gehärtetem Kautschuk (Ebonit), Schildpatt, Perlmutter, Elfenbein, Horn, Zelluloid, Muscheln, Ebenholz, Leder, Perlen, Korallen, Glasflüsse etc. Weiteres s. in den Artikeln: »Goldschmiedekunst, Juwelierkunst und Schmuck«. Vgl. Neff, Der Bijouteriebazar (Stuttg. 1869–72, 4 Bde.); Moreau, Guide pratique du bijoutier (Par. 1863); Boyvin (aus Angers, gest. 1598 in Rom), Le livre de bijouterie (Faksimile, das. 1876); Fontenay, Les bijoux anciens et modernes (das. 1887); Roger-Milès, La bijouterie (das. 1894); »Revue de la bijouterie, joaillerie et orfèvrerie« (das., seit 1900).

Bikanir (Bikaner), britisch-ind. Vasallenstaat in Radschputana, zwischen 27° 12′—30° 12′ nördl. Br. und 72° 15′—75° 30′ östl. L., 57,859 qkm, mit (1891) 831,955 Einw. Das Land gehört im N. und NW. zur Tharwüste, der Süden und Südosten besteht aus öden Sandflächen, nur die bewässerte Nordostecke ist fruchtbarer. Die Sommer sind sehr heiß, die Winter sehr kalt. Man zieht treffliche Pferde, Rinder, Schafe und Kamele. Der Maharadscha unterhält 2700 Soldaten mit 10 Geschützen. Die Staatseinnahmen betragen

102,000 Pfd. Sterl. Die **Hauptstadt** B., in dürrer Ebene, hat eine starke Mauer, deren Türme ein mächtiges Fort überragt, mit dem Palast des Maharadscha, 13 Hindutempel, 14 Moscheen, ein College, 7 Dschainaklöster, Fabrikation von berühmten Zuckerwaren und Wollendecken und (1901) 53,071 Einw. (meist Hindu).

Bikarbonāt (lat.), ein saures Kohlensäuresalz, speziell das saure oder doppeltkohlensaure Natron.

Bikélas, Dimitrios, hervorragender griech. Dichter u. Essayist, geb. 1835 in Hermupolis auf Syra, lebt gegenwärtig in Paris. Er veröffentlichte 1862 in London eine Sammlung seiner Gedichte (»*Στίχοι*«, 2. Ausg., Athen 1885) und offenbarte namentlich in seinen Prosaerzählungen (»Lukis Laras«, das. 1879, 7. Ausg. 1891; in sehr viele Sprachen übersetzt, deutsch in Reclams Universalbibliothek; »*Διηγήματα*«, Athen 1887; franz., Par. 1887; 2. Ausg. 1892) ein bedeutendes Talent. Sehr wichtig für die Entwickelung der neugriechischen Sprache sind seine Übersetzungen von Stücken aus »Faust« (in den »*Στίχοι*«), von Andersens »Märchen« (Leipz. 1873; 2. Ausg., Lond. 1887), besonders aber von Shakespeares »Romeo«, »Othello«, »Lear«, »Macbeth«, »Hamlet« und »Kaufmann von Venedig« (Athen 1876—87, 2. Ausg. 1885—90). Als anmutiger Reiseschilderer zeigt er sich in »*Ἀπὸ Νικοπόλεως εἰς Ὀλυμπίαν*« (das. 1886, ursprünglich französisch geschrieben: »De Nicopolis à Olympie«, Par. 1885), als vornehmer historischer und politischer Essayist in zahlreichen Schriften, von denen die wichtigsten in den »*Διαλέξεις καὶ ἀναμνήσεις*« (Athen 1893) und in »La Grèce byzantine et moderne« (Par. 1893) gesammelt sind.

Bikh, Pflanzengift, s. Aconitum.

Bikh, Gewicht, s. Bihl.

Bikkurim (hebr.), s. Erstlinge.

Bikol, Volksstamm von 800,000 Köpfen auf der Halbinsel Camarines der Philippineninsel Luzon sowie den Südostinseln Catanduanes, Burias, Ticao und Masbate, friedlich, halbzivilisiert, Ackerbau treibend, in der Sprache sowohl von den Tagalen als den Bisaya abweichend. Physisch und geistig stehen die B. unter jenen, aber über diesen.

Bikonkav und **Bikonvex,** s. Linse.

Bikszád (spr. -ßād), Bad im ungar. Komitat Szatmár (293 m), mit drei alkalisch muriatischen Säuerlingen und (1901) 1579 Einw.

Bikuibafett, s. Myristica.

Bikuspidālklappe (v. lat. bi- und cuspis, Spitze), die Klappe zwischen linkem Vorhof und linker Herzkammer.

Bil, in der nordischen Mythologie ein Mädchen, das Mani (der Mond) nebst ihrem Bruder Hjuki, als beide von dem Brunnen Byrgir kamen und einen Eimer auf ihren Schultern trugen, vom Erdball zu sich an den Himmel erhob, wo man sie noch von der Erde aus mit ihrer Eimerstange und dem Eimer sehen kann. Die Erzählung ist, wie andre Mondsagen, durch die Mondflecke veranlaßt.

Bilād (beled, arab.), Land.

Biland (Bijlander), zweimastiges Fahrzeug, dessen Großsegel an einer Besanrute befestigt ist; dient zum Warentransport auf Flüssen und an Küsten.

Bilanz (franz. balance oder bilan, ital. bilancia, Wage, Gleichgewicht, »die Schwebe«), ein das Verhältnis der Einnahmen (Aktiva) und Ausgaben (Passiva) darstellender Abschluß. Die B. stellt den Abschluß des Inventars, d. h. das Verzeichnis der sämtlichen Vermögensgegenstände des Kaufmanns, unter Angabe des Wertes derselben kurz zusammen, indem sie aus den Werten der Vermögensgegenstände das Aktivvermögen addiert und ihnen die Summe der Schuldenbeträge gegenüberstellt. Die Ermittelung des Resultats dieser Gegenüberstellung nennt man die B. ziehen. Die Differenz ergibt, ob Überschuß oder Defizit (Unterbilanz) vorhanden ist. Der sich auf der betreffenden Seite ergebende Mehrbetrag wird durch Einstellung eines gleichwertigen Postens (Saldo) auf der andern Seite ausgeglichen (bilanziert), der Aktivsaldo also auf der Passivseite, der Passivsaldo auf der Aktivseite. Die Passivseite erscheint im Bilanzkonto als »Haben«, nämlich das Bilanzkonto an den Kaufmann, die Aktivseite im Bilanzkonto als »Soll«, nämlich das Bilanzkonto an den Kaufmann. B. im engern Sinn ist die sogen. Nettobilanz, die entweder einen Aktivsaldo oder einen Passivsaldo darstellt und jedenfalls einen Abzug der minderwertigen Posten von den höherwertigen, erstern gegenüberzustellenden Posten voraussetzt. Die Jahresbilanz soll einen Überblick über den Stand des Vermögens nach Abschluß eines Geschäftsjahres gewähren. Mit Rücksicht hierauf genügt nach § 1841 des Bürgerlichen Gesetzbuchs auch eine B. als Rechnung des Vormundes über seine Vermögensverwaltung, falls ein Erwerbsgeschäft mit kaufmännischer Buchführung betrieben wird. Vgl. Buchhaltung, auch Aktie und Aktiengesellschaft (insbes. S. 238).

Das deutsche Handelsgesetzbuch enthält eine Reihe von Bestimmungen über die kaufmännische B. Jeder Vollkaufmann hat nach § 39 des Handelsgesetzbuchs bei Beginn seines Handelsgewerbes ein genaues Verzeichnis seiner Vermögensbestandteile anzufertigen und einen das Verhältnis des Vermögens und der Schulden betreffenden Abschluß zu machen (Anfangs- oder Eröffnungsbilanz). Das Gleiche hat er am Schluß eines jeden Geschäftsjahres, d. h. spätestens alle zwölf Monate, zu tun (Jahresbilanz). Die Aufstellung der B. hat in Reichswährung zu erfolgen. Aktiva und Passiva sind nach dem Werte zur Zeit der Aufstellung, zweifelhafte Forderungen nach ihrem wahrscheinlichen Wert anzusetzen, uneinbringliche abzuschreiben (§ 40). Die B. ist vom Geschäftsinhaber, bez. von allen persönlich haftenden Gesellschaftern zu unterzeichnen und 10 Jahre aufzubewahren. Bilanzbuch heißt das Buch, in das die Bilanzen eingetragen werden dürfen (§ 41). Für Unternehmungen des Reiches, eines Bundesstaats sowie einer inländischen Verwaltung gelten diese Bilanzvorschriften nicht (§ 42). Zeigt sich bei Konkurseröffnung, daß der Gemeinschuldner keine B. in der vorgeschriebenen Zeit gezogen hat, so wird er wegen einfachen Bankrotts bestraft (Konkursordnung, § 240). Bei der offenen Handelsgesellschaft (s. d.) wie bei der Kommanditgesellschaft (s. d.) kann der einzelne Gesellschafter wie der Kommanditist aus den Büchern sich selbst eine B. anfertigen, bez. dieselbe nachprüfen. Bei Beginn und Beendigung der Liquidation haben die Liquidatoren eine B. aufzustellen. Diese Bestimmungen gelten für alle Handelsgesellschaften sowie für die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, außerdem haben dieselben die B. von der Generalversammlung genehmigen und spätestens sechs Monate nach Ablauf des Geschäftsjahres veröffentlichen zu lassen. Außer den oben genannten Vorschriften hat das Handelsgesetzbuch in § 260 mit 262 noch besondere für die B. der Aktiengesellschaften gegeben. Der Vorstand hat in den ersten drei Geschäftsmonaten, falls nicht der Gesellschaftsvertrag eine andre Frist, höchstens aber sechs Monate, bestimmt, die B. für das verflossene Geschäfts-

jahr dem Aufsichtsrat und mit dessen Bemerkungen der Generalversammlung vorzulegen. Bei der Aufstellung der B. sind börsen- und marktgängige Wertpapiere und Waren höchstens zu dem augenblicklichen Börsen- und Marktpreise, sofern dieser jedoch den Anschaffungs- oder Herstellungswert übersteigt, sowie alle andern Vermögensgegenstände höchstens zum Anschaffungs- oder Herstellungspreis anzusetzen; Anlagen und sonstige Gegenstände, die für den dauernden Geschäftsbetrieb der Gesellschaft bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen geringern Wert zum Anschaffungs- oder Herstellungspreis angesetzt werden, falls ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug gebracht oder ein ihr entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht wird; Errichtungs- und Verwaltungskosten dürfen nicht als Aktiva in die B. eingesetzt werden, Grundkapital, Reserve- und Erneuerungsfonds sind unter die Passiva aufzunehmen; Gewinn oder Verlust ist am Schlusse der B. genau anzugeben. Zur Deckung eines aus der B. sich etwa ergebenden Verlustes ist ein Reservefonds (s. d.) zu bilden. Zur Prüfung der B. können besondere Revisoren angestellt werden, wie auch jeder Aktionär einen Anspruch auf eine Abschrift der B. hat. Nach Genehmigung der B. ist dieselbe unverzüglich in den Gesellschaftsblättern bekannt zu machen. Bei Zahlungsunfähigkeit der Gesellschaft, sowie wenn die B., bez. Zwischenbilanz ergibt, daß das Vermögen die Schulden nicht mehr deckt, hat der Vorstand Konkurseröffnung zu beantragen. Gleiches gilt von der Kommanditgesellschaft, nur treten an Stelle des Vorstandes die persönlich haftenden Gesellschafter (§ 325). Vgl. Simon, Die Bilanzen der Aktiengesellschaften ꝛc. (3. Aufl., Berl. 1899); Maaß, Die kaufmännische B. und das steuerbare Einkommen (3. Aufl., das. 1901).

Bilaterāl (lat.), zweiseitig; bilateral-symmetrisch (abgekürzt: b.) sind diejenigen Tiere (Bilateraten, Bilaterien), die nur durch einen in der Medianebene verlaufenden Schnitt in zwei spiegelbildlich gleiche (oder wenigstens nahezu gleiche) Teile, Antimeren, zerlegt werden können, wie die Wirbeltiere, Manteltiere, Gliedertiere, Würmer, Mollusken; vgl. Radiär. Zwei weitere Hauptebenen, die jedoch das Tier nicht in zwei spiegelbildlich gleiche, sondern differente Partien zerlegen, sind die in Längs- und Querachse fallende Horizontal- oder Frontal-, bez. Lateralebene sowie die durch die Quer- und Dorsoventralachse gehende Transversalebene. Die Median- oder Sagittalebene geht durch die Längs- und Dorsoventralachse des Tiers.

Bilbao (baskisch Ibaizabel), Hauptstadt der span. Provinz Vizcaya, wichtiger Hafen- und Handelsplatz, liegt malerisch im Tale des schiffbaren Nervion, der B. in B. la Vieja (Altbilbao), am linken, und das eigentliche B., am rechten Ufer, teilt und von vier Brücken überspannt wird, und ist durch Eisenbahnen mit Tudela, San Sebastian und den beiden Vorhäfen Portugalete und Las Arenas verbunden. Unterhalb Altbilbao ist ein ausgedehnter Stadtteil im Entstehen. B. ist regelmäßig gebaut, hat drei Kirchen aus dem 14. Jahrh., Theater, Wasserleitung, schöne Promenaden, einen botanischen Garten und zählt (1900) 83,306 (1870 erst 20,000) Einw. Die Bedeutung von B. als Handels- und Industriestadt beruht auf der Ausbeutung der nahen, unerschöpflichen Lager von Eisenerz, das in B. teilweise verhüttet und verarbeitet, hauptsächlich aber ins Ausland verschifft wird. Der Hafen ist seit 1878 durch die Regulierung des Flusses, den nun bei einer Tiefe von 3 m auch Seeschiffe bis B. befahren können, durch elektrische Beleuchtung, die sich auch auf die 12 km lange Flußstrecke bis zur Mündung in die Bai von B. erstreckt, und durch umfangreiche Dammbauten ꝛc. wesentlich verbessert worden. Weiter ist der Außenhafen, der an der durch mehrere Batterien befestigten Nervionmündung gebaut und durch zwei mächtige Dämme geschlossen wird, der Vollendung nahe. 1900 liefen 2415 Schiffe von 2,342,239 Ton. aus. Ausfuhrartikel sind: Eisenerz (1900: 4,6 Mill. T. im Werte von 55 Mill. Pesetas), Roheisen und Schafwolle. Eingeführt wurden 1900: Steinkohlen (20,7 Mill. Pesetas), Koks (4,7 Mill.), Holz (1,9 Mill.), Stockfisch (8,1 Mill.), Maschinen ꝛc. Der Wert der Ein- und Ausfuhr betrug 128,5 Mill., bez. 66,4 Mill., der des Küstenhandels 25,7 Mill., bez. 57,9 Mill. Pesetas. Die Industrie der Stadt ist namentlich durch Eisen- und Stahlwerke, Eisengießereien, Schiffswerften, Mühlen, Fabriken für Papier, Zwieback, Konserven, Zement, Tonwaren, Leder, Segeltuch, Seilerwaren ꝛc. vertreten. B. ist Sitz eines Gouverneurs und zahlreicher auswärtiger Konsuln (darunter eines deutschen), hat eine katholische Universität (in Deusto), ein Kollegium mit Bibliothek und Museum, eine Marineschule und eine Bank. — B. (ursprünglich Belvao, vizcayisch soviel wie schöne Furt, lat. Bilbaum, auch Bellum Vadum) ward 1300 n. Chr. von Diego Lopez de Haro an der Stelle des alten Flaviobriga erbaut. Durch günstige Lage und weitgehende Privilegien kam es bald empor. In den innern Kriegen Spaniens litt es nur wenig, desto mehr aber in den Kriegen mit Frankreich; so ward es nach der Schlacht von Ormea 17. Juli 1795 und dann wieder 1808 (bis 1813) von den Franzosen genommen. 1835 ward B. von den Karlisten unter Anführung Zumalacarreguis belagert, bis Espartero den Entsatz bewirkte; die Stadt erhielt den Titel »die Unbesiegte«. Auch im zweiten Karlistenkriege 1873–74 wurde es monatelang von Elio eingeschlossen, aber 2. Mai 1874 von Concha befreit.

Bilboquet (franz., spr. -kä), Kugelbecher, Kugelfang, Fangspiel; Hanselmännchen oder Stehauf; Werkzeug zum Goldauftragen beim Vergolden.

Bilch, soviel wie Siebenschläfer.

Bilchmaki, s. Zwergmaki.

Bild, das, was für unsre Vorstellung ein ihm Gleiches oder Ähnliches repräsentiert. Wir machen uns in diesem Sinn in unsrer Vorstellung ein richtiges oder falsches B. von der Außenwelt, von Menschen, historischen Ereignissen ꝛc. B. als greifbares Erzeugnis der Kunst ist Darstellung von Menschen oder Gegenständen durch Reproduktion ihrer sichtbaren Formen oder Formen und Farben, vor allem die Darstellung auf der Fläche. Über B. und bildlichen Ausdruck in der Sprache s. Metapher.

Bildende Künste, die Künste, die einem bildsamen Stoff eine künstlerische Form geben, die einem erdachten oder vorhandenen Vorbild entspricht. Es sind die Künste des Raumes oder des Nebeneinander: Baukunst, Bildnerei und Malerei mit ihren Nebenkünsten. S. Kunst.

Bilder, reelle und virtuelle, s. Linse und Spiegelung.

Bilderbibel, jede mit Bildern versehene Bibel, insbes. die mit Miniaturen oder Federzeichnungen geschmückten Bibelhandschriften des Mittelalters, an deren Stelle seit der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. Holzschnittwerke traten. Während die Handschriften gewöhnlich den ganzen Text der Bibel oder des Alten

oder Neuen Testaments enthielten, beschränkten sich die Holzschnittbibeln später, besonders im 16. Jahrh., auf kurze, die einzelnen Bilder erläuternde Bibelstellen in lateinischer oder in der Landessprache; die Holzschnitte wurden auch illuminiert. Durch die Tätigkeit der Miniaturmaler hatten sich allmählich bestimmte Bilderreihen, insbes. die der Passion, der Geschichte Abrahams, Davids ꝛc., ausgebildet, die für spätere Zeiten typisch blieben. Bisweilen wurden in diesen Bilderbibeln als parallel gedeutete Vorgänge des Alten und Neuen Testaments einander gegenübergestellt. Im 16. Jahrh. waren die Bibelbilder von H. Holbein dem jüngern, Cranach, H. S. Beham, T. Stimmer, de Bry und A. Woensam von Worms am meisten verbreitet. Vgl. Muther, Die ältesten deutschen Bilderbibeln (Münch. 1883). In neuerer Zeit sind die Bibelillustrationen von Schnorr von Carolsfeld und G. Doré am populärsten geworden. Außerdem sind noch zu nennen die »Bibel mit Bildern der Meister christlicher Kunst« (hrsg. von Pfleiderer, Stuttg. 1883—85, 3 Bde.) und die »Tausend-B.« (das. 1890). S. auch Biblia pauperum.

Bilderblende (Bildernische), s. Blende.

Bilderchroniken, im ersten Viertel des 14. Jahrh. auftauchende, mit Illustrationen versehene Aufzeichnungen der Ereignisse seit der Erschaffung der Welt (am verbreitetsten die Weltchronik des Rudolf von Ems), denen im 15. Jahrh. Chroniken einzelner Städte folgten. Seit dem Ende des 15. Jahrh. wurden die handschriftlichen B. durch gedruckte mit Holzschnitten und später auch mit Kupferstichen verdrängt, die Schilderungen von Zeitereignissen (Kriegen, Belagerungen, Festlichkeiten, abenteuerlichen Fahrten u. dgl.), Reisebeschreibungen und Darstellungen einzelner Geschichtsepochen oder auch der ganzen Weltgeschichte enthielten. Die Holzschnitte sind oft nach Zeichnungen hervorragender Künstler ausgeführt. Eine der berühmtesten dieser B. ist die Weltchronik von Hartmann Schedel mit Holzschnitten nach M. Wolgemut und Wilhelm Pleydenwurff (Nürnb. 1494). Vgl. Zemp, Die schweizerischen B. (Zürich 1897).

Bilderdienst und **Bilderverehrung** (Ikonolatrie, Idololatrie). Die Neigung und Gewohnheit, das göttliche Wesen und die göttlichen Kräfte in Bildern darzustellen und zu verehren, ist dem gesamten Altertum gemein. Einen scharfen Gegensatz dazu bieten nur die Religion Zoroasters, der Mosaismus und der Islam. Auch das Christentum war dem Bilderdienst von Haus aus abgeneigt. Die sehr alte Anwendung der christlichen Symbole des Kreuzes, des Hirten, des Lammes, des Fisches, des Schiffes, der Palme, des Phönix, der Taube ꝛc. an den Wänden der Wohnungen, auf Gräbern, Sarkophagen und Geräten widerspricht dem nicht. Erst bei den gnostischen Sekten des 2. und 3. Jahrh. treffen wir auch Bildnisse Christi an. Allmählich drang aber der Schmuck der Gotteshäuser mit Bildern auch in die rechtgläubige Kirche ein. Im 4. Jahrh. begann der Bilderstreit. Noch sprachen sich Synoden und die angesehensten Kirchenväter namentlich gegen die Abbildungen Christi und Gottes als durchaus unzulässig aus. Aber schon jetzt gab es z. B. in Edessa ein angeblich authentisches Bild Christi, und bald kamen solche sowie Bilder der Jungfrau Maria und andrer Heiligen allenthalben auf. Es wurde Sitte, die gewissen Heiligen geweihten Kirchen mit Darstellungen aus ihrem Leben oder mit Bildern aus der heiligen Geschichte zu schmücken. Schon Augustin klagte über Bilderanbetung, Cyrillus von Alexandria dagegen beförderte grundsätzlich den Bilderdienst. Die Theorie dazu erfand Gregor I.: die Bilder seien die Bücher der Armen, aus denen sie, die nicht lesen können, die Kenntnis der heiligen Geschichte schöpfen. Im Verlauf des 6. Jahrh. wurde es besonders im Orient herrschende und kirchlich gebilligte Sitte, sich vor den Bildern und Statuen niederzuwerfen, sie durch Niederknieen, Küssen, Anzünden von Kerzen und von Weihrauch, Bekleidung mit kostbaren Gewändern und Verzierung mit Geschmeiden zu ehren (s. Anbetung). Man fing an, zu besonders berühmten Bildern zu wallfahrten, sie zu preisen und zu beschenken; ja, der Gegensatz gegen den andringenden Islam und gegen das Judentum konnte dazu verleiten, in diesem Bilderdienst etwas spezifisch Christliches zu finden. Aber darin lag auch für die oströmischen Kaiser, denen eine so schroffe Scheidewand zwischen den Religionen im politischen Interesse unerwünscht war, ein Motiv zum Einschreiten. Besonders Leo der Isaurier (717—741), Konstantin Kopronymos (741—775), Leo der Chasare (775—780), Leo der Armenier (813—820) und Theophilos (829—842) hatten sich die Ausrottung des Bilderdienstes zum Ziel gesetzt. Aber gegen den schon vom ersten dieser Monarchen eingeleiteten förmlichen Bildersturm (Ikonoklasmus) erhob sich der Fanatismus der Mönche im Bunde mit weiblicher Bigotterie, und die Kaiserinnen Irene und Theodora ließen auf den Synoden von Nicäa (787) und Konstantinopel (842) beschließen, daß die Bilder Christi, der Jungfrau, der Engel und Heiligen durch Küssen, Kniebeugen, Lichteranzünden und Weihrauch zu verehren, wahrhaftiger Gottesdienst aber nur der Trinität zu leisten sei. Dieselbe Theorie eignete sich auch die lateinische Kirche an trotz des Widerstandes, den die fränkische Kirche unter Karl d. Gr. leistete (s. Carolini Libri). Auch die Abbildung Gottes des Vaters wurde erlaubt. In der Tat haben auch die Maler darauf nie verzichtet, und nur die reformierte Kirche hat im Gehorsam gegen den Dekalog mit den Bildern Gottes allen und jeden Bilderschmuck aus den Kirchen entfernt, während Luther sich durch Karlstadts Bildersturm (1522) auf die andre Seite drängen ließ. Vgl. Schlosser, Geschichte der bilderstürmenden Kaiser (Frankf. 1812); v. Wessenberg, Die christlichen Bilder (neue Ausg., St. Gallen 1845, 2 Bde.); Piper, Über den christlichen Bilderkreis (Berl. 1852); Lüdtke, Die Bilderverehrung in den ersten christlichen Jahrhunderten (Freiburg 1874); Schwarzlose, Der Bilderstreit (Gotha (1890).

Bilderdijk (spr. -deik), Willem, berühmter niederländ. Dichter, geb. 7. Sept. 1756 in Amsterdam, gest. 18. Dez. 1831 in Haarlem. Eine Krankheit, die ihn lange Jahre an die Stube fesselte, verdunkelte seine Jugendzeit und mag wohl die Ursache gewesen sein zu der innerlichen Verstimmung, von der er sich in seinem ganzen spätern Leben nicht freimachen konnte, und die seinem Charakter und seinem Schaffen den Stempel aufdrückte. Er begann frühzeitig zu dichten und war, als er 1780 die Universität Leiden bezog, um die Rechte zu studieren, bereits eine Berühmtheit. Seit 1782 war er im Haag als Advokat tätig. 1785 vermählte er sich mit Katharina Rebekka Woesthoven, mit der er in höchst unglücklicher Ehe bis 1795 zusammenlebte. In diesem Jahre verließ er sein Vaterland, nachdem er sich als eifriger Orangist bei dem Einbruch der Franzosen geweigert hatte, den Beamteneid zu leisten. Seine Frau folgte ihm nicht, 1802 wurde die Ehe gesetzlich getrennt. B. ging zuerst nach Hamburg, dann nach London, wo er in Katharina

Wilhelmina Schweickhardt, der Tochter eines niederländischen Malers, eine begeisterte Schülerin fand, die ihm 1797 nach Braunschweig folgte und bis an ihr Lebensende seine treue Gefährtin blieb. Sie selber (geb. 1776 im Haag, gest. 1830 in Haarlem) war eine fruchtbare und vielseitige Dichterin. Sie verfaßte die Trauerspiele: »Elfriede« (1808), »Dargo« und »Ramiro«, übersetzte Southeys »Rodrigo de Goth« (1823—24, 2 Bde.) und schrieb »Gedichten voor Kinderen« (1813) und mehrere Lieder und Gedichte. Ihre vollständige »Dichtwerken« erschienen Haarlem 1858—60 in 3 Bänden. In Braunschweig, wo ihm der Herzog eine jährliche Pension aussetzte, war B. auch als juristischer Schriftsteller ungemein tätig (»Observationes et emendationes juris«, Braunschw. 1806) und kehrte 1806 nach Holland zurück, wo er Bibliothekar Ludwig Napoleons wurde. Nach Ludwigs Abdankung verlor er seine Stellung und hatte mit großen finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen, trotz seiner ziemlich beträchtlichen Einnahmen als Schriftsteller. Von 1817—27 wirkte er in Leiden als Privatdozent der Geschichte, wo er eine reiche Tätigkeit auf sprachgeschichtlichem Gebiet entfaltete. Mit J. Grimm stand er im regsten Briefwechsel. Vgl. »Brieven van W. B.« (Teil 3, Amsterd. 1837). 1827 siedelte er nach Haarlem über, wo er vier Jahre später einsam und verbittert starb. Als Dichter entfaltete B. eine ungemein fruchtbare und vielseitige Tätigkeit. In die erste Periode seines Schaffens fallen seine Übertragungen von Sophokles, Homer, Ovid, Horaz 2c. Große, aber durchaus nicht unbestrittene Anerkennung fand er als Romanzendichter, besonders mit »Elius« (1785), noch größere als lyrischer Dichter, obwohl seine Lyrik der warmen Gefühlstöne völlig entbehrt und mehr durch die souveräne Beherrschung der Form fesselt. In rascher Aufeinanderfolge erschienen: »Mengelpoezij« (1799, 2 Bde.); »Poezij« (1803—1807, 4 Bde.); »Mengelingen« (1804—1808, 4 Bde.); »Nieuwe Mengelingen« (1806, 2 Bde.). 1807 veröffentlichte er das Lehrgedicht »De ziekde (Krankheit) der geleerden«, das in Holland als sein poetisches Meisterwerk gilt. Sein groß angelegtes Epos »De ondergang der eerste wereld« (1809) blieb Fragment. Auch als dramatischer Dichter versuchte er sich (»Floris V.«, »Willem van Holland«, »Lormak«). Die Befreiung des Vaterlandes feierte er in der Dichtung »Hollands verlossing« (1813—14, 2 Bde.). Als historischer Schriftsteller machte er sich verdient mit seiner nach seinem Tode herausgegebenen »Geschiedenis des vaderlands« (Amsterd. 1832—51, 13 Bde.). Eine Gesamtausgabe seiner »Dichtwerken« besorgte Da Costa (Haarl. 1856—59, 16 Tle.), deren Schlußband die Biographie des Dichters: »De mensch en de dichter B.« enthält. Vgl. Allard Pierson in der Monatsschrift »De Gids« (1886); Jan te Winkel, B., lotgenoot van Multatuli« (Haarl. 1890), und R. A. Kollewijn, B., zijn leven en zijn werken (Amsterd. 1891, 2 Bde.).

Bilderkapitell, Kapitell des romanischen Baustils, das mit Reliefiguren von Menschen, Tieren und fabelhaften Phantasiegebilden verziert ist.

Bildermarmor, soviel wie Ruinenmarmor, s. Marmor.

Bilderreime (lat. Carmina figurata), eine bei den Griechen der alexandrinischen Zeit aufgekommene Künstelei, darin bestehend, daß man Gedichten durch Verse von verschiedener Länge die äußere Gestalt der Gegenstände zu geben suchte, deren Namen sie in der Überschrift führten, z. B. eines Altars, eines Eies, einer Hirtenflöte 2c. Sammlung der »Carmina figurata graeca« von Haeberlin (2. Aufl., Hannov. 1887). Auch in der deutschen Poesie wurde zur Zeit des gesunkenen Geschmacks diese Spielerei bei Gelegenheitsgedichten mit Vorliebe angewendet.

Bilderschrift (Piktographie; hierzu die Tafel »Indianische Bilderschrift«), vor Erfindung der Buchstabenschrift das nächstliegende Hilfsmittel, um Geschehenes, Nachrichten, Wünsche, Befehle 2c. an ferne Personen oder auch an die Nachwelt gelangen zu lassen. Dahin gehören auf Denk- und Grabsteinen oder auf Felswänden eingeritzte Bilder (Petroglyphen), Einritzungen, Zeichnungen und Malereien auf Geweihen, Walroßzähnen und Knochen (bei den Eskimos), Holztafeln, Rindenstücken, Tierhaut und Gewebstoffen (vgl. »Kunst der Naturvölker«, Tafel II, Fig. 4 und 25—27). B. findet man aus der Vor- und Jetztwelt bei allen Naturvölkern, die eine gewisse Kulturstufe erreicht haben, z. B. auf Felsen und megalithischen Denkmälern Englands und Skandinaviens, wie diejenigen von Bohuslän und auf dem Kiwik-Monument in Schonen, an vielen Orten Afrikas, in Arizona, Colorado, New Mexico, Kolumbien, Venezuela, Guayana u. a. Oft sind die Bilder in härtesten Granit und, z. B. an den Ufern des Orinoko, so hoch an den steilen Felswänden eingeritzt, daß die Volkssage sie von Leuten, die bei der »großen Flut« mit Kähnen da oben fuhren, ableitet. Im weitern Sinne lassen sich auch hierher die Sandmalereien (s. d.) der Indianer, die nur für ihre Festzeiten Bestand haben, die redenden Zeichen bei der Tätowierung 2c. ziehen. Ursprünglich sind die Zeichnungen möglichst naturalistisch und dem Sinne nach leicht zu entziffern; dann aber mischen sich Zeichen ein, die nur dem Stamm selbst bekannt sein können, obwohl die Deutung meist naheliegend und daher nicht schwer ist. So bezeichnen die nordamerikanischen Indianer in ihren Rindenbriefen die Zahl der zu einem Unternehmen vereinigten Personen durch rohe menschliche Figuren, die oft durch ihre Totemtiere (s. Totem) wie durch Wappen genauer charakterisiert sind. Rot angemalte Glieder bezeichnen dabei entsprechende Verwundungen, Fehlen des Kopfes, daß sie getötet wurden. Pfeile und Sonnenbilder deuten Richtung u. Tagereisen (Dauer) des Zuges, Kähne Flußübergänge an. Auch ganze Geschichtserzählungen, Gesänge u. dgl. werden bildlich fixiert, z. B. auf der innern Seite der Fellmäntel bei den Prärie-Indianern. Auch die »Winterzählungen« der Dakotas, bei denen jedes Jahr durch ein hervorragendes Ereignis in spiralförmiger Anordnung bezeichnet war, gehören hierher. Von historischem Interesse ist das Walam-Olum (»bemalte Brett«) der Lenape-Indianer, das die Schicksale dieses Stammes von seiner Auswanderung aus einer nördlichen Heimat an, seine Kriege 2c. bis zu seiner Niederlassung im östlichen Pennsylvanien und Ankunft der Weißen schildert. Die Odschibwä-Indianer reichten noch 1849 eine piktographische Bittschrift beim Kongreß in Washington ein. Bei den Völkern Mittelamerikas war die B. bereits viel weiter entwickelt, so daß z. B. bei der Landung des Cortez geschickte Bild- und Schriftmaler die neuen Ereignisse sofort und mit großer Geschicklichkeit auf baumwollenen Geweben darstellten, um sie an Montezuma zu senden. Die amerikanischen Zauberer bedienten sich zur Unterstützung ihres Gedächtnisses solcher Schriftmalereien für ihre Zaubergesänge, wobei aber die einzelnen Darstellungen nicht viel mehr als mnemotechnische Hilfsmittel sind, um Inhalt und Reihenfolge der Verse ihrer Gesänge und

[illegible] der Tracht eines [illegible] fand. [illegible] was bis an [illegible] war [illegible] Braunschweig, wo ihm [illegible] aussetzte, war B. [illegible] ungemein tätig [illegible] Braunschw [illegible] nach Holland zurück, wo er [illegible] wurde. Nach Lud[illegible] seine Stellung aus hatte [illegible] zu kämpfen. [illegible] als [illegible] wo er eine [illegible] Tätig [illegible]. Bei [illegible] von W. B.« [illegible] Amsterd. [illegible] 1827 [illegible] nach Haarlem über, wo er [illegible] Jahre [illegible] und verbittert starb. Als Dichter [illegible] und [illegible] Anerkennung [illegible] scher Dichter, obwohl [illegible] der warmen Gefühlstöne völlig entbehrt [illegible] souveräne Beherrsch[illegible] der Form [illegible] anderfolge er[illegible]: »Mon[illegible]«; »Poezij« (1803–1807, [illegible]« (1804–1808, 4 Bde.); [illegible] (1806, 2 Bde.). 1807 ver[illegible] »De ziekde (Krankheit) [illegible] Holland als sein poetisches [illegible] gilt. Sein groß angelegtes Epos »De [illegible] der eerste wereld« (1809) blieb Frag[illegible] als [illegible]tischer Dichter versuchte er sich [illegible] van Holland«, »Lormak«) [illegible] des Vaterlandes feierte er in der Dich[illegible] lands verlossing« (1813–14, 2 Bde.). [illegible]torischer Schriftsteller machte er sich verdient [illegible] Kloos (Haarl. 18[illegible]) [illegible] Biographie des Dichters [illegible] Jan te Win[illegible] B., lotgenoot van Multatuli (Haarl. 1890), und R. A. Kollewijn, B., zijn leven en zijn wer[illegible]ken (Amsterd. 1891, 2 Bde.).

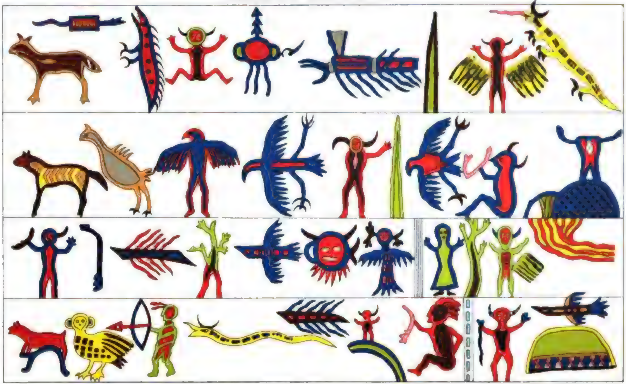
Bilderkapitell, [illegible] des romanischen Bau[illegible] Reliefbildern von [illegible], Tieren und [illegible] verziert ist.

[illegible]dermarmor, soviel wie Ruinenmarmor, s. [illegible]

[illegible]reime (lat. Carmina figurata), eine bei [illegible] aufgekommene [illegible] bestehend, daß [illegible] durch [illegible]schiedener Länge die äußere Gestalt der [illegible] Namen sie in der [illegible], z. B. eines Altars, eines Eies, einer Hirtenflöte &c. Sammlung der »Carmina figurata graeca« von Haeberlin (2. Aufl., [illegible]). Auch in der deutschen Poesie wurde zur Zeit [illegible] sunkenen Geschmacks diese Spielerei bei Gelegenheitsgedichten mit Vorliebe angewendet.

Bilderschrift (Piktographie; hierzu [illegible] »Indianische Bilderschrift«), vor Erfindung der [illegible]stabenschrift das nächstliegende Hilfsmittel, um [illegible]schehenes, Nachrichten, Wünsche, Befehle &c. [illegible] Personen oder auch an die Nachwelt gelangen [illegible] Dahin gehören auf Denk- und Grabsteinen [illegible] Felswänden eingeritzte Bilder (Petroglyphen), Einritzungen, Zeichnungen und Malereien [illegible] weißen Walroßzähnen und Knochen, bei den [illegible] Holztafeln, Rindenstücken, Tierhaut und [illegible] (vgl. »Kunst der Naturvölker«, Tafel II [illegible] 25–27). B. findet man aus der Vor[illegible] weit bei allen Naturvölkern, die eine gewisse [illegible]stufe erreicht haben, z. B. auf Felsen und megalithischen Denkmälern Englands und Skandinaviens, [illegible] jenigen von Bohuslän und auf dem [illegible] ment in Schonen, an vielen Orten [illegible], Arizona, Colorado, New Mexico, Kolumbien, [illegible] Guayana u. a. Oft sind die Bilder in [illegible] mit und, z. B. an den Ufern des Orinoko, [illegible] den steilen Felswänden eingeritzt, daß die [illegible] sie von Leuten, die bei der »großen Flut« mit [illegible] da oben fuhren, ableitet. Im weitern Sinne [illegible] sich auch hierher die Sandmalereien (s. d.) [illegible] ner, die nur für ihre Festzeiten Bestand [illegible] redenden Zeichen bei der Tatowierung &c. [illegible] sprünglich und die Zeichnungen möglichst [illegible] stisch und dem Sinne nach leicht zu entziffern, aber mischen sich Zeichen ein, die nur dem [illegible] selbst bekannt sein können, obwohl die Deutung [illegible] naheliegend und daher nicht schwer ist. So [illegible] die nordamerikanischen Indianer in ihren [illegible] briefen die Zahl der zu einem Unternehmen [illegible] ten Personen durch rohe menschliche Figuren [illegible] durch ihre Totemtiere (s. Totem) wie durch [illegible] genauer charakterisiert sind. Rot angemalte [illegible] bezeichnen dabei entsprechende Verwundungen [illegible] len des Kopfes, daß sie getötet wurden. [illegible] Sonnenbilder deuten Richtung u. Tagereisen [illegible] des Zuges, Kähne Flußübergänge an. [illegible] Geschichtserzählungen, Gesänge u. dgl. wer[illegible] fixiert, z. B. auf der innern Seite der [illegible] den Prärie-Indianern. Auch die »Winter[illegible]« der Dakotas, bei denen jedes Jahr durch ein [illegible]ragendes Ereignis in [illegible] Anordnung [illegible]zeichnet war, gehören hierher. Von hervor[illegible] ste ist das Walam Olum (»bemalte [illegible]«) [illegible] Lenape-Indianer, das die Schicksale dieses [illegible] von seiner Auswanderung aus einer [illegible] mat an, seine Kriege &c. bis zu seiner [illegible] im östlichen Pennsylvanien und Ankunft der [illegible]gen schildert. Die Odschibwä-Indianer [illegible] 1849 eine piktographische Bittschrift beim [illegible] Washington ein. Bei den Völkern Mittelamerikas [illegible] die B. bereits viel weiter entwickelt, so [illegible] der Landung des Cortez geschickte Bild[illegible] und [illegible] maler die neuen Ereignisse so[illegible]rt und mit [illegible]schicklichkeit auf baumwollenen Geweben [illegible] um sie an Montezuma zu senden. Die [illegible] Zauberer bedienten sich zur Unterstützung [illegible] dächtnisses solcher Schriftmalereien für ihre [illegible]gesänge, wobei aber die einzelnen Darstellungen [illegible] viel mehr als mnemotechnische Hilfsmittel [illegible] Inhalt und Reihenfolge der Verse ihrer [illegible]

Indianische Bilderschrift.



Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bilderschrift (Zauber-Gesang) der Odschibwa-Indianer

Zum Artikel „Bilderschrift“.

Gedächtnis zurückzurufen. Die B. eines solchen Zaubergesanges der Wabino-Genossenschaft unter den Odschibwä-Indianern von 38 Strophen stellt die beifolgende Tafel dar. Auch hier beruht die Bedeutung vieler Zeichen schon auf Lehre und Übereinkunft. Aus der Vereinfachung und Schematisierung solcher konventioneller Bilder sind vielleicht die ältesten Wort-, Silben- und Buchstabenschriften hervorgegangen, namentlich bei den Chinesen und alten Ägyptern. Die Maya-B. der Mexikaner und die Holztafelnschriften der Osterinseln zeigen solche Übergänge. Die alten Mexikaner wußten lateinische Gebete niederzuschreiben, indem sie ihre Bilderschrift als Laut- und Silbenschrift benutzten (vgl. Schrift). Viele Beispiele solcher Bilderschriften findet man wiedergegeben in dem großen Indianerwerk von H. R. Schoolcraft (s. d.), ferner in Lubbocks »Urgeschichte der Zivilisation« (deutsch, Jena 1875) und R. Andrees »Ethnographischen Parallelen und Vergleichen« (Stuttg. 1878). Vgl. Mallery, Pictographs of the North-American-Indians (»Annual Reports of the Bureau of Ethnology IV«, Washingt. 1886) und »Picture writing of the American-Indians« (ebenda X, 1893). Über die B. der Osterinseln s. den »Annual Report of the National Museum (Smithsonian Institution) for 1888/89« (Washingt. 1891).

Bildersprache, s. Metapher.

Bilderstreit, Bildersturm, **Bilderverehrung**, s. Bilderdienst.

Bildgießerei, s. Bildhauerkunst.

Bildhauerkunst (Bildnerei), im weitern Sinn die Kunst, aus festen Stoffen, wie Ton, Elfenbein, Stein, Erz, Holz, Menschen- und Tiergestalten und andre Gegenstände körperlich nachzubilden. Nach dem dazu verwendeten Material und der Art, wie es zu Bildwerken verarbeitet wird, zerfällt die Bildnerei in die B. im engern Sinn (Skulptur), die ihre Werke mit Schlägel und Meißel aus dem harten Stoff, namentlich Stein, heraushaut; in die Formkunst (Plastik), die ihre Gegenstände aus weichern, aber später sich verhärtenden Stoffen bildet; in die Bildgießerei, die aus schmelzbaren Stoffen, namentlich Metallen, durch Gießen in Formen plastische Werke schafft; in die Kunst des Ziselierens und Treibens (Toreutik), die dehnbare Metalle mit Hammer und Punze zu Kunstsachen verarbeitet; in die Steinschneidekunst, die auf edlen Steinen durch Schleifen erhabene oder vertiefte Gebilde hervorbringt, und in die Stempelschneidekunst, die Ähnliches mit dem Grabstichel in Metallen zum Ausprägen von Münzen bewirkt. Die Werke der eigentlichen B. sind entweder runde oder solche Figuren, deren Formen von allen Seiten sichtbar sind, wie ganze Körper, Büsten, Vasen etc., oder halbrunde Figuren, die nur von einer Seite zu betrachten sind und mit der andern auf einer Fläche festsitzen, aus der sie hervorragen (Reliefs). Die Begriffe Skulptur, Plastik und B. werden übrigens meist als gleichbedeutend gebraucht.

Technisches.

Die technische Hervorbringung eines Werkes der B. zerfällt in die Herstellung des Modells und in dessen Ausführung in dem dazu bestimmten Material, also in Holz, Sandstein, Marmor, Bronze etc. Beide Akte fallen nur bei Werken von Ton, die im Ofen gebrannt werden sollen und nicht zur Vervielfältigung bestimmt sind, zusammen; bei Werken aus gegossenem Metall ist der erste Akt die Voraussetzung des zweiten, während bei Werken von hartem Stoff, wie Holz oder Stein, die Herstellung eines Kunstwerkes ohne vorherige Modellierung möglich, aber nicht bequem und auch gefährlich ist, da der Künstler leicht zuviel von dem zu bearbeitenden Material weghauen, sich »verhauen« kann, wodurch z. B. Michelangelo mehrere seiner Werke verdorben hat. Die eigentlich künstlerische Produktion des Bildhauers besteht in der Herstellung des Modells, wobei ihn ein gezeichneter Entwurf oder eine kleine Tonskizze unterstützt. Man bedient sich dabei einer leicht zu bearbeitenden Masse, am häufigsten eines fein geschlämmten, von sandigen Bestandteilen gereinigten, plastischen Tones, dem man durch Anfeuchten mit Wasser einen solchen Grad von Geschmeidigkeit und Konsistenz gibt, daß er sich sowohl leicht formen läßt, als auch die ihm gegebene Form beibehält. In neuerer Zeit ist eine schon zubereitete bildsame Masse unter dem Namen »Plastilina« in den Handel gebracht worden. In älterer Zeit pflegte man wohl vorher eine kleine Modellskizze in Wachs anzufertigen, die manchmal selbst das größere ausgeführte Tonmodell ersetzen mußte. Die Modellierung beginnt mit Herstellung der Formen im Groben und schreitet nach und nach zur Bildung der feinern Formen fort. Das vollendete, noch feuchte Tonmodell wird in Gips abgegossen, da der Ton beim Trocknen seine Form verändert. Hierauf schreitet der Künstler zur Übertragung des im Modell fertig vor ihm stehenden Werkes in das bestimmte Material. Diese Arbeit gestaltet sich verschieden, je nachdem dieses Material sich mit schneidenden Werkzeugen behandeln läßt, wie Holz, Elfenbein oder Stein, oder durch Metallguß ausgeführt werden soll. Über letzteres Verfahren s. Bronzeguß. Bei der Übertragung in Stein, besonders Marmor, wird folgendermaßen verfahren: Der Marmorblock, der im allgemeinen dieselben Dimensionen hat wie das Modell, wird auf einer soliden Grundlage so festgestellt, daß nicht die mindeste Verrückung zu befürchten ist. Um zu erfahren, wieviel man davon weghauen muß, wendet man die Methode des Punktierens an. Man stellt Modell und Block möglichst nahe nebeneinander und bringt über jenem einen viereckigen, bis über die am weitesten vorspringenden Punkte der Figur übergreifenden Rahmen an, dessen Seiten in eine bestimmte Anzahl gleicher Teile eingeteilt werden, die man numeriert; sodann bringt man über dem Marmorblock, wenn die Statue ebenso groß wie das Modell werden soll, einen ebenso großen und auf dieselbe Weise eingeteilten, wenn die Statue aber kleiner oder größer werden soll als das Modell, einen verhältnismäßig kleinern oder größern Rahmen an. An allen Teilungspunkten läßt man Bleilote herabhängen, die dann feste Anhaltspunkte für die Übertragung eines jeden Punktes des Modells auf die richtige Stelle des Blockes abgeben. Man fängt bei den die Gestalt ihrem Umriß nach am allgemeinsten bezeichnenden Punkten (Leitpunkten) an, die man am Modell durch kleine Messingnägel mit breitem Kopf zu bemerken pflegt. Diese Punkte werden dann auf den Block übertragen, indem man den horizontalen und vertikalen Abstand eines jeden Punktes von den Fäden mißt und diese Maße mit Beistift auf die Flächen des Blockes überträgt. Hierauf mißt man die Entfernung jedes Punktes von dem entsprechenden Faden nach der Tiefe, bohrt an den bezeichneten Punkten des Blockes mit dem Marmorbohrer ebenso tief ein und schlägt dann die überflüssige Masse hinweg, so daß die Gestalt in den ihre Umrisse umgebenden ebenen Flächen herausgearbeitet wird. Dann fährt man in ähnlicher Weise fort, indem man am Modell immer mehrere der zwischen den Leitpunkten

liegenden Punkte mit Bleistift bezeichnet, deren genau gemessene Abstände von den Fäden und Leitpunkten auf die Flächen der grob ausgehauenen Gestalt überträgt und bis zu der erforderlichen Tiefe einbohrt, dann abermals den überflüssigen Marmor abschlägt und so die Gestalt ihren Hauptzügen nach herausarbeitet. Durch Fortsetzung dieses Verfahrens und fortwährende Vermehrung der Punkte kann man die Statue bis zu der Feinheit bringen, daß zuletzt der freien Überarbeitung, die alles zwischen den Punkten stehengebliebene Material zu entfernen hat, wenig zu tun übrigbleibt. Da die Arbeit des Punktierens durchaus mechanisch ist, wird sie routinierten Arbeitern, Steinmetzen (ital. scarpellini), überlassen, häufig auch an Ort u. Stelle des Marmorbruchs besorgt, wie z. B. in Carrara eine ganze Reihe von Werkstätten ist, wo Marmorstatuen für Bildhauer in Punkte gesetzt werden. Dem Bildhauer bleibt somit nur die letzte Überarbeitung der Oberfläche übrig. Dieses umständliche Verfahren kann durch Anwendung der Punktiermaschine wesentlich vereinfacht werden. Sie kann jedoch nur benutzt werden, wenn die Ausführung in Stein genau der Größe des Modells entspricht. Bei der Arbeit bedient man sich hauptsächlich des Spitzeisens, verschiedener Arten von Stahlmeißeln (Zahnmeißel und Meißel mit geraden, runden und halbrunden Schneiden), eiserner Schlägel und der Bohrmaschine. Zur feinern Durchbildung dienen Raspel, Feile und Glaspapier und zur Politur Bimsstein, Zinnasche, Schmirgel und Fischhaut. Über die Färbung der Bildwerke s. Polychromie. Vgl. Stegmann, Handbuch der Bildnerkunst (2. Aufl. von Stockbauer, Weim. 1884); Uhlenhuth: Das plastische Kunstwerk (2. Aufl., Berl. 1864), Anleitung zum Formen und Gießen (3. Aufl., Wien 1892), Die Technik der Bildhauerei (das. 1898); Maison, Anleitung zur Bildhauerei für kunstliebende Laien (Leipz. 1894).

Geschichte der Bildhauerkunst.

(Hierzu die Tafeln »Bildhauerkunst I—XX«, mit der »Zeittafel zur Geschichte der Bildhauerkunst«, am Schluß dieses Bandes.)

Die ersten Anfänge der B. erscheinen als formlose Gedächtniszeichen, die, von Menschenhänden nicht umgestaltet, sich als ein der Nachwelt überliefertes Andenken an Personen und Ereignisse noch auf den Schauplätzen dieser Ereignisse vorfinden. Derartige Denkmäler sind die Monolithen Asiens, Afrikas und Amerikas, die keltischen Steinpfeiler der Bretagne &c. Versuche plastischer Darstellung sind uns in Denkmälern auf mehreren Inseln des Großen Ozeans, namentlich auf Rapanui und Hawaï, erhalten. Eine höhere Stufe solcher Bildnerei nehmen die Werke der alten mittel- und südamerikanischen Völker, besonders die der Mexikaner, ein (Näheres s. »Amerikanische Altertümer« nebst zugehörigen Tafeln).

Die Bildhauerkunst des Orients.

Unter den Kulturvölkern findet sich bei den Ägyptern die älteste Ausbildung der B. Sie stand hier in enger Beziehung zur Architektur (Tafel I). Vor allem gilt hier das System der Polychromie, das fast die ganze ägyptische Plastik beherrscht. Die tief geschnittenen (Koilanaglyphen, Fig. 8), manchmal auch flach erhabenen Reliefs heben sich durch die Behandlung mit Farbe und gewinnen dadurch den Schein des Lebens (Fig. 9). Die Bildwerke der alten Ägypter sind in einem Grade wie keine andern für die Kenntnis der Geschichte des sozialen wie des häuslichen Lebens des Volkes lehrreich. Fast alle Gegenstände des häuslichen und öffentlichen Lebens sind geschmackvoll geziert. Die Ornamentik an den öffentlichen Gebäuden, Tempeln &c. ist reich und bedeutungsvoll. Während für die Haltung des menschlichen Körpers bei Götter- und Herrscherstatuen bis in die spätern Zeiten hinein ein Typus starrer Gebundenheit, ein statuarischer Kanon maßgebend war, entwickelte sich schon im alten Reich (bis 2100 v. Chr.) in der Behandlung der Köpfe ein Streben nach Naturwahrheit, das allmählich bis zur realistischen Porträtbildnerei gelangte, von der uns glänzende Beispiele in der Holzstatue des sogen. Dorfschulzen im Museum zu Kairo (Tafel I, Fig. 5) und in der naturalistisch bemalten Kalksteinfigur eines hockenden Schreibers im Louvre (Tafel I, Fig. 6) erhalten sind. Im neuen Reich (von 1600 an) machte die ägyptische B. wieder einen Rückschritt zu dem durch die Architektur bedingten Typus, obwohl sie in Umfang und Großartigkeit der Arbeiten unter Ramses II. (1394—28) ihren Höhepunkt erreichte. Zu den bedeutsamsten Gebilden der ägyptischen B. gehören die Darstellungen von Tieren, namentlich die Reihen der Sphinx- oder Widderkolosse, die den Zugang zu den großen Tempelbauten bilden. Die Hauptstätten dieser Kunstentwickelung (beginnend um 3000 v. Chr.) sind Memphis und Theben (Karnak, Luksor und Medinet Habu; Tafel I, Fig. 1—4, 7).

Die assyrisch-babylonische Kunst (Tafel II) reicht nicht an das Alter der ägyptischen heran und erlischt bereits im 6. Jahrh. Von der ältern babylonischen B., der noch eine altchaldäische (3000—2000 v. Chr.) vorausgegangen ist (Tafel II, Fig. 6), wissen wir wenig. Die Blüte der assyrischen fällt in die Zeit vom 9.—7. Jahrh. v. Chr. Der ältere Stil war ernst und streng und offenbart sich namentlich an den Denkmälern von Nimrud, während der jüngere Stil, der in Chorsabad und Kujundschik vertreten ist, äußerlich reicher ist. Auch hier sind Malerei und Bildnerei die Begleiterinnen der Baukunst, und die Polychromie kam, wie bei den Ägyptern, durchweg zur Anwendung. In Babylon scheint man sich mit gemalten Darstellungen geschichtlichen oder religiösen Inhalts auf glasierten und emaillierten Ziegeln begnügt zu haben, während man in Ninive, in dessen Nähe sich große Alabasterbrüche befanden, die Bildnerei sorgsam pflegte. Statuen sind selten ausgeführt worden (Tafel II, Fig. 1). Merkwürdig sind die Darstellungen von Mannlöwen, Mannstieren, die so angebracht waren, daß die Seitenansicht ihres Leibes die Tiefe des Portals bildete, Kopf, Brust und Vorderbeine, von vorn gesehen, aber aus der Fassade herausschauten (Tafel II, Fig. 2). Von in Reliefs dargestellten Gegenständen finden sich löwenbezwingende Helden, Genien, geflügelte, mit Tierköpfen versehene Gestalten, vor allen aber Königsbilder, von Wagenlenkern und Waffenträgern umgeben, ferner Schilderungen von Kriegszügen, Triumphen, Jagden und Festgelagen dieser Könige (Tafel II, Fig. 3 u. 4). Auch die kleinern Darstellungen in Bronze, die Schmuckgegenstände, die Verzierungen an Waffen und häuslichen Gerätschaften zeugen von der fein ausgebildeten Technik und dem reichen Formensinn der assyrischen Künstler.

Die persische B. ist mit der assyrischen eng verwandt. Ihre Blütezeit fällt in die Zeit des Dareios Hystaspes und Xerxes (521—467 v. Chr.). Hierher gehören die Denkmäler von Murghab (dem alten Pasargadä) und Merdascht (Persepolis), Tafel II, Fig. 5.

Von der Kunst des westlichen Asien ist wenig zu berichten. Die Phöniker und Juden hatten keine selbständige B. Die erstern, die sich um die Weiter-

entwickelung der Technik verdient gemacht haben, verschmolzen assyrische und ägyptische Elemente der B. miteinander und sind insofern von großer Bedeutung, als sie sie den Völkern des Mittelmeeres, insbes. den Griechen vermittelten. Die B. Kleinasiens wurde von assyrisch-phönikischen und griechischen Einflüssen beherrscht, ebenso wie die cyprische, die eine Entwickelungszeit von einem Jahrtausend umfaßt. Im östlichen Asien treten die Inder bedeutsam hervor. Über ihre B. s. Indische Kunst (nebst Tafeln). Die chinesische B. nähert sich in religiösen Darstellungen der indischen. Daneben herrschte in der Darstellung des gewöhnlichen Lebens eine nüchterne schematische Auffassung, die die Ausbildung künstlerischer Individualitäten unmöglich machte.

Die Bildhauerkunst der Griechen.

Ihren höchsten Aufschwung hat die B. des Altertums durch die Griechen genommen. Die Anlage des altgriechischen Volksgeistes, der seine Vorstellungswelt in den Grenzen der Menschlichkeit hielt und auch das Göttliche nur durch Läuterung und Steigerung der menschlichen Form darzustellen suchte, gab den geeignetsten Boden für eine gesunde Entwickelung der Plastik, ein Streben nach höchster Naturwahrheit. In ihren Anfängen stand die bildende Kunst der Griechen unter dem Einfluß der orientalischen (Löwentor von Mykenä, Tafel II, Fig. 8; Funde von Mykenä und Tiryns, Fig. 7), gelangte aber bald zu eigenartiger Gestaltung ihrer Aufgaben. Die älteste Kunst, wie sie in den Homerischen Gedichten geschildert wird, hat noch einen wesentlich dekorativen Charakter, der ungefähr durch die Funde in Mykenä und Tiryns gekennzeichnet wird; das Kultusbild ist noch nicht Hauptgegenstand der Plastik. Die Lücken der Überlieferung füllt die Sage aus, die von kunstfertigen Dämonen (Kyklopen, Gastrocheiren, Daktylen, Telchinen) zu berichten weiß. In der Gestalt des allerorten tätigen Dädalos vereinigt sie die Leistungen menschlicher Handfertigkeit. Erst seit der Mitte des 7. Jahrh. treten bestimmte Schulen hervor, so die von Chios (Marmorarbeiten, Glaukos erfindet die Lötung des Eisens), Samos (Theodoros und Rhökos erfinden den Erzguß), Kreta und Ägina. Die aus dieser Zeit erhaltenen Überreste sind sehr gering. Die bedeutendsten sind: die Statuen an der heiligen Straße von Milet, das Harpyienmonument zu Xanthos, der Fries vom Tempel zu Assos, die sogen. Apollonstatuen von Thera, Orchomenos und Tenea (wahrscheinlich Grabstatuen), die altspartanischen Stelenreliefs und die Metopen von Selinunt (Tafel II, Fig. 10). Alle diese Denkmäler zeigen trotz ihrer Unbeholfenheit und Steifheit Streben nach individueller und naturgemäßer Durchführung. Mehr noch ist dies der Fall in der Periode nach der 60. Olympiade. Dieser alte Stil zeigt sich vornehmlich in der Starrheit der Gestalt, die nur sehr langsam überwunden wird, in der anfangs noch sehr wenig gelingenden Darstellung der einzelnen Körperteile und in der Behandlung der Gewandung, in der sich ein Streben nach streng regelmäßiger Anordnung der Falten (die Ränder in Zickzack gelegt) ausbildete. In der Wiedergabe der Körperformen gelingen zuerst die bestimmter gesonderten Teile (Füße, Hände, auch die Kniee) am besten, allmählich auch die feinere Unterscheidung der Muskelpartien, während das Gesicht am längsten in jener maskenhaften Starrheit verbleibt, die der Künstler vergeblich durch übertriebene Hebung der Mundwinkel zu beleben sucht, wodurch der Eindruck des Lächelns entsteht. Besonders treten in dieser Periode hervor die Schulen von Sikyon (Aristokles, Kanachos, der für Milet die Statue des Apollon fertigte), Argos (Ageladas, der Lehrer des Myron), Ägina (Kallon, Onatas), Athen (Endöos, Antenor, Hegias, Kritios und Nesiotes). Unter den erhaltenen Denkmälern stehen obenan die Giebelgruppen des Athenetempels zu Ägina (jetzt in der Münchener Glyptothek; s. Äginetische Kunst und Tafel III, Fig. 1). Für die Schule von Athen (attische Schule), die sich durch individuelle Empfindung auszeichnete, sind besonders bezeichnend der Torso eines kalbtragenden Hermes, das Relief einer wagenbesteigenden Frau, beide zu Athen gefunden, die auf der Akropolis gefundene Figur einer Athene oder Athenepriesterin, durch die Inschrift als ein Werk des Antenor (s. d. 2) bezeugt (Tafel II, Fig. 9), und eine Reihe von Grabstelen, deren besterhaltene von Aristokles herrührt (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 2). Für die böotische Kunst ist eine Anzahl von Grabreliefs, für die nordgriechische die Grabstele von Pharsalos charakteristisch.

Die erste Blüteperiode der griechischen B. beginnt im zweiten Viertel des 5. Jahrh. v. Chr. In ihr findet das Streben nach vollkommener Herrschaft über die Körperformen im ruhigen und bewegten Zustand seinen Abschluß. Die Kunst vermag alles, was sie will, mit gleicher Sicherheit auszudrücken, und nur in der Wiedergabe erregter Empfindungen ist ihr noch eine Schranke gezogen, die erst die folgende Periode überschreitet. Die Schöpfung von Kultusbildern war die vornehmste Aufgabe dieser Zeit. Zwei Hauptschulen sind zu unterscheiden: die attische und peloponnesische; jene ist im allgemeinen mehr in den erhabenern Darstellungen der Götterwelt ausgezeichnet, diese mehr in kraftvollen Darstellungen menschlicher Schönheit. In Pythagoras von Rhegion (Statue des hinkenden Philoktet) und Kalamis (um die Mitte der 70. Olympiade tätig), dessen Werke sich durch eine gewisse Zierlichkeit und Anmut auszeichneten, und dem Erzbildner Myron (s. d.), der Götter, Heroen, Athleten (besonders berühmt sein Diskoswerfer, der uns in mehrfachen Nachbildungen erhalten ist; Tafel III, Fig. 12, und sein Marsyas, Fig. 13) und Tiere mit gleicher Sicherheit darzustellen wußte, vollzog sich der Übergang zur vollständig freien Kunst. Alle diese aber verdunkelte Pheidias (s. d.), der seinen Schöpfungen neben der vollendeten Formenschönheit eine reiche Gedankenfülle mitgab. Seine zahlreichen Werke zeigen ihn in den verschiedensten Gattungen der B. tätig. Die größte Anzahl seiner Arbeiten bestand aber aus Götterbildern, und zwar waren seine bedeutendsten Werke die Kolossalstatue des thronenden Zeus im olympischen Tempel, aus Gold und Elfenbein gebildet, dessen Gestalt durch die Münzen von Elis erhalten ist (die Zeusbüste von Otricoli, Tafel III, Fig. 4, zeigt eine spätere Umbildung des Ideals), und die Bilder der Athene Parthenos und Athene Promachos auf der Akropolis von Athen. Unter den Schülern des Pheidias glänzen namentlich Alkamenes (Figuren des Westgiebels vom olympischen Zeustempel; Tafel IV, Fig. 3 u. 5), Agorakritos (Nemesis zu Rhamnus) und Kolotes. Von den Leistungen eines Zeitgenossen, des Päonios von Mende, hat die Wiederauffindung eines Originalwerkes, der Marmorstatue einer Nike in Olympia (Tafel IV, Fig. 6), und der wohl nach seinen Entwürfen ausgeführten Gruppe des Ostgiebels vom Zeustempel zu Olympia (Tafel IV, Fig. 1) eine klare Vorstellung gegeben. Daneben blühte auch die Schule des Myron in Lykios, Kresilas, Strongylion u. a. weiter. Eine nähere Anschauung, als wir durch die Berichte der alten Schriftsteller und

durch die spätern Nachbildungen einzelner Meisterwerke von der Kunst dieser Periode gewinnen, geben uns die zur Ausschmückung der Tempel gefertigten Skulpturen, von denen uns zahlreiche Beispiele erhalten sind. Sie führen die schönste Blüte der griechischen Kunst in ihrer wunderbaren Hoheit, in der lautern Einfalt ihres Stils, in der frischen, natürlichen Kraft, die ihr eigen ist, vor. Von diesen Tempelskulpturen, bei denen übrigens die vom Orient übernommene Polychromie am umfassendsten durchgeführt wurde, sind die hervorragendsten die des Tempels der Nike Apteros auf der Akropolis, des Parthenons, des Erechtheions und des sogen. Theseustempels in Athen, des Apollontempels zu Bassä (Phigaleia) in Arkadien (Tafel III, Fig. 9) und des olympischen Zeustempels. (Proben vom Parthenonfries s. Tafel III, Fig. 7.)

Während in der attischen Kunst frühzeitig ein idealer Zug hervortritt, eine Neigung zu schwungvollern, feinern Formen, haftet der bildenden Kunst im Peloponnes ein mehr formalistischer Charakter an; die vollkommenste Durchbildung der Körperformen, die Feststellung eines normalen Ebenmaßes der Verhältnisse wird höchste Aufgabe der Kunst, die nicht bewegte Kompositionen, sondern die Darstellung ruhiger, stehender Jünglingsfiguren bevorzugte. So werden Erzstatuen von Siegern in den Olympischen und andern Spielen ein Hauptgegenstand der peloponnesischen Plastik. In ihnen zeichnete sich auch ihr Hauptvertreter aus, der Führer der sikyonisch-argivischen Schule, Polykletos (s. d.) von Sikyon. Unter seinen Werken sind das Kolossalbild der Hera im Tempel von Argos, von dessen Kopftypus ein Herakopf zu Neapel, aber nicht der bekannte der Hera Ludovisi (Tafel III, Fig. 5), eine Vorstellung gibt, Statuen des Hermes, des Zeus, des Herakles und andrer Götter und Heroen, vor allen aber seine zahlreichen Standbilder aus dem Athletenkreis zu erwähnen. In einer der letztern Figuren, dem Speerträger (Doryphoros, s. d.), schuf er eine Normalgestalt des Jünglingskörpers, die andern Künstlern als Muster diente und daher den Beinamen Kanon erhielt. Sowohl von dieser als von dem sogen. Diadumenos, der Statue eines Jünglings, der sich die Siegerbinde um das Haupt schlingt, sind uns Nachbildungen erhalten. Eine große Anzahl von Künstlern gruppiert sich um diesen Meister. Der bedeutendste von ihnen war Naukydes von Argos.

In der zweiten Blüteperiode der griechischen B. ist zunächst wiederum die Schule von Athen bedeutend. Die großen Veränderungen im griechischen Leben, die durch den Peloponnesischen Krieg hervorgerufen worden waren, bewirkten auch in der bildenden Kunst eine wesentlich verschiedene Auffassung und Behandlung. Ein tiefer erregtes Gefühl, eine mehr innerliche Leidenschaft, ein stärkeres Pathos oder eine feinere Empfindung, ein Zurücktreten des strengen Ernstes der Auffassung hinter einer weichern Anmut machen sich jetzt in den Gebilden der Kunst bemerklich. Demgemäß treten die Gottheiten, deren Verehrung aus jener tiefern Erregung des Gefühls entspringt (Dionysos und Aphrodite), und der Kreis der Gestalten, die sich um sie bewegen (Eros, Silene, Satyrn und Mänaden), in den Vordergrund. Auch manche Veränderungen in der technischen Ausführung machen sich bemerklich. Es wird auf eine noch weichere, flüssigere Behandlung hingestrebt. Die Pracht der aus Elfenbein und Gold gebildeten Statuen verschwindet; auch das Erz ist weniger beliebt, dagegen wird das ebenmäßig schöne Material des Marmors (von den attischen Künstlern) bevorzugt, die Darstellung auf die eigentümliche Wirkung des Stoffes berechnet. Den Übergang von der ältern zur jüngern Schule bildet Kephisodotos, Praxiteles' Vater, von dessen Gruppe der Eirene mit dem Plutoskind die Glyptothek zu München eine Nachbildung besitzt (Tafel III, Fig. 2). Die bedeutendsten Meister dieser Schule waren Skopas und Praxiteles. Skopas (s. d.) versah den Tempel der Athene Alea in Tegea mit reichem plastischen Bilderschmuck, und mit den hervorragendsten Künstlern seiner Zeit (Leochares, Bryaxis, Timotheos u. a.) war er an der Ausführung des Mausoleions (Grabmal des Königs Mausolos von Karien) zu Halikarnassos beteiligt, dessen aufgefundene Reste jetzt dem Britischen Museum angehören. Seinen Werken wird besonders ein hohes Pathos nachgerühmt. Die Gruppe der Niobe (Tafel III, Fig. 10) mit ihren Kindern wurde schon von den Alten bald ihm, bald dem Praxiteles zugeschrieben. Auch die berühmte Aphrodite von Melos (Tafel V, Fig. 1) hat man ihm zuschreiben wollen, doch ohne Wahrscheinlichkeit. Sie ist ein Werk des 2. Jahrh. v. Chr. Neben Skopas steht der etwas jüngere Praxiteles (s. d.) von Athen als der Meister, in dem sich die neue Richtung der attischen Schule in ihrer ganzen Eigentümlichkeit am vollendetsten entwickelte. Die Elemente einer schwunghaften Begeisterung, einer pathetischen Auffassungsweise, die bei Skopas hervortraten, weichen bei ihm einer innigern Schwärmerei und einer zartern Sinnlichkeit. Er vollendete das Ideal der Aphrodite, deren Reize er unverhüllt zur Anschauung brachte, und wußte in der Gestalt der Liebesgöttin den unmittelbaren Ausdruck der Liebe und des schmachtenden Verlangens darzustellen. So war namentlich die berühmteste unter seinen Aphroditestatuen, die von Knidos, gearbeitet. Auf gleiche Weise bildete er das Ideal des Eros und in ihm die schönste Auffassung des menschlichen Körpers im Übergang vom Knabenalter zu dem des Jünglings aus. Alle Vorzüge und Reize seiner Kunst treten uns in dem einzigen übriggebliebenen Originalwerk, der in Olympia gefundenen Marmorstatue des Hermes mit dem Dionysoskind auf dem Arm, entgegen (Tafel IV, Fig. 2). Danach ist auch ein weiblicher Kopf (Tafel III, Fig. 3) mit Wahrscheinlichkeit als ein Originalwerk von ihm ermittelt worden. Auf Originale des Praxiteles gehen wahrscheinlich auch der Apollon Sauroktonos (Eidechientöter, Tafel III, Fig. 6), die Diana von Gabii (Tafel V, Fig. 6), die Venus von Arles (Tafel V, Fig. 4) und der sogen. Narziß (Tafel V, Fig. 3) zurück. An Skopas und Praxiteles und an ihre Richtung reiht sich die große Schar der übrigen Bildhauer, die das 4. Jahrh. hindurch den Ruhm der attischen Schule aufrecht erhalten. Die vorzüglichsten unter diesen sind: Leochares, der Schöpfer einer Gruppe des Ganymed mit dem Adler des Zeus, dem auch das Original des berühmten Apollon von Belvedere (Tafel V, Fig. 8) zugeschrieben wird, Timotheos, Bryaxis (Sarapis), Silanion und die Söhne des Praxiteles, Kephisodotos der jüngere und Timarchos. Der praxitelischen Kunstrichtung ist auch die herrliche Gewandstatue des Sophokles (Tafel III, Fig. 8) entsprossen.

Der Schule von Athen steht auch in dieser Periode die sikyonisch-argivische des Peloponnes gegenüber. Ihre Eigentümlichkeiten beruhen auch jetzt noch in ihrer ursprünglichen Richtung, in der es vornehmlich auf die fein durchgebildete Darstellung körperlicher Wohlgestalt und heroischer Kraft abgesehen war. Wirkliche Athletenbilder wurden seltener gefertigt, häufiger Standbilder einzelner Heroen und idealisierte

Darstellungen mächtiger Fürsten und ihrer Genossen, vor allen des großen Alexander und seiner Feldherren. In den Einzelheiten schloß man sich mehr den Formen der Natur an und gab beispielsweise das Haar naturalistisch treuer wieder. In Bezug auf die Proportionen brach sich mehr und mehr die Neigung für schlankere Verhältnisse Bahn, eine Entwickelung, die, von Euphranor vorbereitet, ihren Abschluß durch Lysippos (s. d.) fand, den Zeitgenossen Alexanders d. Gr. und Hauptvertreter der jüngern peloponnesischen Kunst, dessen eigentümlicher Stil von weitreichendem Einfluß war. Von einer seiner berühmtesten Statuen, dem Apoxyomenos (s. d.), hat sich eine Marmornachbildung erhalten, die seinen Stil trefflich kennzeichnet (Tafel VI, Fig. 3). An Lysippos schloß sich eine zahlreiche Schule an, der einzelne noch erhaltene Meisterwerke von ausgezeichneter Schönheit, der sitzende Hermes in Neapel, der betende Knabe in Berlin (Tafel V, Fig. 5), die Ringergruppe in Florenz (Tafel VI, Fig. 2) anzugehören scheinen.

Im Zeitalter Alexanders d. Gr. waren die Typen für die Gestalten des griechischen Mythus und die ideale Darstellung von Personen des wirklichen Lebens so ausgebildet und festgestellt, daß der freien Erfindung nur noch ein geringer Spielraum übrigblieb. Ebenso war die Meisterschaft der technischen Behandlung aufs vollständigste entwickelt. Gleichwohl war die künstlerische Kraft noch keineswegs erloschen. Innerhalb der gezogenen Grenzen war wenigstens zu mancherlei geistreichen Modifikationen noch Gelegenheit geboten. Auch ließ sich auf eine stärkere Erregung und Erschütterung des Gefühls, auf die Darstellung einer noch bewegtern Leidenschaft hinarbeiten. Aber indem man die frühern Leistungen der Kunst in ihrer einfachen Größe zu überbieten trachtete, trat an die Stelle der frühern Naivität eine gewisse theatralische Berechnung. Als Hauptstätten der Kunst sind in dieser Periode mehrere Orte der kleinasiatischen Küstenländer hervorzuheben. Die wichtigste Schule dieser Zeit ist die von Pergamon, wo Epigonos, Phyromachos, Stratonikos und Antigonos tätig waren. Werke dieser Schule waren außer Porträtstatuen die umfangreichen Statuengruppen, die König Attalos zur Erinnerung an die Besiegung der Gallier auf der Burg von Athen aufstellte, Darstellungen mythischer Kämpfe (gegen Giganten und Amazonen), der Schlacht von Marathon und der Besiegung der Gallier selber, von denen eine Anzahl Einzelfiguren in Venedig, Neapel, Rom etc. erhalten sind. Dasselbe historische Ereignis gab der Schule auch Gelegenheit zur Schöpfung der Galliergruppe in Villa Ludovisi (Tafel VI, Fig. 1) und des sogen. sterbenden Fechters im Museum des Kapitols, während der Kampf der Götter gegen die Giganten von ihr nochmals in einem figurenreichen Fries behandelt wurde, der den kolossalen, würfelförmigen Unterbau eines auf der Burg von Pergamon errichteten großen Altars schmückte, und dessen im Pergamon-Museum in Berlin aufbewahrte Überreste von den Leistungen der Künstler von Pergamon den höchsten Begriff geben (Tafel IV, Fig. 7 u. 9). Auch auf Rhodos entwickelte sich, vermutlich unter dem Einfluß der pergamenischen, eine Schule, aus der zahlreiche treffliche Künstler hervorgingen. Von ihren Werken sind zwei hervorragende auf uns gekommen: die Laokoongruppe im Vatikan (Tafel III, Fig. 11), von Agesandros, Polydoros und Athenodoros gefertigt, und die Gruppe des sogen. Farnesischen Stiers in Neapel von Tauriskos und Apollonios aus Tralles in Karien (Tafel III, Fig. 14). Mit dem allmählichen Untergang der griechischen Freiheit verfiel auch die Kunst im eigentlichen Griechenland. Um die Mitte des 2. Jahrh. v. Chr. sammelte sich eine Anzahl griechischer Künstler in Rom, die eine Renaissance der griechischen Kunst herbeiführten. Die daselbst sich bildende sogen. neuattische Schule brachte noch manches herrliche Werk hervor, so die Mediceische Venus zu Florenz (Tafel V, Fig. 7), den Torso des Herakles im Belvedere des Vatikans, von Apollonios, den Farnesischen Herakles zu Neapel, von Glykon (Tafel VI, Fig. 5). Alle diese Werke sind mehr oder weniger freie Reproduktionen von Werken früherer Meister. Selbständiger tritt die kleinasiatische Kunst in Rom auf, wo besonders Agasias aus Ephesos mit dem Borghesischen Fechter (Tafel VI, Fig. 4) zu nennen ist. Eine eigentümliche Richtung, die in akademischem Eklektizismus Formen der altertümlichen Kunst mit den mehr eleganten der römischen Zeit verquickte, verfolgte Pasiteles und seine Schule, aus der die Gruppe des Menelaos in Villa Ludovisi hervorging. Noch sind Arkesilaos, der Schöpfer der Venus Genetrix, und Zenodoros, der den Koloß des Nero fertigte, zu erwähnen.

Den Übergang von der griechischen zur römischen Kunst bildete die der Etrusker. Sind auch die uns von ihnen erhaltenen Werke, namentlich die der B., nicht frei von griechischem Einfluß, so finden wir doch das griechische Element so modifiziert und begegnen einzelnen Motiven so eigentümlicher Auffassung, daß wir die ursprüngliche Anlage des etruskischen Kunstgeistes zu erkennen vermögen. Der Stil gleicht im allgemeinen dem altgriechischen, ist aber häufig von orientalischen Elementen durchsetzt. Die umfassendste Tätigkeit der etruskischen Bildner gehört der Arbeit in Ton (namentlich der Fabrikation der verschiedenartigsten Gefäße) sowie dem damit in unmittelbarer Verbindung stehenden Erzguß und der Metallarbeit überhaupt an (s. Etrurien). Eherne Standbilder erfüllten die etruskischen Städte; Volsinii zählte deren an 2000, als es 265 v. Chr. von den Römern erobert ward. An den Statuen von menschlicher Bildung ist ein sorgfältiges Eingehen auf den natürlichen Organismus nur selten; in der Gesamterscheinung dieser Statuen herrscht vielmehr altertümliche Befangenheit vor. Von größern plastischen Werken sind die in Arezzo ausgegrabene Chimära in Florenz, die kapitolinische Wölfin, zu der die säugenden Knaben jedoch erst im 15. Jahrh. zugefügt worden sind, der Mars von Todi, ein Knabe mit einer Gans, die Statue des Aulus Metellus hervorzuheben.

Die römische Bildhauerkunst.

Die Römer waren kein Volk von künstlerischer Veranlagung. Dennoch erforderten die großen Städteanlagen, Tempel, öffentlichen Plätze und Privatbauten bildnerischen Schmuck. Diesen lieferten zuerst etruskische Meister und ihre Zöglinge, später aber griechische Künstler. Neben der griechischen Kunstrichtung und ihrer Nachahmung bildete sich aber auch eine eigentümlich römische Auffassung und Behandlungsweise der B. Dies römische Element besteht in einer unmittelbaren, frischen Aufnahme der Erscheinungen und Verhältnisse des äußern Lebens, mit feiner und sorglicher Individualisierung, zugleich aber in eigentümlicher Größe und männlicher Würde. Die römische Kunst hat nicht jenen idealen Hauch, der die Gebilde der griechischen Kunst erfüllt; sie führt den Beschauer auf die Erde und ihre Interessen zurück. Ihr eigentliches Feld ist die historische Darstellung und das Porträt. Die historische Darstellung entwickelte sich besonders in der Unterordnung unter die Archi-

tektur, so an Triumphbogen, Säulen ꝛc. Am bedeutendsten sind durch ihren Bilderschmuck die Bogen des Titus (Tafel VI, Fig. 7) und Konstantin (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 7) und die Trajans- und Mark Aurels-Säule. Die höchste Blüte der römischen historischen Bildnerei fällt in die Zeit Trajans. Im Porträtfach wurde Vorzügliches geleistet. Zu dem Besten gehören die Augustusstatue des Vatikans (Tafel VI, Fig. 6), die Statue des Balbus in Neapel, die der ältern Agrippina (Tafel V, Fig. 9) des Kapitols und die schönen Frauenstatuen aus Herculaneum in Dresden, wogegen die Reiterstatue des Mark Aurel (Tafel V, Fig. 2) ihre Berühmtheit nicht ihrem Kunstwert, sondern nur dem Umstand verdankt, daß sie eins der wenigen uns erhaltenen Reiterstandbilder des Altertums ist. Auch im Typus von Gottheiten stellte man häufig Kaiser und Kaiserinnen dar. Die berühmte Juno Ludovisi (Tafel III, Fig. 5) ist wahrscheinlich der Kopf einer solchen als Göttin dargestellten Porträtstatue einer Kaiserin. Für das Privatleben wurden auch viele griechische Werke kopiert, so daß uns manches untergegangene griechische Werk in römischer Kopie erhalten ist (Tafel V, Fig. 10). In den Darstellungen der Sarkophage hat sich der griechische Einfluß am längsten erhalten (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 5). Eine rein griechische Reaktion trat unter Hadrian (117—138 n. Chr.) ein. Noch ein Ideal bildete die griechische Kunst, das des Antinoos (s. d.), des Lieblings des Hadrian. Charakteristisch für diese Zeit ist die Vorliebe für altertümliche Werke, deren Stil man gern für Gegenstände des Kultus verwendete, ohne jedoch seine naive Ursprünglichkeit zu erfassen. Infolge der Einführung fremder Religionen wurden auch die Typen fremder Gottheiten in römisch-griechische umgebildet, wie die zahlreich erhaltenen Isisstatuen und Mithrasbilder zeigen. Um diese Zeit arbeiteten Aristeas und Papias die beiden Kentauren des Kapitols in schwarzem Marmor. Nach der Zeit der Antonine trat wieder die spezifisch-römische Kunst in den Vordergrund, erreichte aber nie wieder die frühere Blüte, bis sie schließlich ganz in Verfall geriet, wovon der Bogen des Septimius Severus (193—211) und ein Teil der Reliefs am Konstantinsbogen Beispiele geben.

Die Bildhauerkunst des Mittelalters und der Renaissance.

Die altchristliche Kunst hat sich aus der antiken entwickelt, was besonders die Sarkophage beweisen, von denen einer der schönsten der des Junius Bassus ist (Tafel VII, Fig. 9). Derselbe Einfluß zeigt sich auch in den wenigen statuarischen Werken (s. »Christliche Altertümer« mit Tafeln). Die früher für ein Werk der altchristlichen Kunst gehaltene Bronzestatue des Petrus in der Peterskirche zu Rom (Tafel VII, Fig. 6) ist ein Werk des 13. Jahrh., in dem aber noch die antike Überlieferung nachklingt. Der byzantinische Stil, anfangs ebenfalls von der Antike ausgehend, wurde auch von orientalischen Einflüssen durchdrungen, erlangte aber keinen selbständigen Charakter und artete aus Mangel an neuen Gedanken in einen starren Formalismus aus, der sich aber, weil er durch eine vorzügliche Technik unterstützt wurde, über das ganze Abendland verbreitete und lange Zeit die Herrschaft behauptete, bis die Innigkeit des germanischen Geistes und ein lebhafteres Naturgefühl zum Durchbruch kamen. Die Bildnerei der romanischen Epoche wurde anfangs von der Malerei in den Hintergrund gedrängt, so daß sie sich bis in die Mitte des 12. Jahrh. fast nur auf die Kleinkunst beschränkte. Besonders sind die Elfenbeinreliefs zu beachten (s. Diptychon). Neben den Arbeiten in edlen Metallen tritt auch der Erzguß hervor (Domtüren zu Hildesheim [Tafel VII, Fig. 2] und Augsburg, der eherne Löwe Heinrichs des Löwen zu Braunschweig). Im 12. Jahrh. nimmt die Steinskulptur einen bedeutenden Aufschwung, indem sie mit der Architektur in Verbindung tritt. Der Einfluß der Antike erlosch fast ganz, aber es zeigen diese Werke trotz mancher Roheit und Plumpheit Lebensfrische und Naivität (Reliefs der Externsteine in Westfalen, Tafel VII, Fig. 11; Portale zu Hildesheim, Regensburg, Chartres, Bourges, Le Mans, St.-Denis; Fassaden verschiedener italienischer Dome, z. B. Ferrara, Verona). Die Skulpturen zu Wechselburg und die der Goldenen Pforte des Doms zu Freiberg (Tafel VII, Fig. 7) bezeichnen den Übergang zur gotischen Epoche. In dieser drängt sich in der Auffassung die Empfindung in den Vordergrund. Der Marienkultus und die Frauenverehrung führten besonders zur Darstellung weiblicher Anmut, die auch häufig auf die Männer übertragen ist. In der äußern Erscheinung haben auch die Werke dieser Epoche die Unterordnung unter das Architektonische mit denen der vorigen gemein. Voran schreitet Frankreich mit seinen trefflichen Skulpturen an und in den Kathedralen zu Reims (Tafel VII, Fig. 4), Paris, Amiens und Chartres. Um 1400 treten besonders zwei Schulen aus den Niederlanden herbeigerufener Künstler in den Vordergrund: die Schule von Tournai und die von Dijon (Mosesbrunnen daselbst, Tafel VII, Fig. 5). In Deutschland sind die Bildwerke der Dome zu Freiburg, Straßburg, Köln, Bamberg (Tafel VII, Fig. 10), Naumburg (Tafel VII, Fig. 1) zu nennen. Eine besonders reiche Tätigkeit entwickelte Nürnberg. Auch in England entsteht eine Reihe tüchtiger kirchlicher Skulpturen; weit wichtiger aber sind die in dieser Zeit entstandenen Grabdenkmäler, von denen auch verschiedene sehr bedeutende Deutschland angehören (vgl. Tafel »Grabmäler«, Fig. 8 u. 9). Erzguß, Elfenbein- und Holzschnitzerei waren ebenfalls in Übung.

In Italien war die B. im 11. und 12. Jahrh. sehr herabgekommen. Sie beschränkte sich auf eine rohe Nachahmung der Antike, bis Niccolò Pisano (um 1205 geboren, s. d.) wieder mit tiefem Verständnis in den Geist und die Formensprache der Antike eindrang. Seine bedeutendsten Werke sind: die Figuren und Reliefs an der Kanzel im Baptisterium zu Pisa (1260, Tafel VII, Fig. 3) und an der Kanzel im Dom zu Siena (1266). Sein Sohn Giovanni (ca. 1250 bis ca. 1328) legte der mehr formalen Richtung des Vaters gegenüber den Hauptnachdruck auf den geistigen Inhalt und seelischen Ausdruck (Fassade des Doms zu Orvieto, Madonna del Fiore zu Florenz, Tafel IX, Fig. 1, Reliefs am Glockenturm des Doms daselbst, Fig. 2). Seiner Richtung schloß sich eine große Anzahl von Bildhauern an, deren Mittelpunkt Florenz war. In Oberitalien schuf die B. des 15. Jahrh. meist nur Grabdenkmäler und dekorative Bildwerke für Bauten, und hierin weisen Ravenna, Venedig, Ferrara viele namhafte Künstler auf, darunter Antonio Rizzo, Pietro Lombardo und seine Söhne Antonio und Tullio, Lorenzo und Antonio Bregno u. a. Die lombardische Kunst im 15. u. 16. Jahrh. zeigt sich am besten an den Statuen und Reliefs der Kartause in Pavia, wo namentlich Antonio Omodeo und die Brüder Mantegazza tätig waren. In Toskana macht sich das Streben nach formaler, auf die Gesetze der Antike gegründeter Durchbildung besonders bemerkbar. Einer

der Bildhauer, die die auf bewußter Nachahmung der Antike fußende neue Kunstrichtung begründet haben, war Jacopo della Quercia (1374–1438). Ein zweiter Hauptmeister der toskanischen B. ist der Erzbildner Lorenzo Ghiberti (s. d.). Sein bedeutendstes Werk sind die Bronzetüren (Tafel VII, Fig. 8) des Florentiner Baptisteriums. An Ghiberti schließt sich Luca della Robbia (s. d.) an, der Marmor- (Tafel IX, Fig. 4) und Bronzearbeiten, besonders aber solche in gebranntem Ton, die er mit einem glasierten Überzug versah, lieferte (s. Tafel »Keramik«, Fig. 12). Als dritter Begründer der modernen Kunst ist Donatello (s. d.) anzuführen, der den stärksten Einfluß auf die Entwickelung der florentinischen Plastik im realistischen Sinn geübt hat (der heilige Georg, Tafel IX, Fig. 7, Reiterstandbild des Gattamelata, Fig. 11). Andrea del Verrocchio (s. d.) von Florenz, Schüler Donatellos, hat ebenfalls auf den Entwickelungsgang der toskanischen Kunst, besonders auf die Porträtbildnerei, eingewirkt (der ungläubige Thomas, Tafel IX, Fig. 6, Reiterstandbild des Colleoni, Fig. 15). Unter den übrigen florentinischen Bildhauern, die als Schüler Donatellos genannt werden, sind Nanni di Banco (gest. 1430) und der Architekt Michelozzo Michelozzi zu erwähnen, dessen seltene Bildhauerarbeiten Streben nach zarterer Anmut erkennen lassen. Dasselbe Streben, aber aufs liebenswürdigste durchgebildet und mit einer ansprechend weichen Ausführung vereint, sieht man in den Werken des Antonio Rossellino. Derselben Richtung gehören Benedetto da Majano (Tafel IX, Fig. 5), Desiderio da Settignano und dessen Schüler Mino da Fiesole an. Letzterer trug durch seine vielseitige Tätigkeit viel zur Verbreitung des neuen Stils bei. In Rom war Andrea del Pollajuolo, in Lucca Matteo Civitali (1435–1501), in Modena Guido Mazzoni (1450–1518, bemalte Gruppen aus gebranntem Ton) und in Neapel und Palermo der besonders als Porträtbildner ausgezeichnete Francesco Laurana tätig.

In der ersten Hälfte des 16. Jahrh. waren die Mittelpunkte der B. Florenz und Oberitalien, denen sich sodann, wie früher, Neapel anschloß. Um den Beginn des 16. Jahrh. treten in Florenz zwei Meister auf, deren Arbeiten den Anfang des neuen und freiern Strebens bezeichnen: Baccio da Montelupo und Benedetto da Rovezzano. Zu einer höhern Entwickelung führten die Kunst: Giovanni Francesco Rustici, ein Schüler des Andrea del Verrocchio (Gruppe des predigenden Johannes zu Florenz) und Andrea Sansovino (gest. 1529), der sich wie Ghiberti zum malerischen Stil neigte. Die schönsten seiner Werke sind die Bronzegruppe der Taufe Christi am Baptisterium zu Florenz (Tafel IX, Fig. 10) und das Grabmal des Kardinals Ascanio Sforza (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 12). Als dritter neben Rustici und Andrea Sansovino ist Michelangelo Buonarroti (1475–1564) zu nennen. Obgleich er von der Antike ausging, strebte er nicht so sehr nach Schönheit als danach, seinen innersten Ideen, seiner leidenschaftlichen Subjektivität Ausdruck zu verleihen. Seine Werke sind titanisch, sie überwältigen und reißen mit sich fort, ohne immer einen reinen Genuß zu bieten. Zu den vollkommensten gehören seine Pietà (Tafel IX, Fig. 13), sein David (Fig. 9), sein Moses (Fig. 3) und die Mediceergräber zu Florenz (Fig. 8). Für die gesamte B. der folgenden Zeit ist sein Vorgang entscheidend gewesen. Baccio Bandinelli (1487–1559) stand wesentlich unter Michelangelos Einfluß, insofern er ein ähnliches Streben nach Großartigkeit zeigt, doch bereits in völlig manierierter Weise. Selbständiger ist Benvenuto Cellini (1500–1572), dessen Arbeiten aber in der Anordnung wie im Stil einen mehr dekorativen Charakter haben (Tafel X, Fig. 7). Anziehende Entwickelungsmomente finden sich zu Anfang des 16. Jahrh. in der oberitalienischen B., vornehmlich im Gebiet von Venedig. Sie schließen sich im einzelnen der antiken Darstellungs- und Behandlungsweise nahe an, wozu sie die Anregungen teils von Florenz, teils unmittelbar aus antiken Skulpturen erhielten. Antonio Begarelli aus Modena verfällt stark ins Malerische, ebenso Jacopo Sansovino (1477–1570), der seinen malerischen Stil, aber auch unter dem Einfluß Michelangelos, nach Venedig verpflanzte (Tafel IX, Fig. 12 u. 14). Unter den Schülern und gleichstrebenden Zeitgenossen des Jacopo Sansovino zu Venedig sind hervorzuheben: Danese Cattaneo, Girolamo Campagna, Alessandro Vittoria u. a. Unter den lombardischen Meistern des 16. Jahrh. sind der Erwähnung wert: Agostino Busti (Grabmal des Gaston de Foix in Mailand), Marco Agrate u. Christofano Solario il Gobbo.

Der nordischen B. mangelt in dieser Periode jene Größe und Würde der Formen, die sich die italienische unter dem Einfluß der Antike anzueignen wußte. Dafür zeichnet sie sich aber durch lebensvolle, charakteristische Auffassung und kecke, realistische Darstellung aus. Am bedeutendsten tritt in dieser Epoche Deutschland hervor. Einer der hervorragendsten Meister war Adam Kraft, der in seinen Werken das auf scharfe Charakteristik und treue Lebenswahrheit gerichtete Streben der Nürnberger Schule befolgt. Berühmt sind seine Stationen zu Nürnberg (Tafel VIII, Fig. 8) und das Sakramentsgehäuse zu St. Lorenz daselbst. Als ein bedeutender Künstler von verwandter Richtung ist Tilman Riemenschneider von Würzburg zu nennen (s. Tafel X, Fig. 6, u. Tafel »Grabmäler«, Fig. 11). Ungleich umfassender als im Bereich eines selbständigen Schaffens tritt uns die deutsche B. an den Werken entgegen, die sie in Verbindung mit der Malerei hervorgebracht hat. Dies sind vornehmlich die großen Altarwerke, deren Inneres in der Regel mit bemalten und vergoldeten Holzschnitzereien ausgefüllt ist, während das Äußere durch wirkliche Gemälde nicht selten auf mehrfach übereinander zu klappenden Flügeln gebildet wird. Hier sind besonders die Altarwerke Michael Wolgemuts in Nürnberg hervorzuheben. Als ein tüchtiger Bildschnitzer erscheint in Krakau und Nürnberg Veit Stoß (1447–1542), der sich durch eigentümlich zarte, naive Anmut auszeichnete, die vornehmlich seinen weiblichen Gestalten ein anziehendes Gepräge verlieh. Sein Hauptwerk ist der Englische Gruß in St. Lorenz (Tafel VIII, Fig. 6). Weiter sind als Bildschnitzer zu nennen die beiden Syrlin aus Ulm (Tafel VIII, Fig. 5) und Hans Brüggemann, der Verfertiger des schönen Altars im Dom zu Schleswig (Tafel VIII, Fig. 9). In einer z. T. wesentlichen Verschiedenheit von den stilistischen Eigentümlichkeiten der übrigen deutschen Bildnerei erscheint die Mehrzahl der deutschen Bronzearbeiten dieser Periode, namentlich derjenigen, die durch Peter Vischer (gest. 1529) in Nürnberg und seine Familie geliefert wurden (s. Tafel VIII, Fig. 4; Tafel X, Fig. 4, und Tafel »Grabmäler«, Fig. 13). Sein mit Hilfe seiner fünf Söhne ausgeführtes Hauptwerk ist das Sebaldusgrab zu Nürnberg. Im architektonischen Aufbau ist es gotisch; in den Figuren vermischt sich die italienische Formengebung mit der realistischen Charakterisierungsart des

spätgotischen Stils (Tafel VIII, Fig. 1 und 3). Treffliche Werke dieser Epoche sind auch die der Vischerschen Schule nahestehende herrliche Madonna eines unbekannten Meisters im Germanischen Museum zu Nürnberg, der Überrest einer Kreuzigungsgruppe (Tafel VIII, Fig. 2), die Madonna von Blutenburg (Tafel VIII, Fig. 7) und das Grabmal Ludwigs des Bayern in der Frauenkirche zu München (Tafel X, Fig. 5). Von spätern Nürnberger Erzgießern ist besonders Pankraz Labenwolf, der Schöpfer des Gänsemännchens (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 5), hervorzuheben.

In Frankreich bildet die Kathedrale von St.-Denis mit ihren Königsgräbern den Mittelpunkt der Tätigkeit (Jean Juste: Grab Ludwigs XII.; Pierre Bontemps: Grab Franz' I.). In den Niederlanden drängt die Malerei die Plastik zurück. Dennoch finden sich einige tüchtige Meister (Jan de Baker: Monument der Maria von Burgund zu Brügge; treffliches Grabmal in St. Jakob daselbst, von einem unbekannten Meister). In England ward die B. meist von Ausländern geübt. Besonders zu erwähnen ist Pietro Torrigiano (Grabmal Heinrichs VII. und seiner Gemahlin in Westminster). Auch in Spanien entwickelt sich die B. besonders an den Grabdenkmälern (Gil de Siloë und Berruguete).

In der italienischen B. sehen wir in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. den Stil des Michelangelo vorherrschend, teils so, daß man ihm ganz in der Weise zu folgen sich bestrebte, wie er durch den Meister selbst vorgebildet war, teils so, daß man andre Schulrichtungen nach den Eigentümlichkeiten seines Stils umzuändern suchte. Als die bedeutendsten Bildhauer der erstern Klasse sind Montorsoli, Raffael da Montelupo, Guglielmo della Porta (gest. 1577) und Bart. Ammanati (1511—92) zu nennen. Giovanni Bologna (1524—1608, aus Douai in Flandern) ist ebenfalls ein Nachfolger Michelangelos, überragt indessen seine Zeitgenossen durch größere Mäßigung und ein feineres Formgefühl. Am bekanntesten sind sein Raub der Sabinerin und sein Merkur (Tafel X, Fig. 1 u. 9).

In der französischen Kunst entfaltete sich durch den Einfluß Cellinis und der bei der Ausschmückung des Schlosses von Fontainebleau tätigen Italiener das im Volkstum begründete Streben nach Grazie und gesuchter Eleganz noch weiter, so daß es öfters in Manier ausartete. Von einheimischen Künstlern zeichnen sich durch edle Anordnung, feinen Sinn und zarte Ausführung aus: Jean Goujon, der bedeutendste Meister dieser Zeit (s. seine Diana auf Tafel XI, Fig. 2, und Tafel »Brunnen«, Fig. 6), Germain Pilon (gest. 1590) und Jean Cousin (gest. 1589).

Die neuere Bildhauerkunst.

Zu Anfang des 17. Jahrh. nahm die B. einen neuen Aufschwung. In ihrem Streben nach Leidenschaft und Effekt überschritt sie aber ihre Grenzen und verfiel vollends ins Malerische. Dieser neue Stil, der von Italien ausging, der Barockstil, beherrschte die Kunst fast zwei Jahrhunderte. Als Führer tritt Lorenzo Bernini (1598—1680) hervor. Es ist etwas Rauschendes, ekstatisch Bewegtes in seinen Gestalten und zugleich im Einzelnen der Behandlung eine Naturwahrheit, durch die diese Glut des Gefühls dem Beschauer unmittelbar nahegerückt wird. Aber die Begeisterung erscheint bei ihm nur als eine Erhitzung des nüchternen Verstandes, und darum haben seine Darstellungen durchweg ein mehr oder weniger affektiertes Gepräge (z. B. die berühmte Gruppe von Apollo und Daphne auf Tafel XI, Fig. 4). Die Mehrzahl der Zeitgenossen folgte Berninis Spuren, so Alessandro Algardi (1598—1654), Francesco Mochi (gest. 1646), Ercole da Ferrara u. a. Vereinzelte Erscheinungen sind Stefano Maderna (s. dessen heil. Cäcilie auf Tafel XI, Fig. 6) und François Duquesnoy (»il Fiammingo«), die sich wieder enger an die Natur anschlossen.

Ähnliche Neigungen wie in Italien zeigt die B. Frankreichs. Dort brachte sie am Hofe Ludwigs XIV. manches tüchtige Werk, besonders im Porträtfach, hervor, obgleich sich im allgemeinen das Theatralische der Zeitrichtung sehr breit macht (s. die Statue Ludwigs XIV. von Warin auf Tafel XII, Fig. 7). Eine gewisse Energie zeigt sich dagegen in der berühmten Marmorgruppe des Pierre Puget (1622—94): dem Milon von Kroton, der von einem Löwen zerrissen wird (im Louvre) und in desselben Perseus und Andromeda (Tafel XI, Fig. 5). Als Meister im Porträt und im mythologischen Genre ist besonders Antoine Coyzevox (1640—1720) zu nennen (Tafel XI, Fig. 3). Allmählich verirrte sich jedoch die B. in eine süßliche Zierlichkeit, als deren Hauptvertreter Frémin und die beiden Coustou zu nennen sind. Hervorzuheben sind noch Jean Baptiste Pigalle (1714—85), der Schöpfer des Denkmals für Moritz von Sachsen in der Thomaskirche zu Straßburg, J. B. Lemoyne (Tafel XI, Fig. 1) als charakteristischer Vertreter der Rokokoplastik und der geistvolle Porträtbildner J. A. Houdon (Tafel XII, Fig. 1).

In den Niederlanden erhielt sich während dieser Zeit ein kräftiger Natursinn, der von großem Einfluß auf Deutschland wurde (Quellinus' Karyatide im Rathaus zu Amsterdam). Hubert Gerhard und A. de Vries wirkten in Augsburg (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 9), P. de Witte nebst Gerhard in München. Deutschland war durch den Dreißigjährigen Krieg verhindert worden, an der Entwickelung der Kunst besondern Anteil zu nehmen. Aber schon unter dem Großen Kurfürsten beginnt es sich wieder zu regen. Für seine Bauten ließ er sich holländische Architekten und Bildhauer kommen. Von diesem Einfluß und dem des italienischen Barockstils bestimmt war Andreas Schlüter (1664—1714), gleich hervorragend als Architekt wie als Bildhauer. Tiefe Auffassung und kräftige, lebensvolle Darstellung treten uns in seinen Werken entgegen, unter denen das Denkmal des Großen Kurfürsten (Tafel XII, Fig. 2) und die Masken sterbender Krieger im Zeughaus in Berlin (Tafel XII, Fig. 3) die bedeutendsten sind (s. auch Tafel »Grabmäler«, Fig. 14). In Wien war Raphael Donner (1693—1741), der Schöpfer des Brunnens auf dem Neuen Markt (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 11), tätig. Zu dem engern Anschluß an die Natur, der sich die ernstern Bildhauer des 18. Jahrh. wieder mit Eifer zuwandten, gesellte sich die wiedererwachende Begeisterung für die Antike, die vornehmlich durch die Schriften Winckelmanns genährt wurde, der zum erstenmal tief in den Geist der griechischen B. eindrang. Der Schwede Sergell und der Italiener Canova sind die ersten Meister, die die B. nach den Gesetzen, die sie den Werken des klassischen Altertums entlehnt, neu zu gestalten suchten. Namentlich hat Canova eine große Anzahl bewunderter Werke geschaffen, die jedoch, bei großer Vollendung der Technik, nicht frei von Affektation und Sentimentalität sind. Seine Grazien, seine Venus, seine Hebe (Tafel X, Fig. 3) und die Grabmäler Clemens' XIII. zu Rom und der Erzherzogin Christine zu Wien (Tafel X, Fig. 8) sind die bekanntesten seiner Werke. An diese

reihten sich der Franzose Chaudet (1763—1810), die Deutschen Alexander Trippel (1774—93) und Dannecker (1758—1841). In der Individualisierung gehören des letztern Büsten zu den besten der Neuzeit; von seinen andern Werken ist namentlich Ariadne, als Bacchusbraut auf dem Panther reitend, bekannt. Den größten Beifall seiner Zeitgenossen fand aber der Däne Thorwaldsen (1770—1844), dessen Werke das Gepräge des reinen griech. Stils und zugleich der anmutigsten idyllischen Zartheit an sich tragen. Hauptwerke sind: Jason, der Triumphzug Alexanders (Tafel XIV, Fig. 3), die Reliefs von Priamos und Achilleus, die Gruppe der Grazien, Ganymed den Adler tränkend, das Reiterbild des Kurfürsten Maximilian I. in München, die Reliefs der Jahreszeiten (Tafel XIV, Fig. 4 u. 5) u. a. War Thorwaldsens Hauptaugenmerk auf die formale Durchbildung gelenkt, so gebührt Gottfried Schadow (1764—1850) das Verdienst, zuerst wieder Wert auf eine tiefere Charakteristik und auf ein eindringendes Naturstudium in bestem realistischen Sinne gelegt zu haben: Grabdenkmal des Grafen von der Mark (Tafel XII, Fig. 5 u. 6), Königin Luise u. ihre Schwester (Tafel XII, Fig. 4), Denkmäler des alten Dessauers und Zietens in Berlin, Luthers in Wittenberg. In Deutschland bildeten sich später verschiedene Schulen in München, Berlin, Dresden und Wien aus. In München wirkten Konrad Eberhard (1768—1859), dessen Werke voll religiösen Ernstes sind, Johann Haller (1792—1826) und Ludwig Schwanthaler (1802—48), dessen zahlreiche Arbeiten von reicher Erfindungsgabe zeugen. Er ist der eigentliche Schöpfer der romantischen B. der Neuzeit, seine Richtung hat jedoch nur wenige Nachfolger gefunden; Werke: Kolossalstatue der Bavaria (Tafel XVI, Fig. 10), Ausschmückung der Walhalla bei Regensburg (Tafel XVI, Fig. 1) u. a. Von den übrigen Münchener Bildhauern dieser Periode sind noch zu nennen: Johann Leeb (1790—1863), A. H. Lossow (1805 bis 1874), Ludwig Schaller (1804—65), M. Widnmann (1812—95), Halbig (1814—82), Brugger (1813—70). Durch die großartigen Bauten in München hatten die dortigen Bildhauer vielfach Gelegenheit, nach allen Seiten hin zu wirken. Leider aber artete diese Richtung in eine fabrikmäßige Produktion aus und gelangte nicht zu tieferer Charakteristik. Deshalb sind die Denkmäler Münchens im ganzen wenig erfreulich; zu den bessern gehört Widnmanns König Ludwig I. zu Pferde. Bedeutenderes als in der Monumentalplastik leistete diese Schule in der kirchlichen Kunst. Als Erzgießer verdienen in München Stiglmayr und F. Miller, in Nürnberg Daniel Burgschmiet (1796—1859), aus neuerer Zeit F. Miller der jüngere erwähnt zu werden. In Berlin ist vor allen Christian Rauch (1777—1857) zu nennen, der der Bildnerkunst eine nationale Richtung gegeben hat, ohne ihre freie Bewegung nach allen Seiten zu hemmen. Nach den Befreiungskriegen schuf er die Standbilder Blüchers, Scharnhorsts, Bülows v. Dennewitz, die Büsten von Goethe, Humboldt, Thorwaldsen u. a. Am bekanntesten sind außerdem das Denkmal Friedrichs d. Gr. (Tafel XIII, Fig. 3), das Grabdenkmal der Königin Luise (Tafel XIII, Fig. 4) und eine Reihe von Viktoriendarstellungen (Tafel XIII, Fig. 5), deren Typus er geschaffen hat. Neben Rauch war Friedrich Tieck (1776—1851) tätig. Rauchs Schule, aus der eine große Zahl von Bildhauern hervorgegangen ist, hat ihre Hauptvertreter in Berlin und Dresden (s. unten). In Frankfurt wirkten: Zwerger, Eduard von der Launitz (1795—1869; Gutenbergdenkmal), von Nordheim, zugleich Münzgraveur (gest. 1884); in Stuttgart: Theodor Wagner, Schüler Danneckers und Thorwaldsens, Ludwig Hofer (Reiterstatue des Grafen Eberhard im Bart; Rossebändiger, Tafel XV, Fig. 6), Joseph Kopf, später zumeist in Rom (geb. 1827); in Wien: Joseph Klieber, Johann Schaller (1777—1842); in Prag: Joseph und Emanuel Max (Radetzky-Monument); in Hannover: Ernst Bandel, der aus der Münchener Schule hervorgegangen ist (Hermannsdenkmal); in Hamburg: O. S. Runge; in Rom: Martin Wagner (1777—1858), der Schöpfer des Walhallafrieses und des Giebelfeldes der Münchener Glyptothek, Julius Troschel, Karl Steinhäuser, Achtermann u. a., über deren Leben und Werke die Spezialartikel Näheres bringen.

Nach Rauchs Tode lebte die Tradition des Meisters in einer großen Schule fort, deren zahlreiche Vertreter Berlin zu der ersten Stätte moderner Bildnerei erhoben haben. F. Drake hat eine der acht Idealgruppen der Schloßbrücke geschaffen. Am populärsten ist sein Friedrich Wilhelm III. im Tiergarten, gleich ausgezeichnet durch die schlichte Porträtgestalt des Fürsten wie durch die idyllischen Hochreliefs am Sockel (Tafel XIV, Fig. 6). Schievelbein (1817 bis 1867) hat sich durch einen Relieffries (Untergang Pompejis) einen Namen gemacht. Bläsers (1813 bis 1874) Gruppe auf der Schloßbrücke: Minerva schirmt den Jüngling, der in die Schlacht stürmt (Tafel XV, Fig. 1), erntete den größten Beifall unter allen. Von Albert Wolff rühren das Reiterbild des Königs Ernst August in Hannover, das Denkmal Friedrich Wilhelms III. im Berliner Lustgarten und die Gruppe eines zu Pferde gegen einen Löwen ankämpfenden Jünglings (Tafel XIV, Fig. 7) auf der Freitreppe des Berliner Museums, als Gegenstück zur Amazone von Kiß, her. Eine andre Gruppe von Nachfolgern Rauchs hat nicht Werke großen Stiles ausgeführt, sondern sich teils, wie Wichmann, in trefflichen Bildnisdarstellungen bewährt, teils, wie Wredow (Ganymed), genreartige Vorwürfe mit feinem Formsinn und antikem Schönheitsgefühl behandelt. Kalide (1801—63) leistete Bedeutendes in Gruppen, die menschliche und tierische Gestalt in anmutiger Verbindung zeigen (Knabe mit dem Schwan, Knabe mit dem Bock, Bacchantin auf dem Panther). Afinger (1813—82) ist der Schöpfer des Arndtdenkmals in Bonn. Kiß (1802—65) brachte in seiner Amazone zu Pferde (Tafel XIV, Fig. 9), die mit dem Panther kämpft (in Bronze ausgeführt für die Freitreppe des Berliner Museums), ein Werk von meisterhafter Komposition hervor. Der hervorragendste Tierbildner der ältern Berliner Schule war Wilhelm Wolff (1816—1887). Die gegenwärtigen Vertreter der B. in Berlin spalten sich in zwei Richtungen. Die eine hält an der antikisierenden Formensprache Rauchs fest, sucht sie aber z. T. durch Streben nach Anmut und Gefälligkeit zu mildern, wobei die monumentale Plastik in erster Linie kultiviert wird. Schaper (Goethedenkmal, Tafel XVII, Fig. 8), Siemering (Graefedenkmal, ebenda, Fig. 3, und Siegesdenkmal in Leipzig, Tafel XVIII, Fig. 6), Ernst Herter (s. Tafel »Berliner Denkmäler I«, Fig. 5), Encke (Luisendenkmal, s. Tafel »Berliner Denkmäler II«, Fig. 5), Calandrelli, Pfuhl, Keil sind die erfolgreichsten Vertreter dieser Richtung. Die andre, deren Haupt der geniale Reinhold Begas ist (Schillerdenkmal; Alexander v. Humboldt; Raub der Sabinerin, Tafel XVII, Fig. 11, Kaiser Wilhelm- und Bismarckdenkmäler in Berlin, s. Tafel »Berliner Denkmäler I«, Fig. 1 u. 2),

betont in der B. das malerische Element im naturalistischen Sinn und führte zu einem bestimmt ausgeprägten Stil, in dem sich Karl Begas, Hundrieser (s. Tafel »Berliner Denkmäler I«, Fig. 4), M. P. Otto (gest. 1893, Lutherdenkmal in Berlin, s. Tafel »Berliner Denkmäler II«, Fig. 1—3), M. Klein, W. Schott (Tafel XIX, Fig. 4), J. Uphues (Tafel XIX, Fig. 3, u. Tafel »Berliner Denkmäler I«, Fig. 3), M. Baumbach (Tafel XIX, Fig. 1), Otto Lessing (s. Tafel »Berliner Denkmäler II«, Fig. 4), Hugo und Ludwig Cauer (Tafel XIX, Fig. 5) u. a. mit Geist und Geschick bewegen, freilich in der Formenbehandlung oft an das Barocke oder das Rokoko streifend. Mit der Begasschen Richtung verwandt, im übrigen aber selbständig nach der Antike gebildet ist G. Eberlein (Tafel XVIII, Fig. 7). Zwischen beiden Richtungen steht eine streng realistische, für die die Gruppen »Gerettet« von A. Brütt (Tafel XVIII, Fig. 10; s. auch Tafel »Berliner Denkmäler II«, Fig. 6), »Der Friede durch Waffen geschützt« von L. Manzel (Tafel XVIII, Fig. 4) und Adam und Eva von P. Breuer (Tafel XIX, Fig. 2) bezeichnende Beispiele sind.

Aus der Schule Rauchs ging auch der sächsische Meister Rietschel (1804—60) hervor. Ihm verdankte Dresden die leider zerstörten Giebelfelder des abgebrannten Theaters (Tafel XIV, Fig. 1 u. 2) und den plastischen Schmuck des Museums, Berlin die Giebelfelder des Opernhauses. Meisterhaft durch die schlichte Wahrheit der Charakteristik sind seine Standbilder: Thaer in Leipzig, Lessing in Braunschweig (Tafel XVI, Fig. 4), eine realistische Figur im Kostüm ihrer Zeit und doch voll monumentaler Würde; die Goethe-Schillergruppe in Weimar und die Statue K. M. v. Webers in Dresden. Das Luthermonument für Worms (Tafel XVI, Fig. 6) vollendeten seine Schüler Donndorf, Kietz, Schilling, Wittig. Die Pietà (Maria mit Christi Leichnam) im Mausoleum Kaiser Friedrichs in Potsdam ist Rietschels Hauptwerk auf dem Gebiete der religiösen Plastik, worin ihm von seinen Schülern A. Wittig (Hagar und Ismael) am nächsten kam. Neben Rietschel wirkte in Dresden Hähnel (1811—1891), der eine umfangreiche Tätigkeit in der monumentalen und dekorativen Plastik und in Porträtstatuen (Raffael für die Gemäldegalerie in Dresden, Tafel XV, Fig. 3) entfaltete. Johannes Schilling, der hervorragendste Schüler Rietschels, schuf die vier Gruppen der Tageszeiten auf der Brühlschen Terrasse in Dresden (Tafel XVI, Fig. 8 u. 9), die Schillerstatue für Wien, das Nationaldenkmal auf dem Niederwald (Tafel XVI, Fig. 2 u. 3) und die Reiterstatue König Johanns in Dresden. In seinem Schüler R. Diez hat auch der frische Realismus in Dresden seinen Vertreter gefunden (Tafel XVII, Fig. 4). Außerdem sind noch R. Henze, der Schöpfer des Siegesdenkmals in Dresden (Tafel XVI, Fig. 7), H. Bäumer und H. Epler zu nennen.

In München machte sich in den 60er Jahren des 19. Jahrh. das Streben nach einer freiern Wirkung und einer durchgebildetern Form wahrnehmbar. Dies zeigt sich vor allem bei Kaspar Zumbusch (geb. 1830), dem Schöpfer des Maximiliansdenkmals, der seit 1873 nach Wien übergesiedelt ist und dort unter andern das Beethovendenkmal und das großartige Denkmal der Kaiserin Maria Theresia geschaffen hat (Tafel XVI, Fig. 5). Noch entschiedener folgten Wagmüller (Tafel XVII, Fig. 14), Roth, Ungerer, W. Rümann, L. v. Kramer, R. Maison, der Schöpfer des Reiterdenkmals des Kaisers Friedrich III. für Berlin und zahlreicher polychromen Genrefiguren (Tafel XIX, Fig. 9), der realistischen Richtung. Tüchtige Bildhauer der kirchlichen Skulptur sind Joseph Knabl und Joseph Bayrer. Enger an die Vorbilder der Antike, aber mit lebendigem Naturgefühl und mit geläutertem Schönheitssinn schlossen sich Johann Hirt und Heinrich Baderé (Tafel XVIII, Fig. 8) an. Die neuere Richtung der Wiener B. wurde von Fernkorn (1813—78), der aus Schwanthalers Schule hervorgegangen war, bestimmt. Das Reiterbild des Prinzen Eugen am Burgplatz und ein St. Georg, den Lindwurm tötend (Tafel XV, Fig. 4), sind seine Hauptwerke. Die neue großartige Bauentwickelung in den 1860er und 70er Jahren hob auch die B. und brachte eine Fülle von ausgezeichneten Werken der dekorativen und Genreplastik hervor. Kundmann (Tafel XVII, Fig. 6), R. Weyr, Joh. Benk und Otto König (Tafel XVIII, Fig. 2, 5 u. 9) stehen hier in erster Reihe. Den entschiedenen Naturalismus in der monumentalen, dekorativen und Porträtplastik vertritt Viktor Tilgner (Tafel XVII, Fig. 12), der Schöpfer des Mozartdenkmals, mit großer Genialität. A. Strasser zeichnet sich besonders in der polychromen Genrebildnerei aus, hat aber auch Werke großen Stils geschaffen (Tafel XIX, Fig. 8). Von hervorragenden Bildhauern, die in andern deutschen Städten tätig sind, sind noch H. Volz in Karlsruhe (Geibeldenkmal für Lübeck, Scheffeldenkmal für Karlsruhe) und Echtermeyer in Braunschweig (Länderstatuen in der Gemäldegalerie zu Kassel, Bismarckdenkmal in Magdeburg) zu erwähnen. Endlich sind einige jener deutschen Bildhauer zu nennen, die sich längere Zeit im Auslande, besonders in Italien, aufgehalten haben: Emil Wolff (1802—79), der einer antikisierenden Richtung folgt; Steinhäuser (1813—79), von dessen Schöpfungen namentlich die Arbeiten für Bremen (Ansgarius, Apostel des Nordens, 1865) zu erwähnen sind; Eduard Müller aus Koburg (Prometheus und die Okeaniden); Adolf Hildebrand in Florenz (Tafel XVIII, Fig. 13); Fr. Beer, der sich in Paris gebildet hat (Tafel XVIII, Fig. 12), und die Familie Cauer (Rom und Kreuznach), deren jüngste Sprossen jetzt in Berlin tätig sind (s. oben).

Eine Sonderstellung nehmen die Maler Franz Stuck (Tafel XIX, Fig. 7) und Max Klinger (s. d.) ein, von denen der letztere sich in neuerer Zeit ausschließlich mit plastischen Arbeiten beschäftigt hat (Kassandra [s. Tafel XIX, Fig. 6], Beethoven).

In Frankreich finden wir zunächst eine Reihe von Künstlern, die in mehr oder weniger streng klassizistischer Richtung die Kunstweise aus dem Ende des 18. Jahrh. in unsre Zeit herübergeleitet haben. Doch tritt hier entweder der sinnliche Reiz der Erscheinung in den Vordergrund (Pradier aus Genf, 1792—1852), oder die kalte Reflexion zeigt einen bis ins einzelne der Antike nachgebildeten Apparat, dem dann die Bedeutung des Gegenstandes oft entgegensteht (Lemaires Relief des Jüngsten Gerichts am Giebelfelde der Madeleine). Am unglücklichsten sind die öffentlichen Denkmäler dieser Schule. Ein freieres Naturgefühl beherrschte Rude (1784—1855) und Duret (1804—65), dessen Genrefiguren durch Wahrheit und edle Auffassung gleich ausgezeichnete Erscheinungen sind (Tafel XVII, Fig. 2). Der Bahnbrecher des Realismus war David von Angers (1789—1856, Giebelfeld des Pantheon und eine große Anzahl Porträtstatuen und Büsten, auch von großen Männern Deutschlands, die er nach dem Leben modellierte, wie Goethe, A. v. Humboldt, Ludwig

Tieck). Die Neuern bewegen sich im antiken Stoffkreis mit entsprechender Formgebung (Millets Ariadne, Perrauds Bakchos, Barrias' Schwur des Spartacus, Tafel XVII, Fig. 7, u. a.), oder sie nähern sich einer mehr genrehaften Richtung (Dubois, Tafel XVII, Fig. 10), die durch **Carpeaux** (Tafel XVII, Fig. 15) einem kühnen Naturalismus zugeführt worden ist, der in der neuesten Zeit immer mehr zur Herrschaft gelangt ist. Hauptvertreter dieser Richtung sind die Tierbildner **Barye, Cain** und **Frémiet** (Tafel XVIII, Fig. 1), **Falguière** (Tafel XX, Fig. 9), **Dalou, Ringel d'Illzach** und **Rodin**, der den Naturalismus bis zur Auflösung der plastischen Form in nebelhafte Verschwommenheit getrieben hat (Tafel XX, Fig. 4). Ihnen stehen als Vertreter einer mehr idealistischen Richtung **Mercié, Chapu, Delaplanche, Aizelin, Bartholomé**, der Schöpfer des Totendenkmals auf dem Père Lachaise, **Boucher** (Tafel XX, Fig. 7) u. a. gegenüber. — **Belgien** war in der Plastik anfangs von Frankreich abhängig; dem Standbilde des Rubens in Antwerpen von **Geefs** (1806—1883) fehlt es an echt monumentaler Haltung. Ähnliches gilt von der Gruppe der Grafen Egmont und Hoorn zu Brüssel (Tafel XVII, Fig. 9) von A. **Fraikin**, der sich besonders im Genre auszeichnet (Tafel XV, Fig. 5). In neuester Zeit hat die belgische B. einen großen Aufschwung genommen. Sie spaltete sich dabei in zwei Richtungen. Die eine entwickelte aus dem Studium der Antike einen heroisch-pathetischen Stil, der sowohl in Einzelfiguren als in öffentlichen Denkmälern zu hervorragenden Schöpfungen gelangt ist (van der Stappen [Tafel XX, Fig. 1], Paul de Vigne), während die andre mehr die realistische und naturalistische Seite der modernen Kunst, bisweilen bis zu einer den Gesetzen der B. widerstrebenden Übertreibung betonte: J. Dillens, Le Roy, Charlier, L. Mignon, Lambeaux, Ch. Meunier (Tafel XX, Fig. 2), Lagae (ebenda, Fig. 3). — Unter der Einwirkung der naturalistischen Strömung stehen auch die meisten **skandinavischen** und **slawischen** Bildhauer der Gegenwart, von denen wir als bezeichnende Beispiele den Norweger Stephan **Sinding** (Tafel XVIII, Fig. 11), den Böhmen **Myslbek**, den Russen **Antokolski** (Tafel XX, Fig. 8) und den Polen **Rygier** anführen. — Die neuere B. **Italiens** bewegte sich anfangs in den Bahnen Canovas und Thorwaldsens, deren Vorbilder aber durch ein tieferes Studium der Antike belebt wurden. Pio Fedi (Raub der Polyxena, Tafel XIV, Fig. 8), Tenerani, Bela, Giovanni Dupré (Tafel XVII, Fig. 13) sind die namhaftesten Vertreter dieser Richtung, die aber jetzt völlig verdrängt worden ist, da sich die italienischen Bildhauer der neuern Zeit fast ausnahmslos zu einem mehr oder weniger ausgeprägten Realismus, zumeist in maßvoller Haltung, aber immer mit einer von höchstem Raffinement getragenen Technik, bekennen. Weit Hervorragenderes als in der monumentalen B., die selbst in ihren bedeutendsten Leistungen dem Malerischen das Übergewicht über das Plastische gestattet (Denkmal des Prinzen Amadeus in Turin von Calandra), leisten sie in der Genreplastik, besonders in kleinem Maßstabe. **Barzaghi** (Tafel XVII, Fig. 1), **Monteverde** (Tafel XVII, Fig. 5), **Calvi, d'Orsi, Biondi, Marsili, Pagano** und **Barbella** (Tafel XVIII, Fig. 3) sind die erfolgreichsten unter den modernen Bildnern Italiens, deren Richtung sich auch die **spanischen** angeschlossen haben, die z. T., wie z. B. Mariano **Benlliure y Gil**, in Rom tätig sind. — In **England** ist die moderne B. nicht zu einer reichen Entwickelung gelangt, weil der Kunstgeschmack des Landes die Malerei bevorzugt. Insbesondere hat die monumentale B. wenig hervorragende Leistungen aufzuweisen. Dagegen wird im Porträtfach Tüchtiges geleistet. In der Idealplastik herrschte noch lange die weichlich-antikisierende Richtung Canovas vor (Tafel XIII, Fig. 1 u. 2). Von dieser hat sich auch der bedeutendste englische Bildhauer der ersten Hälfte des 19. Jahrh., John **Gibson** (1791–1866), nie ganz frei zu machen gewußt (Tafel XV, Fig. 2). In der neuesten Zeit haben sich besonders E. **Onslow-Ford** (die Wissenschaft [Tafel XX, Fig. 6], Marmorstatue des Schauspielers Irving als Hamlet, Denkmal eines indischen Fürsten), H. **Thornycroft** (Tafel XX, Fig. 5) und A. **Gilbert** hervorgetan. — Die **nordamerikanischen** Bildhauer schließen sich zumeist den herrschenden Richtungen Europas an. Einige, wie z. B. Crawford und W. Story, waren in Rom tätig oder standen wie Hiram Powers (1805–1873) unter dem Einfluß der italienischen Plastik. Eine ganz originelle Künstlernatur hat Amerika in Erastus Dow **Palmer** (s. d.) hervorgebracht, der nie über sein Vaterland hinausgekommen und ganz aus dem amerikanischen Leben hervorgewachsen ist. — In neuester Zeit haben sich H. H. Brownes, A. Saint-Gaudens, J. Mac Monnies und D. C. French in der Monumentalplastik, Bartlett in der Genrebildnerei und A. Proctor in der Tierplastik hervorgetan. Eine Ergänzung der zu diesem Artikel gehörigen Tafeln bilden die Tafeln »Brunnen«, »Grabmäler«, »Berliner Denkmäler«, »Wiener Denkmäler« &c.

[Literatur.] Neben den Darstellungen der allgemeinen Kunstgeschichte von Kugler, Schnaase, Lübke, Springer (»Handbuch der Kunstgeschichte« mit dem Ergänzungswerk »Kunstgeschichte in Bildern«, 5 Bde.), Knackfuß-Zimmermann, Woermann, A. Rosenberg u. a. bietet besonders **Lübkes** »Geschichte der Plastik« (3. Aufl., Leipz. 1880) reiches Material. Für das Altertum vgl. **Perrot** und **Chipiez**, Histoire de l'art dans l'antiquité (Par. 1880 ff.); für die griechische und griechisch-römische Plastik insbes. **Brunn**, Geschichte der griechischen Künstler (2. Aufl., Stuttg. 1888–89, 2 Bde.); **Overbeck**, Geschichte der griechischen Plastik (4. Aufl., Leipz. 1893, 2 Bde.); **Collignon**, Geschichte der griechischen Plastik (deutsch, Straßb. 1897–98, 2 Bde.); v. **Sybel**, Weltgeschichte der Kunst (2. Aufl., Marb. 1903). Für die Neuzeit: A. **Rosenberg**, Geschichte der modernen Kunst (2. Ausg., Leipz. 1893, 3 Bde.); »Denkmäler der Kunst« (hrsg. von Lübke u. Lützow, 6. Aufl., Stuttg. 1892); »Zeitschrift für bildende Kunst« (Leipz., seit 1866); »Die Kunst für Alle« (Münch., seit 1886).

Bildhauerwerkstatt (Sculptor), Sternbild am südlichen Himmel, zwischen dem Phönix und Walfisch, vgl. Beilage zum Art. »Fixsterne«.

Bildmeßkunst, s. Photogrammetrie.

Bildnerei, s. Plastik.

Bildnis, s. Porträt.

Bildsäulen, Rundbilder sinnlich wahrnehmbarer, besonders aber lebender Gegenstände und namentlich menschlicher Gestalten in Holz, Stein, Metall, Ton, Wachs, Gips oder ähnlichen Stoffen; s. Bildhauerkunst.

Bildschnitzerei, die Kunst, die sich zur Ausarbeitung von Bildwerken des Elfenbeins und des Holzes und als Werkzeuge des Schnitzers und Messers bedient; s. Elfenbeinschnitzerei und Holzbildhauerei.

Bildsteine (Lithomorphi, Lithoglyphi), Steine, die in ihrer Gestalt Ähnlichkeit mit andern, nicht dem Mineralreich angehörigen Gegenständen haben. Die

B. sind teils Naturspiele, teils Versteinerungen. Bildstein auch soviel wie Agalmatolith.

Bildstock, die einfachste Form der Betsäule (s. d.), ein hölzerner Pfeiler mit einem Kruzifix oder einem Heiligenbild in einer Nische.

Bildstock, Weiler im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarbrücken, zur Gemeinde Friedrichsthal gehörig, hat Steinkohlenbergbau und (1900) 4841 Einw.

Bildt, 1) Diedrik Gillis, Freiherr, schwed. Staatsmann und Militär, geb. 16. Okt. 1820 in Gotenburg, gest. 22. Okt. 1894 in Stockholm, ward 1837 Artillerieoffizier, 1859 Generalmajor und Oberadjutant Karls XV., dessen Vertrauen er in hohem Grade besaß, 1862 Oberstatthalter zu Stockholm und 1864 in den Freiherrenstand erhoben. Im Ständereichstag (seit 1847) sowie später in der Ersten Kammer (1867 bis 1874 und 1887—93) erwarb er sich durch seine Rednergabe schon frühzeitig eine bedeutende Stellung. 1874 ging er als Gesandter nach Berlin, wo er erfolgreich für eine Verbesserung der deutsch-schwedischen Beziehungen wirkte. 1886 als Reichsmarschall und Generalleutnant nach Schweden heimgekehrt, übernahm er Anfang 1888 als Minister des Auswärtigen die Bildung eines gemäßigt schutzzöllnerischen Kabinetts, trat aber schon Ende 1889 zurück.

2) Karl, Freiherr, schwed. Diplomat und Historiker, Sohn des vorigen, geb. 15. März 1850 in Stockholm, seit 1870 teils im diplomatischen Dienst, teils im Auswärtigen Amt beschäftigt, 1899 Mitglied der Haager Friedenskonferenz, seit 1889 Gesandter in Rom, ward im Herbst 1902 nach London versetzt. Die Ergebnisse seiner systematisch in Italien betriebenen Archivstudien hat B. in mehreren wertvollen Abhandlungen, von denen »S. Birgittas hospital och den svenska kolonien i Rom under 1600talet« erwähnt sei, sowie in den beiden, durch Fleiß, Scharfsinn und vollendete Form ausgezeichneten Werken »Christine de Suède et le cardinal Azzolino« (Par. 1899) und »Svenska minnen och märken i Rom« (Stockh. 1900) niedergelegt. Auch seine Reiseskizzen »Anteckningar från Italien« (Stockh. 1896) haben weite Verbreitung gefunden. Seit 1901 ist B. Mitglied der schwedischen Akademie.

Bildung, dem ältern Sprachgebrauch nur, wie noch immer der Naturwissenschaft, in der eigentlichen Bedeutung von (körperlicher) Gestaltung oder Gestalt (Bild, Gebilde) geläufig, wird in der neuern Sprachweise (seit J. Möser) vorwiegend im übertragenen, geistigen (pädagogischen) Sinne gebraucht für die Tätigkeit des Bildens (Unterrichtens, Erziehens) und zumeist für das Ergebnis dieser Tätigkeit, den geistigen Zustand. Daher unterscheidet man materiale B. (Bereicherung oder Reichtum an Kenntnissen) und formale B. (Befähigung zum Auffassen, Beurteilen, Darstellen) und stellt die allgemeine B. der Fachbildung, die harmonische (allseitige) der einseitigen, die gesunde B. der Verbildung, die abgeschlossene der Halbbildung, die B. des Gemüts der des Verstandes gegenüber. Auch spricht man von verschiedenen Bildungsidealen und demnach von christlicher, patriotischer, nationaler, humaner, humanistischer oder gelehrter, realistischer, ästhetischer B. Nach dem Bildungsgang endlich unterscheiden sich akademische und seminarische, Gymnasial- und Realschulbildung rc. Daher: Bildungsanstalten, Schulen; Bildungs-(Volksbildungs-)vereine, Gesellschaften zur Verbreitung nützlicher und erfreulicher Kenntnisse (s. den besondern Artikel S. 873).

Bildung macht frei, ein auf Joseph Meyer, den Begründer des »Bibliographischen Instituts« (s. Meyer 1), zurückzuführendes geflügeltes Wort, das zuerst als Motto von dessen »Groschenbibliothek der deutschen Klassiker« die weiteste Verbreitung fand.

Bildungsabweichungen, soviel wie Mißbildungen (s. d.).

Bildungsdotter, s. Entwickelungsgeschichte.

Bildungsfehler, Abweichungen von der normalen Bildung eines Naturkörpers (Anomalie, s. d.). S. auch Mißbildung.

Bildungsgesetze, die den regelrechten Formen und dem Aufbau der Naturkörper zu Grunde liegenden allgemeinen Gesetze. Von den Bildungsgesetzen der anorganischen Körper handelt die Kristallographie, von denen der organischen Natur die Morphologie und Entwickelungsgeschichte. Man darf aber die B. nicht etwa als ideelle, außerhalb der Naturkörper stehende und auf sie einwirkende Mächte oder als Äußerungen einer Keimseele rc. auffassen. Sie bezeichnen nur die Gesamtheit der in der belebten und unbelebten Substanz liegenden erblichen, formbestimmenden Ursachen. Bei den organischen Wesen sucht die neuere Morphologie einen großen Teil derselben aus der Stammesgeschichte der betreffenden Art zu erklären (Biogenetisches Grundgesetz, s. Entwickelungsgeschichte).

Bildungsgewebe (Teilungsgewebe, Meristem), diejenigen im jugendlichen Zustand befindlichen Gewebepartien am Pflanzenkörper, aus denen durch Zellteilung und Wachstum fortgesetzt neue Gewebeelemente zu dem vorhandenen Dauergewebe hinzugefügt werden. Bei den Sprossen und Wurzeln der Blütenpflanzen geht der Längenzuwachs von einer an der Spitze des Organs gelegenen Zellgruppe, dem Vegetationspunkt, aus. An dem Vegetationspunkte des Sprosses werden auch die seitlichen Organe angelegt, die Blätter und Seitensprosse, die als Höckerchen an den Flanken des Stammscheitels hervortreten. Der Vegetationspunkt der Seitensprosse ist direkt von demjenigen des Hauptsprosses abzuleiten. Bei Farnen und Moosen, auch bei vielen Algen wird der Vegetationspunkt von einer einzigen Zelle, der Scheitelzelle, gebildet, von der durch gesetzmäßig einander folgende Zellteilungen fortgesetzt neue Zellen dem Dauergewebe hinzugefügt werden. Bei den Koniferen und den Dikotyledonen findet sich außer dem als Urmeristem bezeichneten B. der Vegetationspunkte noch als ein weiteres primäres Meristem das Kambium in den Leitbündeln (s. d.) zwischen dem Siebteil und dem Gefäßteil; es stellt eine Zellplatte aus jugendlichen Zellen dar, welche die Teilungsfähigkeit dauernd behalten, wenn auch die übrigen Teile der Leitbündel bereits in den Dauerzustand übergegangen sind. Indem sich auch in dem Grundgewebe, das die Leitbündelstränge voneinander trennt, nachträglich Kambium (Interfaszikularkambium) ausbildet, werden alle Kambiumstränge der einzelnen Bündel in Stamm und Wurzel zu einem ununterbrochenen Kambiummantel verbunden, der sowohl nach außen als nach innen fortgesetzt neue Zellen abteilt und dadurch das sekundäre Dickenwachstum der Achsen bewirkt. Im Gegensatze zu dem primär am Vegetationspunkt bereits angelegten Kambium der Leitbündel (Faszikularkambium) wird das aus Parenchymzellen nachträglich erzeugte Interfaszikularkambium als sekundäres Meristem oder Folgemeristem bezeichnet. Zu den sekundären Meristemen ist auch das aus den Oberhautzellen oder aus einer Parenchymschicht der Rinde an ältern Sproß- und Wurzelteilen entstehende

Korkkambium zu bezeichnen, durch dessen Tätigkeit ein peripherischer Korkmantel gebildet wird. Sekundäres B. bedingt ferner auf der Oberfläche von Blättern sowie an Stengeln und Wurzeln das Auftreten von **Adventivbildungen** (s. Pflanzenwachstum). Pathologischer Natur sind alle durch Verwundungen oder sonstige Schädigungen hervorgerufenen B., die zu Überwallung, Maserbildung, zu Kallusbildung bei Stecklingen u. dgl. Veranlassung geben. Auf einer Verschmelzung der B. zwischen ungleichen Pflanzenindividuen beruht das Pfropfen, Ablaktieren und Okulieren in der Gärtnerei.

Bildungstrieb (Nisus formativus), ein von Blumenbach dem allgemeinen Leben und Schaffen der Natur zu Grunde gelegtes, heute nicht mehr in seiner Besonderheit anerkanntes Prinzip der Stoff- und Formbildung, als dessen drei Formen man die Erzeugung, Ernährung und Reproduktion bezeichnete. Es war nur ein neuer Name, denn Platons schaffende Idee, die Anima vel Idea plastica, Aura seminalis andrer Philosophen und Physiologen enthielten ganz entsprechende Begriffe, deren Grundfehler darin bestand, daß man an eine für sich bestehende, nicht in der Organisation und Abstammung gegebene und nicht durch die Lebensverhältnisse beeinflußbare morphogenetische Kraft dachte. Vgl. Blumenbach, Über den B. (Götting. 1791); Suringar, De nisu formativo (Leiden 1824); gegen den B.: Lotze, Artikel »Lebenskraft« in Rud. Wagners »Handwörterbuch der Physiologie« sowie dessen »Medizinische Psychologie« (Leipz. 1852) und »Physiologie des körperlichen Lebens« (das. 1851).

Bildungsvereine, Vereine, welche die Bildung ihrer Mitglieder oder weiterer Kreise des Volkes zu heben suchen, und zwar die geistig-sittliche (Handwerker-, Arbeitervereine, Arbeiterbildungsvereine, Volksbildungsvereine), die gewerbliche oder handelswissenschaftliche (Gewerbe-, Fabrikantenvereine, kaufmännische Vereine), die politische und volkswirtschaftliche (gewisse politische oder volkswirtschaftliche Vereine) oder endlich die religiöse Bildung (Gesellen-, Jünglingsvereine). Ihren Zweck suchen die B. zu erreichen durch Vorträge, Bibliotheken mit Lesezimmer, Fortbildungsschulen rc. Hand in Hand mit derartigen Vereinen wirkt der 1879 gegründete »Deutsche Verband von Vereinen für öffentliche Vorträge«. In England wurden B. insbes. durch Lord Brougham seit 1825 begründet. Mechanics Institutes mit Lesezimmern und Bibliotheken und Working Men's Colleges, diese mit höhern Zielen, besitzt heute in Großbritannien, in dessen größern Kolonien sowie in den Vereinigten Staaten jede bedeutendere Stadt. Zu ihnen traten in neuerer Zeit die Toynbeehalls (s. d.) und zahlreiche ähnliche Vereinshäuser. In Belgien bildete sich später die über das Land verzweigte libérale Ligue de l'enseignement. In Deutschland entstanden Vereine zur gemeinsamen Fortbildung schon bald nach den Befreiungskriegen, traten aber erst seit 1830 mehr hervor. In Sachsen, Nassau, Hannover entstanden die sogen. Gewerbevereine (Handwerkervereine), die im folgenden Jahrzehnt sich über die mittlern und größern Städte Norddeutschlands verbreiteten. Indes erst seit 1840, besonders seit 1848, entstanden zahlreichere eigentliche B. (Bürgervereine, Arbeiterbildungsvereine, Turnvereine rc.), zuerst in Berlin, Bremen, Hamburg u. a. O., begegneten aber bald mancherlei ihnen vom Staat bereiteten Hindernissen, wie denn der große, 1844 gegründete Handwerkerverein zu Berlin von 1850–59 aufgelöst war, während die Regierung dagegen die kirchlichen Vereine begünstigte. Während diese Vereine meist eine liberal-politische Färbung hatten, verfolgten die auf Anregung Roßmäßlers sogenannten Humboldt-Vereine (seit 1860) ausschließlich den Zweck, die Bekanntschaft mit den Ergebnissen der neuern Naturforschung durch Vorträge, Bibliotheken u. a. zu fördern. Ebenfalls seit 1860 versprachen die Arbeiterbildungsvereine (Cercles d'ouvriers in Frankreich seit 1872) einen neuen Aufschwung zu nehmen, verfielen aber nach Lassalles Auftreten zum großen Teil der Sozialdemokratie. Anfang 1871 erfolgte in Berlin unter Mitwirkung von Schulze-Delitzsch, Franz Duncker u. a. durch Leibing und Kalle die Gründung der jetzt über ganz Deutschland verbreiteten Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung, die schnell einen bedeutenden Aufschwung nahm und Ende 1901: 23 Zweigvereine und Verbände mit zusammen 6237 Mitgliedern (davon 2660, jetzt 2853 körperschaftliche) zählte. Neben Lesezimmern, Bibliotheken, Vorträgen (durch Wanderlehrer) und Fortbildungsschulen sucht sie ihren Zweck durch Herausgabe einer Monatsschrift, »Der Bildungs-Verein« (seit 1871) mit Beiblatt »Die Volksbibliothek«, und Flugschriften zu erreichen. Für Bayern, Württemberg und Baden bildete sich ein Verband süddeutscher Arbeiterbildungsvereine, der neben dem Bildungszweck auch die praktischen Interessen der Arbeiter durch Arbeitsnachweis, Wanderunterstützungen u. a. berücksichtigt. 1889 wurde in Weimar ein Verein für Massenverbreitung guter Schriften (Schriftenvertriebsanstalt) gegründet. In der neuesten Zeit berühren sich die B. vielfach mit den Bestrebungen der sogen. von England ausgegangenen Universitätsausdehnung (University Extension) und der Volkshochschulen. Auch der 1900 begründete deutsche Goethebund verfolgt vielfach ähnliche Zwecke. Über diese sowie über Gewerbevereine, Handwerkervereine, Jünglingsvereine, Vortragsvereine s. die besondern Artikel. Vgl. außer der genannten Zeitschrift Reyer, Handbuch des Volksbildungswesens (Stuttg. 1896).

Bildungswärme, s. Thermochemie.

Bildweberei (Bildwirkerei), die Kunst, figürliche und ornamentale Darstellungen mittels des Webstuhls zu verfertigen; s. Gobelins, Teppiche u. Weben.

Bildweite, der Abstand der optischen Bilder vom optischen Mittelpunkte der Hohlspiegel oder Linsen.

Bildwirkerei, soviel wie Bildweberei.

Bildwölbung durch Linsen. Das Bild, das eine Linse von einem ebenen Objekt erzeugt, ist im allgemeinen nicht eben, sondern gewölbt, d. h. es müßte, um an allen Punkten scharf zu erscheinen, auf einem gewölbten Schirm (wie z. B. durch die gewölbte Netzhaut im Auge) aufgefangen werden. Entsteht es auf einer ebenen Platte, wie z. B. bei photographischen Apparaten, so erscheinen nur die Mitte oder nur die Ränder scharf. Bei größern Gruppenaufnahmen werden deshalb die einzelnen Personen auf einer gewölbten Fläche angeordnet, damit das Bild eben wird. Durch Kombinationen von Linsen aus verschiedenen Glassorten kann man mehr oder minder eine Ebnung des Bildes bewirken.

Bildzauber, schon von indischen, chaldäischen, griechischen und römischen Magiern geübte Zauberei vermittelst eines gemalten oder aus Ton, Wachs, Metall geformten Bildes, um in der Ferne auf diejenige Person zu wirken, die dieses Bild vorstellen sollte, oder mit dem es durch allerlei Praktiken magisch verbunden

worden war. Je nachdem man eine solche Rachepuppe peinigte, köpfte, ersäufte, in den Rauch hing oder im Feuer schmolz, glaubte man die betreffende Person zu peinigen, ihr (durch einen Stich in die Leber) Liebe einzuflößen, sie durch einen Schuß zu verletzen (s. Hexenschuß), rasch zu töten oder langsamem Siechtum zu überliefern. Zum Liebeszauber fertigte man auch wohl die Bilder zweier durch Zauberei zu verbindender Personen und operierte mit ihnen. In der nordischen Nornagest- und griechischen Meleagersage ist ein ähnliches Motiv dichterisch verwertet worden; die erotischen Dichter der Griechen und Römer erwähnen den B. häufig. Im Mittelalter und in den Hexenprozessen spielte das Zauberbild (Atzmann, franz. vols, voûts) eine große Rolle, und die Päpste erließen zahlreiche Bullen gegen seinen Gebrauch. Später wurde die Anklage, mittels Wachsbilder dem König nach dem Leben zu stehen, am französischen Hofe Gegenstand zahlreicher Prozesse. Die Quelle dieses Aberglaubens beruht in der Vorstellung, daß das Bild einen wirklichen Teil der Person darstelle, weshalb Naturvölker einen großen Abscheu, sich malen oder photographieren zu lassen, an den Tag legen. Nach Ansicht des Mittelalters gehörten noch Teile der Mumie (s. d.) des lebenden Menschen, nämlich Haar, Haut oder Nägelabschnitzel, die dem Bild eingefügt wurden, oder eine kirchliche Taufe auf den Namen desselben dazu, um sein Schicksal mit dem des Bildes unauflöslich zu vereinigen. Man hütete sich deshalb sehr, Abfallstoffe des Körpers in die Macht fremder Menschen geraten zu lassen.

Bileam (hebr., »Volksverderber«), Wahrsager und Magier zu Pethor am Euphrat, Beors Sohn (4. Mos. 22–24). Vom Moabiterkönig Balak aufgefordert, die heranhringenden Israeliten zu verfluchen, gab er erst wiederholten glänzenden Versprechungen nach und mußte dann, überwältigt von prophetischer Begeisterung, segnen statt fluchen, gab aber den hinterlistigen Rat, die Israeliten durch heidnische Weiber zum unzüchtigen Baalsdienst zu verleiten und so ihre Kraft zu brechen (4. Mos. 31, 8, 16); er fiel im Kampf gegen Midian. Die Erzählung von der redenden Eselin und dem Engel, der dem B. in den Weg trat, schildert Bileams Sinn, der zwischen seiner bessern prophetischen Erkenntnis und dem Verlangen nach dem dargebotenen Gewinn geteilt war. Im Neuen Testament ist B. (gräzisiert Balaam) der Typus falscher Propheten.

Biledschik, Hauptort des Liwa Erthogrul im Kleinasiat. Wilajet Chodawendikjâr, am Karasu, Zufluß des Sakaria, mit 800 Häusern und 10,500 halb türkischen, halb armen. Einwohnern, betreibt ansehnliche Seidenraupenzucht, Weinbau und Seidenspinnereien. Station der Eisenbahn Skutari–Eskischehr. Das alte Schloß B. (bei den Byzantinern Belekoma), von Emir Osman 1299 erobert, war die erste türkische Eroberung im griechischen Kaiserreich.

Biled ul Dscherid (Belâd el Dscherid, d. h. Dattelland), Landschaft im südlichen Tunis, zwischen den Schotts Gharsa und El Dscherid, mit 1 Million Dattelpalmen in seinen 2000 Hektar umfassenden Oasen (Tusar, Nafta, El Udian, El Hamma u. a.). Zur Römerzeit war B., zu dem man auch die Umgebung der westlichern Schotts rechnete, eine Stätte hoher Kultur, wie noch zahlreiche Ruinen beweisen; auch zur Blütezeit des arabischen Kalifats trug es zahlreiche Burgen und Städte. In neuester Zeit hat die französische Regierung durch Anlage artesischer Brunnen Keime neuer Entwickelung geschaffen.

Bilek, Städtchen in der Herzegowina, an der Grenze von Montenegro und an der Trebinjčica gelegen, hat (1895) 1497 Einw. und wurde nach der Okkupation vom General Galgóczy auf dem Hochplateau B. (480 m) neu erbaut und mit einem Kranz von Forts umgeben.

Bilen (Bilin), die Sprache der Bogos (s. d.).

Bilfinger (eigentlich Bülffinger, »Zwölffinger«, weil ein sechster Finger in der Familie erblich war), Georg Bernhard, Philosoph aus der Leibniz-Wolfschen Schule, geb. 23. Jan. 1693 zu Kannstatt in Württemberg, gest. daselbst 18. Febr. 1750, studierte zu Halle unter Wolfs Leitung, wurde 1721 außerordentlicher Professor der Philosophie, 1724 auch der Mathematik, 1725 auf Empfehlung Wolfs Professor der Philosophie und Akademiker zu Petersburg; 1731 wurde er in seine Heimat zurückberufen. Unter seinen zahlreichen philosophischen und mathematischen Schriften sind hervorzuheben: »Commentatio de harmonia animi et corporis humani maxime praestabilita ex mente Leibnitii« (Frankf. u. Leipz. 1723; 2. Aufl., Tübing. 1741); »De origine et permissione mali, praecipue moralis« (das. 1724), eine neue Erörterung der Leibnizischen Theodicee; »Dilucidationes philosophicae de Deo, anima humana, mundo et generalioribus rerum affectionibus« (das. 1725, 1740 u. 1768), sein wichtigstes Werk, worin er die Leibniz-Wolffsche Metaphysik umständlich darstellte. Vgl. Wahl, Bilfingers Monadologie und prästabilierte Harmonie in ihrem Verhältnis zu Leibniz und Wolf (in der »Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik«, Bd. 85, Leipz. 1884).

Bilge (Bilsch, Pumpensod), bei Schiffen ohne Doppelboden der Raum über den Kielplatten, bei solchen mit Doppelboden der Raum über dem innern Boden. Hier sammelt sich unreines Wasser (Bilgewasser, Bilschwasser) an, das für die Schiffshygiene (s. d.) von Bedeutung ist.

Bilgorai, Stadt, s. Bjélgorai.

Bilguer, Paul Rudolf von, Schachspieler, geb. 21. Sept. 1815 in Ludwigslust, gest. 16. Sept. 1840 in Berlin, Sohn eines mecklenburgischen Obersten, erhielt seine Bildung im Pageninstitut zu Schwerin, trat später in den preußischen Militärdienst und widmete sich, nachdem er seines schwächlichen Körpers wegen seinen Abschied hatte nehmen müssen, seit 1830 zu Berlin ausschließlich dem Schachspiel und der schönen Literatur. Seiner ersten Schacharbeit: »Das Zweispringerspiel im Nachzug« (Berl. 1839), folgte sein »Handbuch des Schachspiels«, das von Heydebrand und der Lasa vollendet wurde und bisher das Hauptwerk über Schachspiel geblieben ist (7. Aufl. von Schallopp, Leipz. 1891).

Bilhana, ind. Dichter aus der zweiten Hälfte des 11. Jahrh., Verfasser des »Vikramânkadeva Tscharita«, einer romanhaften Geschichte des Königs Vikramâditja Tribhuvanamalla, herausgegeben von Bühler (Bomb. 1875), mit wichtiger Einleitung, und der »Tschaurapantschâçikâ«, einer Reihe von 50 Strophen mit glühend sinnlichen Schilderungen genossenen Liebesglückes; herausgegeben im Bhartrihari von Bohlen (Berl. 1833) und von W. Solf (Kiel 1886); metrische Übersetzung von Höfer: »Indische Gedichte«, Bd. 1, S. 117 ff.

Bilharzia, s. Leberegel.

Bilharzia-Krankheit, durch das von Bilharz 1851 entdeckte Distoma haematobium (s. Leberegel) hervorgerufene Krankheit, befällt in einem großen Teil von Afrika vorzugsweise die Eingebornen, während

Europäer fast ganz verschont bleiben. Das Hauptsymptom ist Blutharnen, das anfangs anfallsweise, später andauernd auftritt. In dem schleimig-blutigen Niederschlag des Harnes findet man außer Blutkörperchen die Eier des Parasiten. In schweren Fällen kommt es zur Bildung von Harngries und Harnsteinen; auch Erscheinungen von seiten der Samenbläschen, der Vorsteherdrüse und des Mastdarms können hinzutreten. Der Verlauf der Krankheit ist sehr schleichend. Wenn die Parasiten absterben oder entleert werden und keine neuen Infektionen erfolgen, kann die Krankheit heilen. Der Tod wird durch Erschöpfung herbeigeführt. Wahrscheinlich dringt der Parasit vom Magen aus in den Körper ein durch den Genuß von unreinem Trinkwasser, von roh genossenen Fischen, Mollusken, Vegetabilien oder aber beim Baden durch die Haut, durch die Harnröhre oder den After. Die Behandlung ist ziemlich machtlos. Vgl. Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder (2. Aufl., Jena 1900).

Bilhas (portug., spr. biljas), s. Kühlkrüge.

Biliär (lat.), die Galle (bilis) betreffend (s. Galle).

Bili-Bili, Insel in der Astrolabebai von Kaiser Wilhelms-Land (Deutsch-Neuguinea), bewohnt von Papua, die gebrannte Töpfe verfertigen und damit die Küstenbewohner weithin versorgen.

Bilice (spr. bilitz), Klein-B., ungar. Kis-Bélicz (spr. kisch-belitz), Badeort im ungar. Komitat Neutra (217 m), an der Eisenbahn Tótmegyer-Groß-B., mit einer Kalktherme (34°).

Bilin (Bilen), die Sprache der Bogos (s. d.).

Bilin, Stadt und Kurort in Böhmen, Bezirksh. Dux, 199 m ü. M., in einem Kesseltal an der Biela, Knotenpunkt an der Staatsbahnlinie Dux-Pilsen-Eisenstein, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß des Fürsten Lobkowitz mit Park, 4 Kirchen (darunter die Stadtkirche von 1061), ein neues Rathaus und Kurhaus, Bierbrauerei, Dampfmühlen, Glashütten, Kohlenbergbau, elektrische Straßenbeleuchtung, Wasserleitung und mit dem angrenzenden Ugest (1900) 7871 deutsche Einwohner. Der Biliner Sauerbrunnen umfaßt drei Quellen, darunter die vorzugsweise benutzte Josephsquelle und die 1890 erbohrte Franz Josephsquelle, und hat eine Temperatur von 12° (vgl. die chemische Analyse in der Tabelle »Mineralwässer I«). Der Biliner Säuerling wird (rein oder mit warmer Milch oder Molken vermischt) bei Magen-, Nieren- und Blasenkrankheiten &c. sowie auch als Erfrischungsgetränk verwendet. Jährlich werden 5 Mill. Flaschen nebst Biliner Pastillen (s. d.) und andern Quellenprodukten (Biliner Bittersalz, Magnesia) versendet. Südlich von B. erhebt sich der Klingsteinfels Borschen (538 m). Vgl. Gintl, Laube und Steiner, Die Mineralwasserquellen von B. (Bilin 1898).

Biliner Pastillen, aus dem natürlichen Biliner Wasser (s. Bilin) oder nur aus dessen wichtigstem Bestandteil, dem doppeltkohlensauren Natron, mit Zucker und Tragantgummi dargestellte Pastillen, enthalten 0,06 g doppeltkohlensaures Natron.

Bilinguisch (lat.), doppelsprachig; doppelzüngig.

Bilinski, Leon, Ritter von, Nationalökonom, geb. 15. Juni 1846 zu Zaleszczyki in Galizien, studierte in Lemberg, habilitierte sich 1868 daselbst als Privatdozent an der Universität und wurde 1871 außerordentlicher, 1874 ordentlicher Professor. B. war seit 1868 Mitglied des galizischen Landtags, seit 1883 des österreichischen Reichsrates und seit 1889 der gemeinsamen Delegation der österreichisch-ungarischen Monarchie. Im Januar 1892 wurde er zum Präsidenten der Generaldirektion der österreichischen Staatseisenbahnen ernannt. Im Ministerium Badeni übernahm er 1895—97 das Portefeuille der Finanzen; im Januar 1900 wurde er zum Gouverneur der Österreichisch-Ungarischen Bank und zum Mitgliede des Herrenhauses ernannt. Er schrieb in deutscher Sprache: »Die Luxussteuer als Korrektiv der Einkommensteuer« (Leipz. 1875); »Die Gemeindebesteuerung und deren Reform« (das. 1878); »Die Steuerentlastung der Landwirtschaft« (Wien 1880); in polnischer Sprache: »Studien über die Einkommensteuer« (Lemberg und Krakau 1870, 2 Bde.); »Der Zins« (1872); »Grundzüge der Nationalökonomie« (Lemberg 1873, umgearbeitet als »System der Nationalökonomie«, das. 1882—84, 2 Bde.); »System der Finanzwissenschaft« (das. 1876) u. a.

Bilirubin, s. Galle.

Bilis (lat.), Galle; atra b., schwarze Galle (s. Atra bilis); biliös, gallig, gallsüchtig.

Bilk, Stadtteil von Düsseldorf, mit einer durch Benzenberg 1844 begründeten Sternwarte, die infolge der Entdeckung vieler Asteroiden (seit 1852) durch den Astronomen Luther berühmt wurde.

Bill, engl. Rufname, Abkürzung für William.

Bill (neulat. billa, von libellus), in England jeder schriftliche Aufsatz, daher z. B. B. of exchange, Wechsel; besonders aber der parlamentarische Vorschlag eines Gesetzentwurfs, verschieden von einer Motion, die nur der vorbereitende Antrag zu jener oder das mündliche Gesuch eines Mitgliedes um die Erlaubnis, eine B. einzubringen, ist oder auch gar keine B. zum Gegenstand hat, wie ein Antrag, den Zustand des Landes zu untersuchen, eine Kommission niederzusetzen &c. Man unterscheidet Privatbills, die irgend eine Verfügung zu gunsten einzelner Personen oder Korporationen betreffen, und Bills über öffentliche Angelegenheiten (public bills). Den letztern muß immer eine Motion vorangehen. Jede B. wird dreimal beraten. Ist sie dann bei der dreimaligen Verlesung durchgegangen, so wird sie vor das andre Haus gebracht. Kommt keine Vereinigung beider Häuser zu stande, so ist die B. durchgefallen (dropped). Ist aber die B. von beiden Häusern angenommen worden, so erhält sie der König zur Genehmigung. Die Bestätigungsformel bei einer B. über öffentliche Angelegenheiten lautet: »Le roi (la reine) le veut« (»Der König [die Königin] will es«); bei einer private b.: »Soit fait comme il est désiré« (»Es geschehe, wie man gewünscht hat«); bei einer B., welche die Bewilligung von Steuern und Taxen oder Anleihen betrifft (money b.): »Le roi (la reine) remercie ses loyaux sujets, accepte leur bénévolence et ainsi le veut« (»Der König [die Königin] dankt seinen [ihren] getreuen Untertanen, nimmt ihr Wohlwollen an und will es ebenfalls«). Die höfliche Formel der Verweigerung ist: »Le roi (la reine) s'avisera« (»Der König [die Königin] wird Einsicht davon nehmen«). Von dem Verweigerungsrecht haben die Könige aus dem Haus Hannover nie Gebrauch gemacht, die Regierung suchte vielmehr ihren Zweck durch die Majorität in dem einen oder dem andern Hause zu erreichen. In den Vereinigten Staaten werden die Bills in ähnlicher Weise wie in England vom Kongreß oder den Staatslegislaturen behandelt. Der Präsident billigt (approves) oder mißbilligt (disapproves) die von beiden Häusern (Senat und Repräsentantenhaus) angenommenen Bills. Eine Zweidrittelmajorität aber erhebt auch eine vom Präsidenten oder Gouverneur mit dem Veto belegte oder gemißbilligte B. zum Gesetz. Ebenso wird jede von beiden Häusern

angenommene B., wenn sie der Präsident nicht binnen 10 Tagen zurückschickt, zum Gesetz, sobald nicht eine Vertagung dazwischentritt.

Billard (franz., von bille, »Kugel, Ball«), eine auf vier (sechs) starken Füßen ruhende, völlig wagerecht liegende Tafel, gewöhnlich von der Form eines doppelt so langen als breiten Rechtecks, oben von einem elastischen Rand, der *Bande*, eingefaßt und auf der ganzen Oberfläche mit grünem Tuche straff überzogen. Die Elastizität der Bande wird durch Gummi, neuestens auch durch Sprungfedern hergestellt, früher geschah es durch Flanellpolster. Zum Billardspiel bedient man sich elfenbeinerner *Bälle* (Hartgummi- und Papierbälle haben sich nicht bewährt), die mittels der *Queues* aufeinander gestoßen und dadurch im Sinne des Spielers gelenkt (»gemacht«) werden. Man sagt dafür auch: »die Bälle *gehen*«. Die Queues sind etwa 130–145 cm lange Stöcke, meist von Eschen- oder Weißbuchenholz, die sich von unten nach oben verjüngen und als Spitze entweder einen (abschraubbaren) Elfenbeinaufsatz (Virole) nebst Lederplättchen oder nur das letztere tragen. Das Lederplättchen bestreicht man mit Kreide, damit es nicht leicht vom Ball abgleite (kein *Kicks* geschehe). Alles Billardspiel beruht auf folgenden Grundgesetzen: 1) Trifft ein zentral, d. h. mitten auf der Halbkugelfläche abgestoßener Ball voll auf einen andern gleichgroßen, so überträgt er seine Bewegung auf diesen; trifft er aber den andern seitlich, so bewegt sich dieser in der Richtung der durch die Mittelpunkte beider Bälle gezogenen geraden Linien weiter, während jener derart abgelenkt wird, als wäre er auf eine durch den Berührungspunkt der Bälle gelegte Ebene getroffen. Man sagt dann: der (bespielte) Ball ist *geschnitten* worden. 2) Trifft ein zentral abgestoßener Ball, gleichviel ob unmittelbar oder nachdem er schon einen andern Ball geschnitten, auf einen unbeweglichen, ebenen, elastischen Körper, wie die Bande, so prallt er unter demselben Winkel ab, unter dem er anprallte. Dem bespielten Ball kann man nur auf Grund dieser Gesetze die Richtung anweisen; den Spielball zu lenken hat man aber weitere Mittel, was besonders wichtig für die vornehmste Billardpartie, die Karambolage (s. unten), ist. Solche Mittel sind: 1) der Seiten- oder Schiefstoß (*Effet- und Kontereffetstoß*), durch welchen dem Ball eine eigentümliche Rotation um seine senkrechte Achse verliehen wird. Die Wirkung hiervon veranschaulichen unsre Skizzen. Fig. 1 zeigt einen Ball, der in den Richtungen R und r je dreimal direkt auf die Bande gespielt wird; in beiden Fällen wird zuerst zentral gestoßen (Q 1), zweitens »Effet gegeben« (Q 2), drittens »Kontereffet gegeben« (Q 3). Nach den zentralen Stößen prallt der Ball in Linie 1 ab, der Anschlagswinkel a ist dabei gleich dem Abschlagswinkel b (beide durch Bogen angezeichnet). Die Effetstöße lassen den Ball in Linie 2 abgeben, sie verkleinern den Abschlagswinkel und erscheinen im Vergleich zur Wirkung des zentralen Stoßes verstärkend. Die Kontereffetstöße ergeben die Abschlagslinie 3, vergrößern den Abschlagswinkel, erscheinen abschwächend. Ein extremer Kontereffetstoß kann sogar die durch den zentralen Stoß bedingte Abschlagsrichtung in ihr Gegenteil verkehren und den Abschlagswinkel zu einem stumpfen machen (in der Skizze punktiert). Spielt man den Ball lotrecht auf die Bande, so kehrt er bei zentralem Stoß auf demselben Wege zurück, auf dem er hingerollt, der Anschlagswinkel erreicht sein Maximum, 90 Grad, der Unterschied zwischen Effet u. Kontereffet verschwindet. In Fig. 2 lassen wir den Spielball, ehe er die Bande berührt, erst einen andern Ball schneiden; der Schnitt erfolgt bei allen drei Stößen an gleicher Stelle (s). Nun wird auch der Anschlagswinkel durch Effet verkleinert, durch Kontereffet vergrößert, aber nicht so stark wie der Abschlagswinkel, weil der (bespielte) Ball minder elastisch ist als die Bande. 2) Der *Tiefstoß* in verschiedenen Graden entweder allein oder in Verbindung mit Schiefstoß und vollerm oder dünnerm Schnitt ermöglicht es, den Spielball in allen Radien eines Halbkreises seitwärts und rückwärts vom freistehenden bespielten Ball abprallen zu lassen. Die schärfsten Formen des Tiefstoßes, in denen der Spielball vermöge der ihm gegebenen Eigendrehung nach hinten ganz oder fast auf gleichem Wege zurückrollt, wie er vorgeglitten war, heißen *Rückschnäpper* oder *Rückzieher*, die mildern Formen, wo der Ball mehr seitwärts geht, *Zieher* schlechthin. Die mildeste Form ist der *Klappstoß*, nach dem der Spielball auf dem Standorte des bespielten verharrt. Alle Tiefstöße werden kurz, unter schnellem Rück-

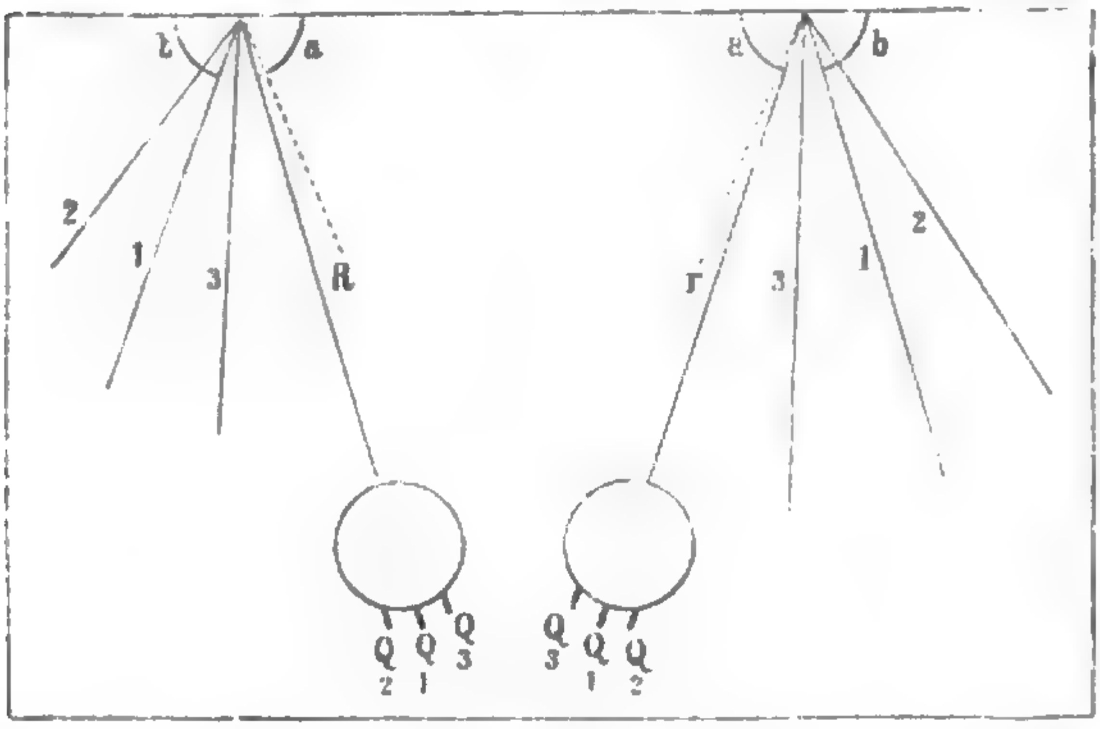


Fig. 1.

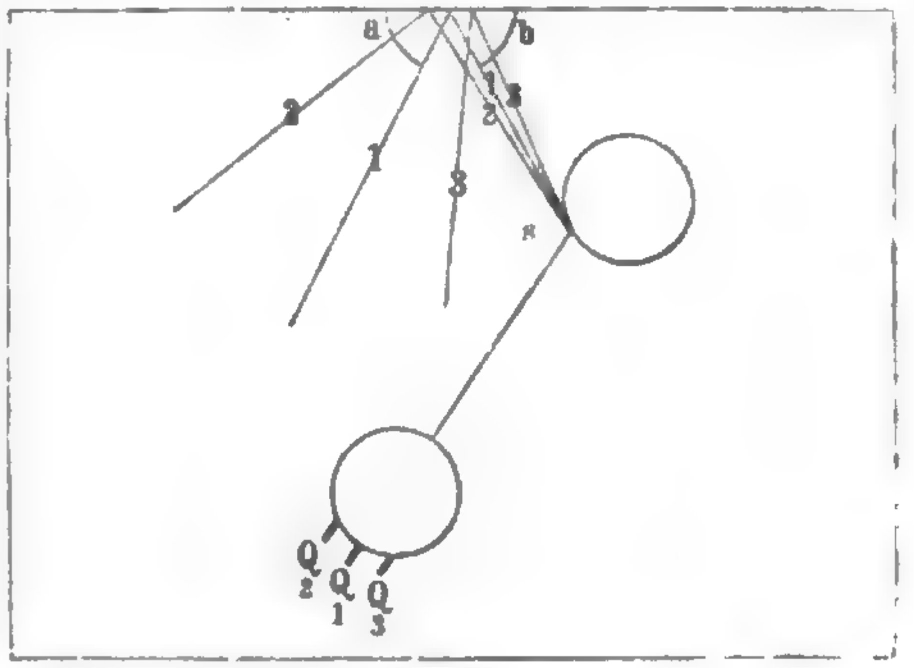


Fig. 2.

ziehen des Queues ausgeführt, der Rückschnäpper besonders energisch, indem man das dicke Ende des Queues etwas höher hebt als sonst. 3) Der **Hochstoß** gibt dem Spielball ein Übergewicht nach vorn und läßt ihn mit besonderer Ausdauer nach vorwärts rollen. Dieser Stoß wird vornehmlich benutzt, um mit dem eignen hinter dem bespielten Balle herzulaufen (einen »Nachläufer« zu machen). 4) Der **Kopfstoß** (Massé-stoß, Walker), mit senkrecht gehaltenem Queue von obenher und stets seitlich geführt, läßt den Spielball einen Bogen beschreiben. Man wendet diesen künstlichen Stoß vorzugsweise an, wenn der Spielball sehr dicht an einem andern steht. 5) Der **Quetscher**. Steht ein Ball fest an die Bande gelehnt (»pressé-collé«, »preß«), so kann man den eignen je nach Art des Stoßes in mannigfaltigster Weise von jenem abprallen lassen, ähnlich wie von der Bande.

Es gibt zwei Hauptarten des Billards: 1) Das **kleinere, löcherlose** (französische oder Karambolage-) B., das gegenwärtig fast allein vorherrschend geworden. Dieses B. hat gewöhnlich eine Spieltafel von 200–230 cm Länge, 100–115 cm Breite. Die drei Bälle haben je 5,9–6,4 cm Durchmesser; einer davon ist rot gefärbt, und von den beiden weißen (den Spielbällen) trägt einer zur Unterscheidung einen schwarzen Punkt. Einen oder gar zwei farbige Ringe statt des Punktes sollte man nicht wählen, weil solche Zeichnung das Visieren auf den Ball stört. Man hat versucht, dem löcherlosen B. kreisrunde, achteckige und sechseckige Form zu geben, doch nur letztgenannte fand hier und da einigen Beifall. In der Hauptsache spielt man auf dem löcherlosen B. nur zwei Partien:

a) die **Karambolage**, wobei das stete Ziel des Spielers dahin geht, mit dem eignen Balle die beiden andern Bälle, den des Gegners und den roten, zu treffen (zu **karambolieren**), aber möglichst so, daß im nächsten Stoße leicht ein Gleiches geschehen kann. Denn solange man Bälle (»Karambolagen«) macht, spielt man weiter; hat man gefehlt (den Ball »ausgelassen«), so kommt der Gegner an die Reihe. In der gewöhnlichen Partie, die am besten unter zweien gespielt wird (doch sind auch Verbindungen wie einer gegen zwei sich ablösende oder zwei gegen zwei rc. möglich), zählt jede Karambolage einen Point. Wenig Geübte spielen bis 20 oder 30, Geübtere bis 50 oder 100, Professionsspieler oft bis zu vielen tausend Points. Namentlich bei kürzern Partien wird vorgeschrieben, den letzten Ball nicht mittels direkten Schnittes, sondern »indirekt«, auf **Dublee, Triplee, Quart** rc., zu machen, d. h. der Spielball muß mindestens einmal (Dublee) die Bande berührt haben, ehe er die Karambolage fertig macht. Gleichgültig bleibt es aber, ob man den einen Ball direkt trifft und dann Bande nimmt, oder ob man **brikoliert** (mit »Vorbande« spielt), d. h. den Spielball gleich an die Bande schickt, um dann erst beide andern Bälle zu treffen. Im **Karambolage-Poule** zählen drei gemachte Bälle (die kleinste **Serie**) 5, vier Bälle 7, fünf Bälle 10 Points, jeder weitere Ball 4 Points mehr, also z. B. eine Serie von zehn Bällen 30 Points. An dieser Partie nehmen drei, vier, auch noch mehr Personen teil und zählen jeder von einem Stamme (200 oder 100) abwärts; die Sieger machen schließlich »Gute« und tilgen so den Stammrest der Besiegten. Fehler, die einen Verlust an Points (oder Gewinn für den Gegner) herbeiführen, gibt es in der Karambolage nicht, und die »Füchse« (Bälle, die zufällig, in unbeabsichtigter Weise gehen) müssen gelten, da es gerade hier oft schwer fällt, einen Fuchs als solchen zu erweisen, sowie die Grenze zwischen Fuchs und »reellem Ball« genau festzustellen. Dagegen wird eine gemachte Karambolage nicht berechnet und der Spieler abgesetzt, wenn er **billardiert**, einen Ball herausgesprengt oder mit dem falschen Ball gespielt hat. Billardieren (Durchstoßen) heißt das gegen die Absicht oft eintretende Nachschieben mit dem Queue, wenn der Spielball nahe an dem zu treffenden steht und der Spieler einen Nachläufer machen will. Trotz ihrer einfachen Mittel steht die Karambolage an der Spitze der Billardpartien, weil sie allein dem Spielball die Arbeit zuweist und deshalb allein die künstlichern Stöße richtig ausnutzt, mit denen man den eignen Ball lenken kann. Dazu kommt noch, daß der Karambolagespieler, wenn er große Serien machen will, genötigt ist, den Lauf aller drei Bälle einigermaßen vorauszuberechnen, es sich im Geist auszumalen, welche Stellung er beim nächsten Stoße vorfinden werde. Die Professionsspieler (meistens Franzosen, z. B. **Mangin, Vigneaux**) machten große Serien öfter dadurch, daß sie die Bälle in eine Ecke zusammenspielten, dort lange festhielten und schließlich langsam an der Bande aufwärts schoben. Um übermäßige Ausbeutung dieses Kunstgriffes zu verhüten, teilt man jetzt bei Wettkämpfen die Tafel durch Linien in eine größere Anzahl Rechtecke, und innerhalb eines jeden derselben dürfen nicht mehr als 4 Karambolagen hintereinander gemacht werden.

b) Die **Kegelpartie**, in der auch geringe Kunstfertigkeit temporäre Erfolge erzielen kann, derzeit eine Lieblingsunterhaltung des deutschen Bürgertums. Hier schickt man den bespielten Ball auf Dublee, Triplee rc., aber nicht auf Schnitt in die Kegel und sucht möglichst viele zu werfen, nebenbei auch zu karambolieren. Die 5 Kegel stehen in Form der Würfelfünf mitten auf dem B. Wirft man mit dem eignen Ball oder auf Schnitt Kegel, so ist dies ein **Verläufer**. Der ganze Wert des Stoßes zählt in diesem Falle für den Gegner oder wird (beim Poule) dem Stamme des Spielers hinzugeschrieben. Die Berechnung an Points ist hier sehr verschieden; vielfach zählt man den gemeinen Kegel 2, den König (Mittelkegel) zusammen mit andern Kegeln 4, den König allein 10, den »Kranz« (4 um den König) 20, alle fünf 30, die Karambolage 4. In dem so beliebten Kegelpoule gewährt man meist dem Spieler nur einen Stoß in jeder Runde, wodurch der Einfluß des Glückes natürlich bedeutend wächst. Bei allem Kegelspiel auf dem B. sind **Masken**, d. h. Stellungen, in denen die Kegel den Spielball hindern, einen andern direkt zu treffen, häufig.

2) Das **ältere, größere B.** (unpassend auch das deutsche genannt), das sechs Löcher hat (in den vier Ecken und in der Mitte der langen Banden) und unter den Löchern sechs Beutel. Auf diesem B. werden mit 2–19 teilweise gefärbten oder numerierten Bällen sehr verschiedene Partien gespielt. Haupttendenz ist hier, die bespielten Bälle mittels direkten Schnittes, Dublees rc. in die Beutel zu bringen, nicht aber den eignen, denn dann »verläuft man sich«, was für den Gegner zählt. Das Spiel auf dem Lochbillard ist leichter als das Karambolagespiel, weil man die künstlichern Stöße wenig oder gar nicht braucht. Erschwerend wirkt nur bisweilen die Größe des Tisches, die den Spieler hindert, die linke Hand als Lager des Queues (»Bock«) zu benutzen, und ihn zu **Pistoletstößen** nötigt. Dabei faßt er das Queue wie einen Wurfspieß mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger am dicken Ende.

Die beliebtesten Partien des alten Billards und bez. waren die Partie blanche, mit 2 Bällen bis 12

gespielt und mit »Acquitgeben« (Preisgeben, d. h. der eine Spieler setzt seinen Ball aus und der andre spielt darauf) eröffnet; die **Karoline** (richtiger Karambo-line), mit 5 Bällen (2 Spielbällen, 2 Karambolen und der Karoline) bis 48 gespielt, und die (sehr feine) **Besetzpartie**. 15 weiße Bälle werden mittels hölzernen Triangels zur Pyramide geschichtet und diese Pyramide vom Spieler mit dem eignen (roten) Ball durch Anspielen auf die Spitze aufgelöst. Dann gilt es, ohne einmal zu fehlen (den Ball »auszulassen«), in jedes Loch 2 Bälle zu machen (zu »besetzen«), womit der kleinste Erfolg erreicht ist. Der größte besteht darin, daß man mit dem Machen des 15. Balles zugleich verläuft (die Tafel räumt). Auslassen setzt sofort ab, und der Gegner beginnt sein Spiel. — Das Billardspiel war sicher schon im 16. Jahrh. bekannt, damals aber sehr einfach gestaltet. Die ältesten Billards hatten auf der Mitte des Tisches einen kleinen Bogen (»Pforte«), durch den der Spieler die Kugel mit einem gebogenen Stock nach einem Kegel (dem König) trieb. Der Stock hieß in England balyard, und daraus wollten die Engländer irrtümlich das Wort B. herleiten. Allmählich wurde das Spiel umgebildet und vervollkommt. Um die Mitte des 18. Jahrh. treten zuerst die geraden Stangen (Queues) und die elastischen Banden auf. Seit 1818 übte man das Bekreiden der Queues, und 1827 führte der Franzose Mengaud die Lederspitze am Queue ein, wodurch die Effetstöße ermöglicht wurden. Überhaupt stand Frankreich in der Pflege und Vervollkommnung des Billardspiels stets voran; in Deutschland war das Spiel anfänglich auf die französierenden Kreise des Adels beschränkt und wurde erst nach den Befreiungskriegen in Kaffee- und Gasthäusern allgemein. Vgl. **Bogumil**, Das Billardbuch. Vollständige Theorie und Praxis des Billardspiels (2. Aufl., Leipz. 1894); Derselbe, Der Meister im Billardspiel (7. Aufl., Braunschw. 1898); **Achard**, Die Kunst des Billardspiels (8. Aufl., Berl. 1898); v. **Kübel**, Das Billardspiel (Leipz. 1901); **German**, Billardstudien (2. Aufl., Freiburg i. Br. 1896).

Billardieren, vom Pferd, s. Bügeln.

Billardsteuer, eine in Frankreich seit 1871 von Billards in Wirtschaften (in Bremen und Lübeck nur von solchen) und im Privatbesitz erhobene, nach der Größe des Ortes abgestufte Steuer.

Billardtuch, aus Streichwollen hergestelltes Tuch, roh gewebt und im Stück gefärbt (grün) mit 30 Ketten- und 30 Schußfäden auf 1 cm. Garne: Kette und Schuß Streichgarn 17,000 m auf 1 kg. Bindung dreischäftiger Köper.

Billaret (franz., spr. bijarä), ein kleines, auf jeden Tisch zu stellendes Billard, mit einer Vorrichtung versehen, die unter allen Umständen das horizontale Einstellen der Spieltafel leicht gestattet.

Billaud-Varenne (spr. bijo-warenn'), **Jean Nicolas**, franz. Revolutionsmann, geb. 23. April 1756 in La Rochelle, gest. 3. Juni 1819 in Port au Prince, Sohn eines Advokaten, trat in den Orden der Oratorianer, wurde Studienpräfekt zu Juilly, mußte aber 1783 die Anstalt verlassen. 1785 wurde er in Paris Advokat. Gegen die bürgerliche Gesellschaft voll Hasses, wirkte er für die Revolution durch aufreizende Flugschriften. 1791 zum Richter des 4. Arrondissements von Paris ernannt, verband er sich mit Danton, Marat und Robespierre, leitete den Jakobinerklub, war einer der Anstifter des Aufstandes vom 10. Aug. 1792 und ordnete mit Danton die Septembermetzeleien an. In der Schreckenszeit war B. Präsident des Konvents und Mitglied des Wohlfahrtsausschusses; auf seinen Antrag wurden, nebst vielen andern, der Herzog von Orléans und die Königin vor das Revolutionstribunal geführt. Obwohl er an Robespierres Sturz mit beteiligt war, ward er nach dem Ende der Schreckensherrschaft 1. April 1795 zur Deportation nach Cayenne verurteilt. 1816 flüchtete er zu den Negern auf San Domingo, wo er von dem Präsidenten Pétion eine Pension erhielt. Die 1821 unter seinem Namen erschienenen Memoiren sind unecht; die echten Denkwürdigkeiten und den Briefwechsel von B. gab Begis (Par. 1893) heraus.

Billault (spr. bijo), **Auguste Adolphe Marie**, franz. Staatsmann, geb. 12. Nov. 1805 in Vannes, gest. 13. Okt. 1863 in Nantes, ward Advokat und 1837 in die Deputiertenkammer gewählt, wo er die Bestrebungen Thiers' verfocht. Nach der Februarrevolution hielt er sich zur gemäßigt-demokratischen Partei. Er schloß sich in dieser Zeit dem Präsidenten Napoleon an und wurde nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 zum Präsidenten des Gesetzgebenden Körpers ernannt, ein Hauptwerkzeug bei der Wiederherstellung des Kaiserreichs. Am 23. Juli 1854 ward er Minister des Innern. Nach dem Attentat vom 13. Jan. 1858 mußte er eine Zeitlang dem General Espinasse weichen, ersetzte aber dessen zweiten Nachfolger, den Herzog von Padua, bereits wieder 3. Nov. 1859, wurde Ende 1860 Minister ohne Portefeuille und verteidigte als solcher die Politik des Kaisers im Gesetzgebenden Körper mit großem Geschick. Seine literarischen Werke, mit Biographie, gab A. Huet heraus (Par. 1864, 2 Bde.).

Billbergia *Thunb.*, Gattung der Bromeliazeen, etwa 30—40 Arten ananasähnliche, meist in Brasilien auf großen Bäumen als Parasiten wachsende ausdauernde Pflanzen mit linearen oder schwertförmigen Blättern, in Ähren oder Rispen stehenden Blüten und dreifächerigen Beeren. Mehrere Arten und Hybriden werden wegen der prächtig gefärbten Blütenstände als Zierpflanzen in Warmhäusern kultiviert.

Bille, Fluß in Schleswig-Holstein, scheidet Lauenburg von Holstein, durchfließt dann die Vierlande und mündet nach 63 km langem Lauf oberhalb Hamburg in die Elbe, mit der er hier die Insel **Billwärder** bildet, welche die Stadt von den Vierlanden (s. d.) trennt. Auf der Insel liegen die hamburgischen Orte **Billwärder an der B.**, mit evang. Kirche, großer chemischer Fabrik, Eisengießerei, Walzwerk, Schiffbau, Färberei, Öl- und Firnisfabrikation und (1900) 2864 Einw., und **Billwärder-Ausschlag**, früher Vorort von Hamburg, 1894 demselben einverleibt. S. Karte »Umgebung von Hamburg«.

Bille, **Karl Steen Andersen**, dän. Politiker, geb. 1. Juli 1828 in Nykjöbing (Seeland) als Sprößling eines alten Adelsgeschlechts, gest. 11. Nov. 1898 in Kopenhagen, gründete 1851 daselbst die Zeitung »Dagbladet«, die unter seiner geschickten Leitung (bis 1872) als Hauptorgan der Eiderdänen (s. d.) lange eine wichtige Rolle spielte. 1861—80 Mitglied des Folkethings, galt B. wegen seiner ungewöhnlichen Rednergabe als einer der gefürchtetsten Gegner der Linken. 1880—84 Ministerresident in Washington, war er seit 1886 als Amtshauptmann von Holbäk (Seeland) tätig. Sein Hauptwerk »Tyve Aars Journalistik« (Kopenh. 1873—77, 3 Bde.) enthält eine Auswahl seiner Zeitungsartikel. Ferner veröffentlichte er mehrere formvollendete Reiseschilderungen, darunter die »Erindringer fra Rejser i Italien« (Kopenh. 1878, 2 Bde.), sowie die wertvollen Abhandlungen

»Folkeligt Selvstyre i de Forenede Stater« (1885) und »Parlamentarismen i England« (1895). Vgl. **Mollerup** und **Meidell**, Bille-Ättens Historie (Kopenh. 1888—93, 2 Bde.).

Billen, s. Schiffbau.

Biller, E., Schriftstellerin, s. Buttke.

Billerbeck, Stadt im preuß. Regbez. Münster, Kreis Koesfeld, an der Berkel, hat 2 kath. Kirchen, ein Benediktinerkloster, Weberei, Kalk- und Ziegelbrennerei, Kalksteinbrüche und (1900) 1497 fast nur kath. Einwohner. Das Kirchspiel B. zählt 2633 Einw.

Billet (franz., spr. bijä, bijett), Briefchen, Zettel, Schein, Einlaßkarte, z. B. Theaterbillet, Eisenbahnbillet (Fahrkarte) ꝛc. B. d'amour (B. doux), Liebesbrief; B. de faveur, Empfehlungsbrief. B. im Handel s. Handelsbillet; B. à ordre heißt in Frankreich der indossierbare eigne Wechsel, B. à domicile der domizilierte eigne Wechsel; B. à ordre, an Order (s. d.) lautendes Zahlungsversprechen, unterliegt der Wechselstempelsteuer. B. au porteur, dem Vorzeiger zahlbarer Schein; B. de banque, Bankbillet, Banknote; B. de rachat, de rançon, s. Ranzion. — **Billeteur** (spr. -tör), einer, der Billets austeilt oder abnimmt; **billetieren**, mit B. (z. B. Waren mit Preiszetteln) versehen.

Billetmaschinen, Vorrichtungen zur Herstellung der Eisenbahnfahr- und andrer Karten, und zwar Schneidemaschinen, auf denen das Kartenpapier mit Kreisscheren in Längsstreifen und auf einer Schneidlade quer zerschnitten wird, ferner ziemlich komplizierte Druckmaschinen, welche die Karten nach Buchdruckmanier bedrucken, und Zählmaschinen.

Billets Halblinsen, s. Interferenz des Lichtes.

Billiarde, eine Summe von einer Million Milliarden oder von 1000 Billionen.

Billigkeit (lat. Aequitas), die natürliche Gerechtigkeit, die alle Verhältnisse mit gerechtem Maß bemißt und für jeden das ihm Gebührende festsetzt. Jedes positive Recht soll sich bestreben, diese Aequitas zu verwirklichen. Freilich kann die Gesetzgebung auf der andern Seite nicht alle besondern Verhältnisse berücksichtigen; die Sicherung des rechtlichen Verkehrs macht es vielmehr notwendig, daß Durchschnittsregeln aufgestellt werden. Diese bilden dann ein strenges, durchgreifendes Recht (jus strictum), und im Gegensatz hierzu werden die Rechtsnormen, die mehr der Individualität und besondern Verhältnissen Rechnung tragen, als Rechte der B. (jus aequum) bezeichnet. Für den Richter ist die B. Leiterin in richtiger Auslegung und Anwendung der Gesetze. Alle menschlichen Gesetze bleiben unvollkommen, da es geradezu unmöglich ist, die unendliche Mannigfaltigkeit stets neu sich erzeugender Rechtsverhältnisse und die vielfache Gestaltung der Fälle von vornherein sich vorzustellen und zu regeln. Hier muß der Richter die Lücken des bestehenden Rechts im Geiste desselben und mit Berücksichtigung der Zeitumstände und des Bedürfnisses ergänzen und danach Recht sprechen, weshalb auch die römischen Juristen die Aequitas ausdrücklich als Rechtsquelle mit aufgeführt und ihr bei der Rechtspflege einen großen Spielraum gelassen haben. Die Prätoren (s. d.) insbes. veröffentlichten bei ihrem Amtsantritt ein förmliches Programm, nach welchen Grundsätzen sie Recht sprechen würden, und so entstand neben dem strengern Recht ein besonderes prätorisches Recht, das den Verkehrsverhältnissen billige Rechnung trug, und wodurch jenes sogar insoweit modifiziert ward, als dies ohne Schaden für den ganzen Rechtsorganismus geschehen durfte. Außer in Rom hat sich der Gegensatz zwischen Recht und B. nirgends so stark ausgebildet wie in England, wo neben den Gerichten des gemeinen Rechts noch sogen. **Billigkeitsgerichte** (courts of equity) bestehen (s. England [Rechtspflege]). Auch in Nordamerika bestehen in einigen Staaten der Union dergleichen Gerichte. Selbst Katharina II. von Rußland errichtete ähnliche unter dem Namen **Gewissensgerichte**. In Deutschland, wo die B. sich schon früh geltend machen konnte, gibt es außer den Schiedsgerichten und den Schiedsmännern keine besondern Institute dieser Art. Dagegen verweist das Bürgerliche Gesetzbuch in einer Reihe von Paragraphen direkt auf das »billige Ermessen«, sei es eines der Vertragschließenden (§ 315), sei es eines Dritten (§ 316), sei es endlich der Richter (§ 319) bei der Bestimmung einer Vertragsleistung. Es soll danach in solchen Fällen der Inhalt der Verpflichtung nicht nach bestimmten Vorschriften, sondern nach dem objektiven Maßstabe des billigen Ermessens bestimmt werden. Vgl. **Örtmann** (in der Zeitschrift »Das Recht«, Bd. 5, Nr. 1 u. 2, 1900).

Billing, 1) **Gottfrid**, schwed. Theolog und Politiker, geb. 29. April 1841 im Kirchspiel Önnestad (Schonen), war seit 1865 in Lund als Gymnasial- und Universitätslehrer, Prediger und Mitglied der theologischen Examenskommission tätig und ward 1884 zum Bischof des lutherischen Stifts Westerås, 1885 zum Oberhofprediger ernannt. Seit 1898 ist er Bischof von Lund. Seit 1888 Mitglied der Ersten Reichstagskammer, spielt B. als anerkannter Führer der christlich-sozialen Richtung der Hochkonservativen und glänzender Redner im parlamentarischen u. kirchlichen Leben Schwedens eine bedeutsame Rolle. Von seinen formvollendeten Abhandlungen seien erwähnt: »Försök till utläggning af Habakuks profetia« (1865); »Några ord såsom inledning till den Heliga skrift« (1865, 4. Aufl. 1880); »Om sacramentum och sacrificium i den lutherska culten« (1869); »Kateketikens begrepp« (2. Aufl. 1873); »Om den sköna Herrens gudstjenst« (1874, 5. Aufl. 1894), »Olikheten bland Jesu vänner« (Bd. 1, 2. Aufl. 1875, auch dänisch; Bd. 2, 1875); »Lutherska kyrkans bekännelse« (1876—78); »Katekesutläggning« (1883—1884); »En årgång högmässopredikningar« (1887); »Kort katekesförklaring« (1897—98). Seit 1900 ist B. Mitglied der schwedischen Akademie.

2) **Josh**, Pseudonym des Schriftstellers Henry Wheeler Shaw (s. d.).

Billings, Stadt im nordamerikan. Staat Montana, am Kopfpunkte der Yellowstone-Schiffahrt und an der Nordpacificbahn, mit starkem Viehhandel und (1900) 3221 Einw.

Billion (franz.), nach deutscher Bezeichnungsweise eine Million Millionen, in Zahlzeichen: 1,000,000,000,000, also 10^{12}, bei den romanischen Völkern nur 1000 Millionen (im Finanzwesen **Milliarde**). Das Zahlwort Byllion findet sich zuerst in einem Manuskript von Nicolas Chuquet, abgedruckt im Bulletino von Boncompagni, Bd. 13 (Rom 1880).

Billiton (**Blitong**), niederländisch-ostind. Insel (s. Karte »Hinterindien«), zwischen Borneo und Bangka, eine besondere Assistentresidentschaft bildend, dort durch die Karimata-, hier durch die Gasparstraße getrennt, hat 4594 qkm mit (1895) 41,558 Einw. (96 Europäer, 11,905 Chinesen). Die von Klippen, Sand- und Korallenbänken umgebene Insel ist bergig (bis 600 m) und außerordentlich reich an Eisenerzen, vor allem aber an Zinn, dessen Förderung 1821—98: 87,000 Ton. betrug, seitdem aber noch gesteigert wurde.

Zur Ausfuhr gelangen außer Zinn: Sago, Kokos, Dammarharz, Gummi, Pfeffer, wohlriechende Hölzer (Kaju garu), Schildpatt, Trepang. Hauptort ist Tandjong Pandang. Vgl. de Groot, Herinneringen aan Blitong (Haag 1887); Posewitz, Die geologisch-montanistischen Verhältnisse der Insel B. (in »Petermanns Mitteilungen«, 1887); Geologisches von Verbeck in »Jaarboek Eijnwezen Nedl.-Ind.«, Bd. 26.

Bill of attainder (Act of attainder, engl., spr. ättēnder, Strafbill), in England ein Ausnahmegesetz, durch welches das Parlament in einzelnen Fällen die Befugnis erhält, eine bestimmte Person ohne gerichtliches Verfahren selbst zur Untersuchung zu ziehen und zu bestrafen.

Bill of rights (engl., spr. raits, »Gesetz der Rechte«), ein Staatsgrundgesetz der engl. Monarchie, das deren parlamentarische Verfassung begründete; durch die B. wurde die nach dem Sturz König Jakobs II. von einer Kommission des Parlaments vereinbarte Declaration of rights (»Erklärung der Rechte«) zum Gesetz erhoben. Bei der feierlichen Übertragung der englischen Krone an Wilhelm III. und seine Gemahlin Maria 13. Febr. 1689 gaben diese der B. ihre Zustimmung. Sie bestimmte, daß die vorgebliche Befugnis der Krone, von Gesetzen zu dispensieren und Gesetze ruhen zu lassen, den Grundrechten des Königreichs zuwider sei; daß ohne Bewilligung des Parlaments keinerlei Steuern und Abgaben erhoben und kein stehendes Heer errichtet werden dürfe; daß die Gerichte unabhängig und die Minister für ihre Amtshandlungen dem öfter zu berufenden Parlament verantwortlich seien, ohne daß dabei der Krone ein Begnadigungsrecht zustehe; Uniformitätsakte u. Testakte sollten für die kirchlichen Verhältnisse maßgebend sein. Vgl. Declaration of rights und Petition of rights.

Bill of sale (engl., spr. ßēl), schriftlicher Kaufvertrag, Vertrag über die Verpfändung von Mobilien, die im Gewahrsam des Schuldners belassen werden.

Billom (spr. bijōng), Stadt im franz. Depart. Puy-de-Dôme, Arrond. Clermont, an einem Nebenflüßchen des Allier und an einer Zweiglinie der Lyoner Bahn, 374 m ü. M., mit der Kirche St.-Cerneuf (aus dem 12. Jahrh.), Schloßruinen, Fabriken für Leinwand, Zwirn und Tonwaren, Getreide- und Viehhandel, einem Handelsgericht, einer militärischen Vorbereitungsschule und (1901) 3857 Einw. — B., das in der Merowingerzeit eine königliche Pfalz und Münze und 1415—1555 eine Rechtsschule hatte, war zur Zeit der Ligue ein Hauptherd der Unruhen.

Billon (franz., spr. bijōng), Silberlegierung mit mehr Kupfer als Silber, in Frankreich jede Scheidemünze, auch kupferne. B. heißen ferner zu geringhaltige oder außer Kurs gesetzte Geldstücke, die in den Schmelztiegel wandern; endlich die Schmelze von solchem Ausschußgeld.

Billon (Bilon), s. Bifang.

Billot (spr. bijo), 1) Jean Baptiste, franz. General, geb. 15. Aug. 1828 in Chaumeil (Corrèze), ward 1849 als Unterleutnant in den Generalstab versetzt und diente mit Ausnahme des mexikanischen Feldzugs beinahe immer in Algerien. 1870 wurde er zum Obersten in der Loirearmee ernannt. Er schloß sich der republikanischen Partei an und erlangte die Gunst Gambettas und Freycinets. An der Spitze des 18. Korps nahm er am Gefecht von Beaune-la-Rolande (28. Nov.) teil. Er gehörte darauf zur Armee Bourbakis und bildete in der Schlacht an der Lisaine den äußersten linken Flügel. Als Mitglied der Nationalversammlung schloß er sich der republikanischen Linken an, die ihn bald zu ihrem Präsidenten erwählte. Ende 1875 wurde er zum unabsetzbaren Senator ernannt, widerstand den monarchischen Restaurationsplänen und bewirkte im Februar 1878 die Reform des französischen Generalstabes nach preußischem Muster. 1879 zum kommandierenden General ernannt, war er 1882—83 und April 1896 bis Juni 1898 Kriegsminister und hat durch seine unaufrichtige Haltung viel zu der verderblichen Entwickelung der Dreyfus-Angelegenheit beigetragen.

2) Albert, franz. Diplomat, geb. 3. Dez. 1841, trat 1865 in das Ministerium des Auswärtigen ein, wurde 1880 Direktor der Handelsabteilung, 1882 Direktor der politischen Angelegenheiten, 1885 Gesandter in Lissabon und war 1890 bis Ende 1897 Botschafter beim König von Italien in Rom.

Billroth, Theodor, Mediziner, geb. 26. April 1829 in Bergen auf Rügen, gest. 6. Febr. 1894 in Abbazia, studierte in Greifswald, Göttingen und Berlin, wurde 1855 Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin, 1860 Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik in Zürich, 1867 in Wien. 1870—71 war er in deutschen Lazaretten am Rhein tätig. 1887 wurde er zum Mitgliede des österreichischen Herrenhauses ernannt. 1897 wurde ihm in der Wiener Universität ein Denkmal errichtet. B. war einer der bedeutendsten und vielseitigsten Chirurgen der Gegenwart, nicht nur ein genialer Operateur (Magenresektion, Exstirpation des Kehlkopfes), sondern auch ein tüchtiger Mikroskopiker, Patholog und durch seine große kriegschirurgische Erfahrung eine Autorität auf dem Gebiete der Kriegsheilkunde. Seine geschichtliche Bedeutung beruht besonders auf der Betonung der Notwendigkeit der streng anatomisch-mikroskopischen Richtung und der Pflege der pathologisch-anatomischen Forschung. Er schrieb: »Über den Bau der Schleimpolypen« (Berl. 1855); »Über die Entwickelung der Blutgefäße« (das. 1856); »Beobachtungsstudien über Wundfieber und akzidentelle Wundkrankheiten« (das. 1862); »Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie« (das. 1863; 15. Aufl. mit Winiwarter, 1893; in mehrere Sprachen, auch ins Japanische, übersetzt); »Chirurgische Klinik, Zürich 1860—1867« (das. 1869), »Wien 1868« (das. 1870), »Wien 1869—1870« (das. 1872) und »Wien 1871—1876« (das. 1879); »Chirurgische Briefe aus den Kriegslazaretten in Weißenburg und Mannheim 1870« (das. 1872); »Untersuchungen über die Vegetationsformen von Coccobacteria septica« (das. 1874); »Über das Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften« (Wien 1876); »Über den Transport der im Feld Verwundeten und Kranken« (mit J. v. Mundy, das. 1874; auch franz.); »Die Krankenpflege im Hause und im Hospital« (6. Aufl., das. 1899). Er gab heraus mit Pitha das »Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie mit Einschluß der topographischen Anatomie, Operations- u. Verbandlehre« (Stuttg. 1865—1886, 4 Bde.), mit Lücke u. a. die »Deutsche Chirurgie« (das. 1879 ff., fortgesetzt von Bergmann und Bruns). Auch war B. Mitherausgeber von Langenbecks »Archiv für klinische Chirurgie«. Aus seinem Nachlaß erschien: »Wer ist musikalisch?« (3. Aufl., Berl. 1898) u. Briefe (hrsg. von Fischer, Hannov. 1895, 5. Aufl. 1899).

Billung, s. Hermann, Herzog von Sachsen.

Billwärder, **Billwärder-Ausschlag**, s. Bille.

Billwiller, Robert, Meteorolog, geb. 2. Aug. 1849 in St. Gallen, studierte seit 1869 in Zürich, Göttingen und Leipzig und wurde 1871 Assistent an

der Sternwarte in Zürich, wo er die Leitung der meteorologischen Beobachtungen des von der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft 1863 gegründeten Stationsnetzes übernahm. 1881 wurde er Direktor der meteorologischen Zentralstation und führte das System der täglichen telegraphischen Witterungsberichte und Prognosen ein. Auch wurde auf seine Anregung 1882 auf dem Säntis (2504 m Meereshöhe) eine meteorologische Station erster Ordnung errichtet. Er arbeitete über die Niederschlagsverhältnisse der Schweiz, über den Föhn, über die Lokalwinde einzelner Haupttäler des Landes und schrieb: »Kepler, der Reformator der Astronomie« (Zürich 1877); »Über Astrologie« (Basel 1878); »Klimatologie der Schweiz« (1. Teil, das. 1890). Seit 1881 redigiert er die »Annalen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt«.

Bilma, die südlichste Oase der Oasengruppe Kauar (s. d.) in der Sahara.

Bilmesschnitter (Bilsenschnitter), s. Ackerkulte.

Bilon, s. Bisang.

Biloxi, Stadt im nordamerikan. Staate Mississippi, Grafschaft Harrison, auf einer Landzunge zwischen der Biloxibai und dem Mississippisund, als älteste französische Gründung in der Golfgegend 1699 von Iberville (östlich vom heutigen Ort) angelegt, mit Seebad, Hafen und (1900) 5467 Einw.

Bilschwasser, s. Bilge.

Bilse, Benjamin, Musikdirigent, geb. 17. Aug. 1816 in Liegnitz, gest. daselbst 13. Juli 1902, Schüler des dortigen Stadtmusikus, ging später behufs weiterer Ausbildung nach Wien und war 1842—67 Stadtmusikus in Liegnitz. Auf der Pariser Weltausstellung i. J. 1867 errang er ausgezeichnete Erfolge mit seinem Orchester und wählte nun Berlin zum festen Wohnsitz, wo er durch seine populären Konzerte auf die Entwickelung des Musiklebens förderlich wirkte. Er unternahm auch zahlreiche Konzertreisen ins Ausland, bis er sich 1884 ins Privatleben zurückzog.

Bilsen, Flecken in der belg. Provinz Limburg, Arrond. Tongern, an der Demer und der Eisenbahn Lüttich-Eindhoven, mit (1900) 2816 Einw. Dabei die ehemals berühmte Abtei Münsterbilsen, die für fürstliche und gräfliche Damen bestimmt war und während der französischen Herrschaft aufgehoben wurde.

Bilsenkraut, Bilsenkrautöl, s. Hyoscyamus.

Bilsenkrautpflaster, s. Pflaster.

Bilsenschnitter, s. Ackerkulte.

Bilsteinhöhle, s. Warstein.

Bilston, Stadt in Staffordshire (England), dicht bei Wolverhampton, mit (1901) 24,034 Einw., Eisenhütten, Fabrikation von eisernen Booten, Dampfkesseln, Geldschränken, Ketten, lackierten Kurzwaren etc.

Bilwitz, s. Ackerkulte.

Bima, s. Sumbawa.

Bimanen (Bimana, Zweihänder), bei Linné die Menschen im Gegensatze zu den fälschlich sogenannten Quadrumanen (Vierhändern), den Affen.

Bimbaschi (türk., für Bin baschi, »Haupt von 1000«), Chef eines Bataillons, Major.

Bimbelot (franz., spr. bängb'lo), Kinderspielzeug, Spielwaren; Bimbeloterie, Handel oder Fabrikation von Spielwaren.

Bimbia, halbinselartig in die Biafrabai vorspringende Landschaft in der deutschen Kolonie Kamerun, zwischen der Kriegsschiffbucht im W. und der Mündung des Flusses B., eines vom Kamerunästuar abgezweigten Creeks. An der Südspitze beim Kap B. liegt das Dorf B. mit 400 Einw. Das von Ausläufern des Kamerungebirges, den Bimbiabergen, durchzogene Land trägt üppige Vegetation und gehört der Kamerun-Land- und Plantagengesellschaft, die hier Kakaopflanzungen angelegt hat. Die Bewohner der Halbinsel, die Isubu, treiben ergiebigen Fischfang.

Bimémbrisch (lat.), zweigliederig.

Biméster (lat.), Zeitraum von zwei Monaten.

Bimetallismus, s. Doppelwährung.

Bimsstein (Bims, lat. Pumex), schaumige Modifikation glasiger vulkanischer Gesteine. Die eingeschlossenen Blasenräume übertreffen die Glasmasse derart an Volumen, daß der B. auf Wasser schwimmt. Gepulvert sinkt er unter, denn sein spezifisches Gewicht beträgt 2,3—2,5. Er ist hellgrau, gelblich oder bräunlich, selten schwarz. In ihrer chemischen Zusammensetzung stimmen die Bimssteine mit den Obsidianen und Perlsteinen im wesentlichen überein. Sie enthalten 55—74 Proz. Kieselsäure, 5—15 Proz. Alkalien (Kali und Natron), viele auch 1—2 Proz. Wasser. Die rundlichen Blasenräume der schaumigen Bimssteinvarietäten und die lang ausgezogenen, parallel geordneten Hohlräume, welche die Faserung und den seidenartigen Glanz der andern Bimssteine bedingen, sind die Folge einer starken Gas- oder Dampfentwickelung innerhalb der noch glutflüssigen Glasmasse, ganz so wie künstliche Schlacken, wenn sie in noch flüssigem Zustande von Wasserdampf durchströmt werden, bimssteinähnliche Gläser liefern. Wie die Obsidiane und Perlsteine, so enthalten auch die Bimssteine zuweilen Kristallausscheidungen (Bimssteinporphyre), teils, wie in der Tokajer Gegend, Feldspatkristalle, teils, wie am Laacher See, Augit, Glimmer und Hauyn. Von den ungarischen zeigen manche trotz der Porosität noch Perlitstruktur (Perlitbimsstein). Der B. ist in seinem Vorkommen an Vulkane, tätige oder erloschene, gebunden. Oft ist der obere Teil der Obsidianströme zu B. aufgebläht (Teneriffa); häufiger findet sich aber B. in losen Auswürflingen, in größern und kleinern, rundlichen Stücken, und diese Bimssteinlapilli bilden, mit losen Kristallen und Gesteinfragmenten untermischt, oft ausgedehnte und mächtige Tuffschichten (Bimssteintuff oder Traß, Duckstein, Bimssteinkonglomerat). B. findet sich massenhaft auf Lipari; auch in Ungarn und in Deutschland in dem vulkanischen Gebiete des Laacher Sees. Zwischen Mayen im W. und Marburg im O. ist über ein elliptisches Gebiet von 2200 qkm Bimssteintuff zerstreut, der jedenfalls von einer der letzten Ausbrüche des Laacher Vulkans herrührt; besonders mächtig ausgebreitet ist er in dem Talbecken zwischen Neuwied und Andernach. Auch in Mexiko, Quito, auf Neuseeland und den Sundainseln ist der B. nicht selten. — B. dient zu leichten Ziegeln und als Polier- und Schleifmittel, wobei man ihn als Pulver oder in ganzen Stücken anwendet. Schon die Alten bedienten sich seiner zum Glätten der Haute und zum Schärfen der Schreibrohre. Auch als Radiermittel für Pergament wurde er benutzt. Zum Reinigen der Hände dient bimssteinhaltige Seife. Künstlicher B. zum Schleifen des Holzes besteht aus scharf gebrannter Mischung von feinem scharfen Quarzsand und Ton.

Bimssteintuff, s. Bimsstein.

Bin (türk.), tausend; s. Bimbaschi.

Binär (binar, binarisch, lat.), zweiteilig, in zwei zerfallend; s. Invariantentheorie. Binäre Nomenklatur, s. Art. Binäre Rechenkunst, soviel wie Dyadik (s. d.).

Binarkies, Mineral, soviel wie Markasit.

Binasco, Flecken in der ital. Provinz Mailand, Kreis Abbiategrasso, am Kanal von Pavia und der

Dampfstraßenbahn Mailand-Pavia, liefert guten Parmesankäse und hat (1901) 2008 Einw. B. ward 1796 von den Franzosen in Asche gelegt. Dabei die Trümmer des Kastells, wo Filippo Visconti 1418 seine Gemahlin Beatrice di Tenda hinrichten ließ.

Bination (lat.), das zweimalige Zelebrieren der katholischen Messe an Einem Tage, nur ausnahmsweise zulässig.

Binaurales Hören, das Hören mit beiden Ohren im Gegensatze zum monauralen Hören mit nur einem Ohr; s. Gehör.

Binche (spr. bängsch'), geklöppelte Spitze aus Belgien.

Binche (spr. bängsch'), Stadt in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Thuin, nahe der Haine, an der Staatsbahnlinie Braine-le-Comte–Erquelinnes, mit Glasfabrikation, Schloßruine, Staats-Knabenmittelschule und (1900) 11,350 Einw.

Binck, Jakob, Maler und Kupferstecher, geb. zu Ende des 15. Jahrh. in Köln, gest. 1568 oder 1569 in Königsberg, war in den Jahren 1520–32, wie seine Stiche, von denen etwa 150 erhalten sind, beweisen, als Kupferstecher tätig. Als solcher arbeitete er nicht nach eignen Zeichnungen, sondern kopierte Dürer, die beiden Beham, Markanton und Caraglio. Um 1530 ging er nach Dänemark, wo er in die Dienste Christians II. und später Christians III. trat, dessen Hofmaler er wurde. Er malte unter andern die Bildnisse des Königs und der Königin (Kopenhagen), beaufsichtigte Festungsbauten, zeichnete Entwürfe zu Grabdenkmälern (Friedrich I. im Dom zu Schleswig) und illustrierte 1550 eine dänische Bibel. 1551 trat er in die Dienste des Herzogs Albrecht von Preußen in Königsberg, wo sich noch einige Bildnisse von seiner Hand befinden.

Binde (Fascia), die sehnige Hülle, die ein oder mehrere Muskeln zusammenhält. An ihnen kann ein besonderer Spannmuskel (Tensor fasciae) von verschiedener Ausbildung und Stärke vorhanden sein. Beim Menschen ist zu erwähnen der Spanner der breiten B. (tensor fasciae latae) am Oberschenkel (s. Tafel »Muskeln des Menschen«), welche die freie Fläche aller dort gelegenen Muskeln überzieht. — In der Chirurgie bedient man sich der Binden, d. h. 1–8 m langer, 3–10 cm breiter Streifen von Leinwand, Baumwollenzeug, Flanell, Gaze (Mull) u. dgl., um andre Verbandstücke zu befestigen, oder um einen gewissen Druck auf einen Körperteil auszuüben, wodurch getrennt gewesene Teile zusammengehalten oder krankhaft angeschwollene Teile auf ihren normalen Umfang zurückgeführt und auf diesem erhalten werden sollen. Ein einfach aufgerollter Streifen heißt eine einfache Rollbinde; ist das andre Ende ebenfalls gerollt, so entsteht die doppelte Rollbinde; bei der T-Binde ist ein Stück senkrecht an das andre genäht. Das Anlegen der B. erfordert eine besondere Kunstfertigkeit, die bezweckt, daß an jeder Stelle der Verband genau anliegt, nicht zu lose noch zu fest ist. Mit erhärtenden Stoffen imprägnierte Binden (Gips, Wasserglas, Magnesit, Tripolith u. a.) werden zur Herstellung sogen. Kontentivverbände verwendet, die bezwecken, die betreffende Körperpartie absolut und für längere Zeit ruhig zu halten, zu immobilisieren. Vgl. Verband.

Binde, in der Heraldik der Querbalken, insbes. im österreichischen Wappen so genannt.

Bindedraht, ausgeglühter, sehr weicher Eisendraht, der zum Binden benutzt werden kann. Sehr feiner B. dient in der Blumenbinderei.

Bindegewebe, s. Gewebe.

Bindegewebsentzündung (Zellgewebsentzündung) kommt überall vor, wo sich im Körper Bindegewebe findet; die interstitiellen Entzündungsprozesse an Leber, Herz, Nieren ꝛc. gehören in das Gebiet der B. Sie führen in akuten Fällen zu Eiterung, in chronischen zu Neubildung von Bindegewebe (Narbe). Speziell als Zellgewebsentzündung bezeichnet man durch Bakterien bewirkte fortschreitende Eiterungen im Binde- und Fettgewebe, s. Phlegmone. Die Behandlung der B. ist nur bei äußerlich zugänglichen Teilen möglich; sie erfordert große Einschnitte und fäulniswidrige Verbände.

Bindegewebsgeschwulst (lat. Fibroma), s. Geschwülste.

Bindegrün, Materialien, welche die Unterlage und Grundfarbe für die Arbeiten der Binderei (s. d.) bilden. Der heutige lockere Aufbau aller Blumenarbeiten, der nach Möglichkeit jede Blüte zur Einzelwirkung kommen läßt, verlangt eine feinere Auswahl und Abwechselung im füllenden Grün. Langstengelige Blumen bringen oft ihr Laub mit; im übrigen sorgen eigne Gewächshauskulturen (Asparagus-Arten, Farne, Warmhauspflanzen mit farbigen Blättern ꝛc.) für B. Im Winter wird an dunkeln Stellen der Warmhäuser manche Pflanzenart in Masse zum Austreiben gebracht, deren gelb kommende Blätter sehr gesucht sind. Für die Kranzbinderei liefert neben heimischen Farnen, Preißelbeer-, Tannen- und Fichtengrün sowie Eichenzweigen, blühender Erika u. a. der Süden das lederartig feste Laub vieler immergrüner Pflanzen (Lorbeer, Aucuba, Magnolia, Mahonia, Kirschlorbeer u. a.). Zu Trauerdekorationen werden die Blätter großer Fächer- und Fiederpalmen der Gewächshäuser und die Cycaswedel mit Blumensträußen verbunden. Eine sehr wirkungsvolle Verwendung findet im Herbst das verschieden gefärbte Laub vieler exotischer Parkgehölze, besonders das der amerikanischen Eichen, zu Kränzen und großen Vasensträußen. Moose (Bindereimoos) dienen besonders zur Anfertigung künstlicher Blumenarbeiten.

Bindehaut, s. Auge (Tafel II).

Bindehautkatarrh (Augenkatarrh, Conjunctivitis catarrhalis), Entzündung der Bindehaut, die in schwereren Fällen mit Rötung, Schwellung und Absonderung einhergeht, in leichtern Fällen nur Tränenträufeln und Absetzung von weißlichen Partikeln in den Lidwinkeln verursacht. Die Kranken fühlen meist ein Kitzeln oder Drücken und Stechen, oft auch ausgesprochenes Fremdkörpergefühl. Bei der Behandlung sucht man alle Schädlichkeiten von außen (Staub, Rauch u. dgl.) fernzuhalten und macht Einträufelungen von adstringierenden Mitteln (auf ärztliche Verordnung) und kühle Waschungen.

Bindemäher, Mähmaschine mit Garbenbinder.

Bindematerial zum An- und Aufbinden von Pflanzen an Pfahl, Stab, Spalier, Schirm u. a., besteht aus Jahrestrieben der sogen. Bindeweiden (Salix purpurea, S. Lambertiana, S. nigra, S. vitellina u. a.), die im Winter zu schneiden und trocken aufzubewahren, vor dem Gebrauch aber in Wasser aufzuweichen sind, aus Linden-, Raphiabast, getrockneten Binsen, Blättern der Schwertlilie, Erdbeerranken ꝛc. Bei Veredelungen benutzt man Kautschukpapier und Wollfäden.

Bindemittel (Zement), das Material, das die Bestandteile klastischer Gesteine verkittet, s. Konglomerat. — In der Technik Substanzen, die große Kohäsion und in Bezug auf gewisse Körper so große Adhäsion besitzen, daß sie zur Verbindung zweier Stücke

benutzt werden können, wie Leim, die verschiedenen Kitte, Mörtel, Zement ꝛc. Ferner Flüssigkeiten, die pulverförmige Körper zu einem Ganzen vereinigen, wie Leimlösungen, Gummischleim, Firnis, Teer ꝛc. Vgl. Valenta, Die Klebe- und Verdickungsmittel (Kassel 1884). — In der Malerei die Stoffe, die den Farben zugesetzt werden, um sie flüssig und auf dem Malgrund haftend zu machen. Es sind vorzugsweise Eiweiß, Gummi und andre Harze, Leim, Feigenmilch, Öl. S. Ölmalerei und Tempera.

Binden, ein Erntebrauch, s. Schnüren.

Binden der Klinge, s. Fechtkunst.

Binder (Bundstein), ein mit der kurzen Seite in der Mauerflucht liegender, mit der langen Seite in die Mauer hineinragender Stein.

Binderbarte (Breithacke), beilartiges Böttcherwerkzeug mit bogenförmiger Schneide.

Binderei (Blumenbindekunst), Zusammenstellung frischer oder getrockneter Blumen, Zweige, Blätter, Cycaswedel ꝛc., früher von jedem Gärtner nebenbei geübt, ist jetzt ein eigner Zweig des Gartenbaues geworden, der sich nur mit der Verarbeitung der gärtnerischen Erzeugnisse befaßt. Die Bindekunst erfordert große Begabung, feines Verständnis für Farben und Formenwirkung und Selbständigkeit im Erfinden. Im allgemeinen ist seit dem letzten Jahrzehnt des 19. Jahrh. ein Aufschwung zum Künstlerischen zu verzeichnen. Geschmacklosigkeiten, wie ausartende Verwendung von farbigen Schleifen, Tüll, Papier ꝛc., viele »plastische« Blumenarbeiten und Phantasie-Arrangements (Schiff, Kreuz, Anker, mit Verwendung von ausgestopften Vögeln ꝛc.) sind oft dem Publikum zur Last zu legen. S. auch Bindegrün. Vgl. Riß, Die Blumenbindekunst (Berl. 1893); Olbertz, Musterblätter der Bindekunst (Erfurt 1898) und dessen Fachzeitschrift »Die Bindekunst« (das., seit 1897).

Bindereimoos, s. Bindegrün.

Bindermesser, Böttcherwerkzeug, starkes Hackmesser mit breiter Schneide, dessen starker Rücken als Hammer benutzt werden kann.

Bindesalat, s. Lattich.

Bindeweiden, s. Bindematerial.

Bindewort, s. Konjunktion.

Bindfaden, s. Seilerwaren.

Binding, Karl, Kriminalist, geb. 4. Juni 1841 in Frankfurt a. M., studierte in Göttingen und Heidelberg Geschichte und Rechtswissenschaft, wurde 1864 Privatdozent in Heidelberg, dann ordentlicher Professor der Rechte in Basel und Freiburg, 1872 an der neubegründeten Universität zu Straßburg und 1873 in Leipzig. Von seinem historischen Werk: »Das burgundisch-romanische Königreich« ist bisher nur der erste Band (Leipz. 1868), mit einer wertvollen Beilage Wackernagels über die Sprache und Sprachdenkmäler der Burgunden, erschienen. Unter seinen juristischen Schriften ist vor allem hervorzuheben die bedeutende Monographie »Die Normen und ihre Übertretung. Eine Untersuchung über die rechtmäßige Handlung und die Arten des Delikts« (Leipz. 1872–77, 2 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl., das. 1890), in der B. eine Revision der allgemeinen Lehren des Strafrechts unternahm. Eine systematische Darstellung des heutigen Strafrechts hat B. in seinem »Handbuch des Strafrechts« begonnen (Bd. 1, Leipz. 1885), das einen Teil des von ihm mit andern unternommenen »Systematischen Handbuchs der deutschen Rechtswissenschaft« bildet. Unter Bindings sonstigen Schriften sind noch zu nennen: »Kritik des Entwurfs zum Strafgesetzbuch für den Norddeutschen Bund« (Leipz. 1870); »Die drei Grundfragen der Organisation des Strafgerichts« (das. 1876); »Das Problem der Strafe in der heutigen Wissenschaft« (Wien 1877); »Grundriß des gemeinen deutschen Strafrechts«, 1. Teil (6. Aufl., Leipz. 1902), 2. Teil als »Lehrbuch des gemeinen deutschen Strafrechts« (das. 1896–1901, 2 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl. 1902); »Grundriß des gemeinen deutschen Strafprozeßrechts« (4. Aufl., das. 1900); »Die Gründung des Norddeutschen Bundes« (das. 1888); »Die Ehre und ihre Verletzbarkeit« (Rektoratsrede, das. 1892); »Der Versuch der Reichsgründung durch die Paulskirche in den Jahren 1848 und 1849« (Akademische Rede, das. 1892); »Die rechtliche Stellung des Kaisers im heutigen Deutschen Reiche« (Dresd. 1898); »Das Thronfolgerecht der Kognaten im Großherzogtum Luxemburg« (Leipz. 1900). Auch gab er »Deutsche Staatsgrundgesetze in diplomatisch treuem Abdruck« heraus (Leipz. 1893 ff.).

Bindung, die Art und Weise, wie sich in einem Gewebe die Faden kreuzen; s. Weben.

Bindungsmuster, die Zusammenstellung verschiedener Bindungseffekte zur Erreichung eines musterartigen Ganzen.

Binetsch, Spinat, s. Spinacia.

Binge (Pinge, Tagebruch), s. Bruch (Bergbau).

Bingelkraut, s. Mercurialis.

Bingen, Kreisstadt in der hess. Provinz Rheinhessen, in reizender Lage, 80 m ü. M., links am Rhein, an der Mündung der Nahe, über welche die alte sogen. Drususbrücke und eine Eisenbahnbrücke führen, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Mainz-Koblenz und Worms-B., hat eine evangelische und 3 kath. Kirchen (die gotische Pfarrkirche aus dem 15. Jahrh. mit Krypte aus dem 11. Jahrh.), 2 Synagogen, ein Rathaus im mittelalterlichen Stil, einen Hafen, ein Elektrizitätswerk, Zigarren-, Stärke-, Schaumweinfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, Weinbau, Weinhandel, Speditionshandel, Schiffahrt und (1900) 9600 meist kath. Einwohner. B. ist Sitz eines Amtsgerichts, einer Handelskammer, einer Reichsbanknebenstelle, eines Hauptsteueramts, einer Oberförsterei und hat ein Technikum, eine Realschule mit Progymnasium, eine Baugewerk- und Gewerbeschule und ein Institut der Englischen Fräulein. Über der Stadt die Burg Klopp, neuerdings wiederhergestellt, seit 1900 städtisches Besitztum, mit vortrefflicher Aussicht; unweit liegt der Rochusberg mit der Rochuskapelle, 1889 durch Blitzstrahl zerstört, 1895 schöner und größer wieder aufgebaut. Unterhalb der Stadt ist das Binger Loch, eine für die Schiffahrt sonst sehr gefährliche Stromenge, die jedoch 1834 verbreitert und fahrbar gemacht ist. Hier steht mitten im Strom auf einem Felsen der sogen. Mäuseturm (nach einigen soviel wie Mautsturm, nach neuerer Forschung aber von Muserie, »Geschütz«, abzuleiten), in dem der Sage nach der Erzbischof Hatto II. von Mainz 969 von den Mäusen gefressen ward. B. (Vincum oder Bingium), eine Stadt der Vangionen, gehörte zur Römerzeit zum belgischen Gallien. Drusus erbaute hier 13 v. Chr. ein Kastell, dessen Reste sich noch heute bei der Ruine Klopp finden, und über die Nahe eine Brücke. Die Stadt, im Rheingau belegen, erscheint Ende des 10. Jahrh. im Besitz der Erzbischöfe von Mainz, die sie 1437 an das Mainzer Domkapitel abtraten. In der Burg Klopp wurde Kaiser Heinrich IV. 1105 von seinem Sohn gefangen gehalten. 1254 trat B. dem rheinischen Städtebund bei. 1639 wurde es vom Herzog Bernhard von Weimar, 1640 von den Kaiserlichen und 1644 von den Franzosen erobert, die

1689 die Burg nochmals nahmen und sprengten, die Stadt selbst aber in Asche legten. Von 1797—1814 gehörte B. zu Frankreich und fiel 1815 an das Großherzogtum Hessen. Nach der Sage liegt bei B. der Nibelungenhort im Rhein verborgen.

Binger, Louis Gustav, franz. Afrikareisender, geb. 14. Okt. 1856 in Straßburg, bereiste schon als junger Offizier wiederholt Senegambien und den Sudân und lenkte durch eine Arbeit über die Sprache der Bambara die Aufmerksamkeit Faidherbes auf sich, der ihn zu seinem Ordonnanzoffizier ernannte. Im Frühjahr 1887 trat er eine große Reise vom Senegal (Bakel) bis zum Niger (Bamako) an, ging von hier nach Sikaso und nach Überschreitung der Wasserscheide zwischen Niger und Akba nach der bisher von keinem Europäer betretenen Stadt Kong, von wo aus er einen Abstecher nach Mossi und Salaga machte und dann auf dem kürzesten Wege zur Küste zurückkehrte, die er 20. März 1889 in Gran Bassam erreichte. 1892 unternahm B. eine neue Expedition nach der Guineaküste zum Zweck der genauern Abgrenzung des französischen und englischen Gebietes. Von Nugua am Tanoefluß ging er über Bondukn zum obern Volta, von dort über Kong zur Küste zurück. Er war darauf mehrere Jahre Gouverneur der franz. Elfenbeinküste und ist seit 1898 Direktor im franz. Kolonialministerium. Er schrieb: »Esclavage, islamisme et christianisme« (Par. 1890) und »Du Niger au golfe de Guinée par le pays de Kong et le Mossi« (das. 1891, 2 Bde.).

Bingerbrück, Gemeinde im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Kreuznach, am Einfluß der Nahe in den Rhein, Bingen gegenüber, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Mainz–Koblenz und B.–Kirn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Fabrikation von Schaumwein, künstlichem Dünger und Kalk, Ziegeleien, ein Braunsteinbergwerk, Weinhandel und (1900) 2481 Einw. Westlich davon der wildromantische Bingerwald und Schloß Rheinstein (s. d.).

Binger Deputiertenkonvent (B. D. C.), s. Studentenverbindungen.

Binger Loch, s. Bingen.

Binghamton (spr. bing-émt'n), Stadt im Staat New York, Grafschaft Broome, am Zusammenfluß von Susquehanna und Chenango und nahe bei den nordpennsylvanischen Kohlen- und Eisengruben, wichtiger Bahnknotenpunkt mit höhern Schulen, staatlichem Trunkenboldsasyl, lebhafter Fabriktätigkeit und (1900) 39,647 Einw.

Bingley (spr. bingli), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), am Aire, 8 km nordwestlich von Bradford, hat eine Lateinschule, Kammgarnspinnerei und (1901) 18,448 Einw.

Bingöl Dagh (»Berg der tausend Seen«), erloschener Vulkan in Armenien, südlich von Erzerum, mit den Quellen des Aras. Von den drei Spitzen des eingestürzten Kraterrandes ist der Demir-Kala [3925 m hoch.

Bingöl Su, s. Aras.

Binion, s. Ambe.

Binn., bei Pflanzennamen Abkürzung für Simon Binnendyk (spr. -deik), 1869 Gärtner in Buitenzorg auf Java, gest. 1883. Neue Pflanzen des Gartens, Guttaperchapflanzen.

Binne, linker Nebenfluß der Rhone im schweizer. Kanton Wallis; Hauptort des Binnentals ist Binn, 1480 m ü. M., mit (1900) 225 Einw. Weiter oben, bei Imfeld, scheiden sich die Bergwege nach dem wenig betretenen Albrunpaß (2410 m) und nach dem Geißpfadpaß (3274 m), während ein Seitental zum Ritterpaß (2700 m) aufsteigt. Alle drei Übergänge führen in das Gebiet der Toce und damit zum Lago Maggiore. Das Tal liefert den besten Walliser Käse.

Binnenasseln, s. Asseln.

Binnenbords, s. Bord.

Binnendock, s. Dock.

Binnendruck, s. Oberflächenspannung.

Binnendyk, L., Botaniker, s. *Binn.*

Binneneber, ein Eber, bei dem sich die Hoden in der Bauchhöhle statt im Hodensack befinden. Sein Fleisch nimmt oft beim Kochen widerlichen Geruch an und ist daher minderwertig (bedingt tauglich).

Binnenfischerei, s. Fischerei.

Binnenfleet, soviel wie Binnentief.

Binnengeräusche (entotische Gehörswahrnehmungen), Geräusche oder Töne, deren Quelle (Änderungen der Blutzirkulation, Anspannung des Trommelfells ꝛc.) innerhalb des Gehörapparates selbst gelegen ist, wie das Ohrenklingen, Ohrensausen u. a. m.

Binnenhafen, s. Hafen.

Binnenhandel, der inländische Handel im Gegensatze zum »Außenhandel«; s. Handel.

Binnenhaupt, s. Hafen.

Binnenkonnossement, s. Ladeschein.

Binnenland, der innere, von der Küste entferntere Teil eines Kontinents, seiner physischen Beschaffenheit nach mannigfach verschieden vom Küstenland, da die Nähe des Ozeans auf Pflanzen und Tiere, selbst auf den Charakter der Bevölkerung wesentlich einwirkt. In den norddeutschen Marschländern heißt B. das durch Deiche gegen Überschwemmung gesicherte Land im Gegensatze zum Butenland (Außenland), das zwischen den Deichen und Gewässern liegt. Vgl. Binnenlinie.

Binnenlinie, die innere, besonders bezeichnete und an frequenten Straßen durch Tafeln kenntlich gemachte Grenze eines zur Verhütung des Schleichhandels der Zollgrenze entlang gebildeten schmalen Streifen Landes (Grenzbezirk) von gewöhnlich 1—2 Meilen Breite, innerhalb dessen das Verführen zollpflichtiger Waren an gewisse Förmlichkeiten (Transport bei Tage, nicht ohne Legitimationsschein ꝛc.) geknüpft ist und aller Verkehr an Waren und Personen der Aufsicht der hier mit besondern Rechten ausgestatteten Grenz-(Maut-)beamten unterliegt. Binnenland heißt das innerhalb der B. gelegene Land, Binnenkontrolle die sich auf dasselbe erstreckende Zollkontrolle.

Binnenmeer (Binnensee), rings von Land umgebene Süß- oder Salzwasserfläche von bedeutendem Umfang (wie das Kaspische Meer, der Aralsee), dann auch mit dem Ozean nur durch einen im Verhältnis zu ihrer Oberfläche sehr schmalen Kanal in Verbindung stehende Meeresteile, wie das Mittelländische und das Schwarze Meer, die Ostsee, das Rote Meer ꝛc.

Binnenreim, Reim innerhalb einer Verszeile, in der Regel nur durch einen Verstakt getrennt; z. B.:

> Eine starke schwarze Barke
> Segelt trauervoll dahin.
> Die vermummten und verstummten
> Leichenhüter sitzen drin. (Heine.)

Binnenschiffahrt, die Schiffahrt auf Flüssen, Seen und Kanälen, dient hauptsächlich dem Transport von Massengütern (Kohle, Erze, Kies, Lehm, Sand, Steine, Baumaterialien, Abfallprodukte, Futter- und Dungmittel, Getreide ꝛc.), bei denen die Schnelligkeit des Transports weniger in Frage kommt als dessen Billigkeit. Die Verbilligung begünstigt die Er-

weiterung des Absatzgebietes, was z. B. bei der Kohle den Gruben, beim Getreide der Landwirtschaft höhern Nutzen gewährt als die Preisermäßigung ohne Erweiterung des Absatzgebietes. Auch Stückgüter gelangen zur Verfrachtung in Schiffen, und unter günstigen Verhältnissen ist auf Flüssen und Seen auch die Personenbeförderung einer lebhaften Entwickelung fähig. Die Flößerei wird ebenfalls als zur B. gehörig betrachtet. Den Übergang von der Seeschiffahrt zur B. bildet die Küsten- und Haffschiffahrt, außerdem ist man bemüht, mittels seetüchtiger Flußschiffe (Seeleichter) die B. über die Strommündung hinaus auszudehnen und die Ströme derart zu regulieren, daß auf ihnen Seeschiffe möglichst weit stroman gelangen können. Die ausschließlich für den Dienst auf dem Strom bestimmten Schiffe werden erheblich länger und breiter gebaut als solche, die auch Kanäle befahren, letztere sind in ihrer Größe durch die Länge der Schleusenkammern, die Weite der Schleusentore und die Drempel- oder die Fahrwassertiefe beschränkt. Auf dem Strome kann eine größere Anzahl von Frachtschiffen zu einem Schleppzuge vereinigt und dieser von einem Motorfahrzeug fortgezogen werden, während auf den Kanälen nur wenige Schiffe gemeinsam geschleppt werden können. Auf dem Strome können daher starke und deshalb billig arbeitende Maschinen benutzt werden, auf dem Kanal aber werden nur geringere Zugkräfte beansprucht, die zu teuer sind, als daß sie unter gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. auf den ältern Kanälen, wirtschaftliche Vorteile bieten können. Um diesen Dualismus der B. zu beseitigen, will man neu zu erbauenden Kanälen solche Abmessungen geben, daß die Verwendung der Dampfmaschinen zum Ziehen der Schiffe rentabel wird, hierbei steigern sich aber die Baukosten und die zur Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals erforderlichen Beträge, wodurch der von den großen Transportgefäßen zu erreichende Nutzen wieder aufgewogen wird. Von einer zweckmäßigen Lösung dieser Frage sind alle weitern Bemühungen zur Hebung der B. abhängig.

Das Fahrzeug der B., das Binnenschiff, hat die Gestalt eines langen, flachen Kastens mit senkrechten, seltener schräg nach oben gestellten (gelehnten) Seitenwänden. Vorder- und Hinterteil dieses Kastens zeigen in den horizontalen Schnitten (Wasserlinien) wie in den senkrechten Querschnitten (Spantenrissen) die verschiedenartigsten Figuren. Von der Gestalt des Vorder- und des Hinterschiffes hängt z. T. die Größe des Widerstandes ab, den das Schiff bei der Fahrt zu überwinden hat, und durch praktische Versuche ist ermittelt, daß die mit einem tief gewölbten Löffel zu vergleichende Form die günstigsten Eigenschaften besitzt. Die Größe des Schiffes wird durch dessen Tragfähigkeit in Tonnen (zu 1000 kg) ausgedrückt. Die Schiffsgröße wird nach besondern Vorschriften durch Messung und Berechnung ermittelt (vgl. Schiffseichung). Man findet Fahrzeuge von einigen bis mehr als 3000 Tonnen Tragfähigkeit, am häufigsten der Zahl nach sind jedoch Schiffe von 100–400 Ton. Die Länge der Binnenschiffe beträgt meistens das Fünf- bis Neunfache der Breite und die Breite das Drei- bis Siebenfache der Tauchtiefe, d. h. des senkrechten Abstandes zwischen der Bodenfläche des voll beladenen Schiffes und der Wasseroberfläche. Bei einem Tiefgang von 2 m und darüber findet man auch Schiffe, die nur doppelt so breit sind, als sie eintauchen. Die größten Flußschiffe in Deutschland schwimmen auf dem Rhein und der Elbe; der Bestand an Schiffen von mehr als 400 T. Größe gehört z. B. zu neun Zehntel der Flotte dieser beiden Ströme an. Der größte Personendampfer auf dem Rhein hat 83 m Länge, 8,2 m Breite, 1,17 m Tiefgang und eine Maschinenkraft von 1250 indizierten Pferdekräften; das größte Schleppschiff auf dem Rhein ist 100 m lang, 12 m breit, hat 2,75 m Tiefgang und trägt 3241 T.; das in den Gebieten der Elbe, Oder und Weichsel bekannte, nach dem gleichnamigen Kanal benannte Finowschiff hat 40,2 m Länge, 4,6 m Breite, taucht 1,3 m tief und trägt ca. 170 T.; auf dem neuerbauten Dortmund-Emskanal verkehren Schiffe bis zu 67 m Länge, 8 m Breite und 2,5 m Tauchung.

Bestand der gesamten deutschen Binnenschiffe (Fluß-, Kanal-, Küsten- und Haff-Fahrzeuge) und dessen Veränderung von 1877–97.

Größe	1877		1897		Der Bestand hatte sich um Tonnen	
Tonnen	Zahl	Tragfähigkeit Tonnen	Zahl	Tragfähigkeit Tonnen	vermindert	vermehrt
10— 50	7140	214 000	6678	200 000	14 000	
50— 100	5570	418 000	2548	191 000	227 000	
100— 150	2300	288 000	4200	525 000		237 000
150— 200	800	120 000	2700	473 000		353 000
200— 300	700	175 000	1773	443 000		268 000
300— 400	267	93 000	900	315 000		222 000
400— 500	67	39 000	638	287 000		248 000
500— 600	30	17 000	253	129 000		112 000
600— 700	18	12 000	202	131 000		119 000
700— 800	2	1 500	152	114 000		112 500
800—1400 und mehr	—	—	296	301 000		301 000

Zum Fortbewegen der Flußschiffe kann die Kraft des fließenden Wassers allein nicht benutzt werden, weil die Schiffe sich nicht steuern lassen, sobald sie mit dem Strom treiben. Man benutzt zur Fortbewegung des Flußschiffes von Hand das Stoß- (Schiebe-) Ruder oder das Blattruder (Pätsche, Riemen); beide werden vom Fahrzeug aus angewendet. Beim Treideln wird das Schiff vermittelst einer bis ans Ufer gezogenen Leine fortgezogen. Wo das Treideln ausgeführt werden kann und gestattet ist, führt an den Ufern entlang ein Treidel- oder Leinweg; dies ist namentlich bei kleinen Flüssen und bei Kanälen der Fall. Die Zugkraft an der Leine wird von Menschen, vorteilhafter von Zugtieren ausgeübt. Bei günstigem Wind benutzen die Binnenschiffe auch Segel, da aber solcher Wind nicht jederzeit zur Verfügung steht, so kann der Schiffer eine pünktliche Innehaltung bestimmter Fahrzeiten nicht gewährleisten. Auf Kanälen ist der Gebrauch des großen Segelzeuges unstatthaft, hier verdient das Treideln den Vorzug, das sich für Ströme so wenig eignet, daß es dort gar nicht zur Verwendung kommen kann und durch die Dampfkraft ersetzt worden ist. Letztere behauptet jetzt noch die erste Stelle in der B., hat aber eine Konkurrenz mit der Elektrizität zu erwarten. Durch die Maschinen werden die zur Fortbewegung der Schiffe dienenden Schaufelräder, Schrauben, Kettentrommeln, Seilscheiben oder Reaktionsturbinen, die auf den Schiffen selber untergebracht sind, in Bewegung gesetzt. Derartig ausgerüstete Schiffe, Motorschiffe, ziehen häufig gewöhnliche Frachtschiffe an einer Schlepptrosse fort (Schleppschiffe, Remorköre). In Kanälen hat man versucht, an Stelle der Treidelpferde Dampflokomotiven oder ein endloses Drahtseil zu benutzen, das über Rollen an dem einen Ufer zu Berg, an dem andern zu Tal geführt ist und von einem Punkt aus durch eine Dampfmaschine in Umlauf gesetzt wird; der Schiffer knüpft eine Leine an dies umlaufende Seil und befestigt sie

anderseits auf einem Schiff. Versuche mit dem Lokomotiv- und dem Seilzug sind besonders in Frankreich eingehend ausgeführt, haben jedoch zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt (vgl. Schiffszug). Besondere Vorteile darf man von der Verwendung der Elektrizität zu Schiffszugzwecken auf dem Kanal erwarten, weil sie die Teilung der Arbeitskraft und deren Übertragung in die Ferne leicht ausführen läßt, was bei der Dampfkraft nicht der Fall ist.

Die Fahrgeschwindigkeit der Binnenschiffe ist auf den Seen und Strömen größer als im Kanal; die Geschwindigkeit beträgt (Meter in der Sekunde, Kilometer in der Stunde) beim Pferdetreidel 0,6–0,7 m (2–2,5 km), bei freigehenden Frachtdampfschiffen auf dem Strome 1,5–3,5 m (4–12 km), auf Kanälen 1,5–2 m (4–7 km), bei Schleppzügen auf dem Strome 1–1,3 m (3,5–4,5 km), bei Ketten- und Seilschleppern 0,9–1 m (3–3,5 km), beim Lokomotivzug bis 1,5 m (4 km), beim Seilzug 0,8 m (3 km).

Über die Bedeutung der B. als Verkehrsmittel geben nachstehende tabellarische Zusammenstellungen Auskunft.

I. Anteil der Binnenschiffahrt in verschiedenen Staaten am Verkehr.

		Deutschland	Großbritannien, Irland	Frankreich	Österreich-Ungarn	Rumänien	Europäisches Rußland	Belgien	Niederlande	Schweden	Italien	Spanien	Ver. Staaten von Nordam.	Kanada
Länge der Schiffahrtsstraßen	km	12314	4100	12384	5715	960	38740	2205	5172	6740	2475	500	30000	5200
Auf 100 qkm entfallen	„	2,3	2,0	2,3	0,9	0,7	0,7	7,3	14,5	1,5	0,9	0,1	0,4	0,1
„ 10000 Einwohner entfallen	„	2,2	1,0	3,2	1,3	1,0	3,6	3,4	10,3	13,7	0,8	0,3	4,4	10,6
Länge der Eisenbahnen	„	50511	36000	42211	38275	3081	45900	4194	3180	10723	15723	13281	204576	27735
Auf 100 qkm entfallen	„	9,3	11,0	7,8	5,4	1,8	0,9	21,0	9,0	2,4	5,5	2,6	2,9	0,3
„ 10000 Einwohner entfallen	„	9,7	8,4	10,9	9,2	5,1	4,3	6,3	6,1	21,4	5,0	7,3	41,1	56,9
Es betrug der Güterverkehr im Jahre:		1905		1905	1905		1904	1907					1900	
auf den Binnenwasserstraßen	Mill. tkm	15000		4151	2509		25000	915					40000	
im Jahre:		1900		1905	1905		1900	1905					1899	
auf den Eisenbahnen	Mill. tkm	32000		12000	6085		30783	3729					199000	

II. Entwickelung des deutschen Binnenverkehrs (nach Sympher):

	1875	1895	Zunahme absolut	Zunahme
	Mill. tkm	Mill. tkm	Mill. tkm	Proz.
Gesamtverkehr auf den Binnenwasserstraßen	2900	7500	4600	159
„ „ „ Eisenbahnen	10900	26500	15600	143
	Tonnen:	Tonnen:	Tonnen:	
Kilometer-Verkehr auf den Wasserstraßen	290000	750000	460000	159
„ „ „ Eisenbahnen	410000	590000	180000	44

1905 betrug der Schiffahrtsverkehr auf den Binnenwasserstraßen Deutschlands (in Tonnen):

Stromgebiete	Lokalverkehr	Durchgangsverkehr
Memel und Kurisches Haff	644186	2251945
Pregel und Frisches Haff	1125094	734297
Passarge und Elbing	163002	51978
Weichsel	121330	2710735
Oder und Großes Haff	2995980	5621294
Küstengewässer westlich der Oder	192123	—
Märkische Wasserstraßen	5695598	8064530
Küstengewässer nördlich der Elbe	25217	34610
Elbe	5617572	10241924
Weser	510946	633208
Jade	74722	556
Ems	233513	952028
Rhein	23959242	14936416
Bayerische Wasserstraßen	223182	1171964
Bodensee	204309	—
Donau	399461	258967
Im ganzen:	42273864	47584370

Die B. wird entweder von Einzelschiffern oder von Großschiffern betrieben; erstere (Kleinschiffer) besitzen meistens nur ein Fahrzeug, das sie selber steuern; der Kleinschiffer kann aber auch Eigentümer mehrerer Schiffe sein, die er einem Steuermann gegen Gewinnanteil übergibt. Die Großschiffahrt kann von einzelnen Personen (Schiffsherren), die vielfach außerdem noch Handelsgeschäfte betreiben, oder von Gesellschaften ausgeübt werden. Den Großschiffahrtsbetrieben (Reedereien) steht größere Kapitalkraft zur Seite; sie erzielen Vorteile, die durch erhöhte Betriebsaufwendungen zu erreichen sind. Hierzu zählt auch die Verwendung großer Transportgefäße, bei der die Selbstkosten des Betriebes so erheblich herabgemindert werden, daß den mit kleinen Schiffen unternommenen Betrieben eine schwere Konkurrenz erwächst. Die Reedereien suchen zur Wahrung ihrer Interessen ein großes Schiff als Normaltyp zur Anerkennung zu bringen, während die Einzelschiffer für ein kleines Fahrzeug eintreten. Bei der Anlegung künstlicher Wasserstraßen sind deren Abmessungen von der Entscheidung abhängig zu machen, ob ein großes oder kleines Schiff als normales ausgerufen wird, und hieraus erklärt sich der Widerstreit, in dem sich die beiden Gruppen der Interessenten befinden.

Geschichte. Das Alter der B. läßt sich nicht ermitteln. In den Pyramiden von Gizeh und Sakkara (3. Jahrtausend v. Chr.) wurden Abbildungen gefunden, die unter Segel und Ruder fahrende Flußschiffe darstellen, auch scheint der Transport auf Flußfahrzeugen in China und Indien schon sehr früh üblich gewesen zu sein. Auf dem Entwickelungsgang der B. heben sich aber bis in das 17. Jahrh. hinein wenig bedeutungsvolle Momente ab. Um diese Zeit begann man Wasserstraßen durch Beseitigung von Hindernissen im Fahrwasser zu verbessern; 1613 wurde der Lauf der Gilge von Königsberg i. Pr. aus gerade gelegt, zu Ende des 17. Jahrh. war Colbert in Frankreich bemüht, die Flußläufe zu bessern, 1763 tat Friedrich d. Gr. durch die »Ufer-, Ward- und Hegungsordnung für Schlesien und die Grafschaft Glatz« den ersten Schritt zur Aufbesserung der Oder, erst 1831 begann man auf dem Rhein und 1842 auf der Elbe mit Be-

seitigung der Schiffahrtshindernisse. Die Erfindung der Kammerschleuse (15. Jahrh.) ermöglichte die Verbindung zweier Flüsse durch einen Kanal, wenn selbst Bodenerhöhungen zu überschreiten waren; auch die Erfindung des Nadelwehrs (Poirée, 1838) trug zur Verbesserung der Schiffbarkeit von Flüssen bei. Eine neue Epoche der B. begründete die Erfindung der Dampfmaschine. Weit ungünstiger als die technischen Schwierigkeiten wirkten auf die B. die Hindernisse ein, die ihr die Eigentümer der Wasserstraßen entgegenstellten. Am Rhein bestanden im 14. Jahrh. 62 Plätze, an denen die Schiffer Zoll bezahlen mußten, und diese Zahl erhöhte sich später noch weiter. Besonders arg betrieben diese Ausbeutung die Erzbischöfe von Mainz und Köln sowie die Grafen von Kleve und Geldern. Die Zölle betrugen zu jener Zeit zwischen Bingen und Koblenz etwa zwei Drittel des Wertes der Ware. Im Westfälischen Frieden 1648 wurde der Grundsatz aufgestellt, daß auf beiden Ufern des Rheins die Schiffahrt von Abgaben frei sein solle, allein dieser Grundsatz fand keine Beachtung. 1804 wurde durch das Abkommen zwischen Deutschland und Frankreich ein einheitlicher Schiffahrtsoktroi eingerichtet und die Zollsätze auf 12 herabgesetzt, aber erst 1814 wurde durch den Pariser Frieden die Rheinschiffahrt für jedermann freigegeben und durch die Wiener Kongreßakte vom 9. Juni 1815 dieser Grundsatz auf alle Flüsse ausgedehnt. Langwierige Verhandlungen mit Holland, die zur Durchführung dieser Beschlüsse nötig waren, führten zu der Rheinschiffahrtsakte vom 31. März 1831 und weiter zu der »revidierten Rheinschiffahrtsakte vom 17. Okt. 1868«, durch die endlich der Rhein von Basel bis in das offene Meer der Schiffahrt aller Nationen freigegeben wurde. Auf der Elbe hatten die Schiffe zwischen Hamburg und dem österreichischen Gebiet 1858 noch 14 Zollstationen zu passieren, und erst die Begründung des Norddeutschen Bundes und der Vertrag mit Österreich vom 22. Juni 1870 führte zur Befreiung der B. Österreich hatte die Donau bereits durch die Akte vom 6. Nov. 1857 freigegeben; 1863 wurde der Scheldezoll beseitigt. Nach der Erfindung der Eisenbahn glaubte man sehr allgemein, daß die B. zur Bedeutungslosigkeit herabsinken werde. Die B. wurde vollständig vernachlässigt und mußte sich die drückendsten Einschränkungen gefallen lassen, wo das Interesse der Eisenbahn zu fördern war. Die Kriege von 1864 und 1866 zeigten aber, daß die Eisenbahnen doch nicht allen Verkehrsansprüchen im vollen Umfange gerecht werden konnten, und 25. Juni 1869 trat der Zentralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt ins Leben, dessen Bemühungen es wesentlich zu verdanken ist, daß das Leitmotiv »Hebung der B.« internationale Anerkennung erlangte. 1885 wurde der erste »internationale Binnenschiffahrtskongreß« in Brüssel abgehalten, und seitdem folgten alle zwei Jahre derartige Kongresse, die sich der offiziellen Teilnahme der Staatsregierungen und deren Unterstützung durch Geldmittel erfreuen.

Der Bedeutung der B. entsprechend, sind die »privatrechtlichen Verhältnisse der B. und der Flößerei« in Deutschland durch Gesetz vom 15. Juni 1895 gesichert. Dasselbe ist auf Grund des Einführungsgesetzes zum Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897 am 20. Mai 1898 vom Reichskanzler in neuer Fassung bekannt gemacht und in dieser seit 1. Jan. 1900 in Gültigkeit. Durch dasselbe ist für den geschäftlichen Verkehr zwischen Frachtführer, Absender und Empfänger eine feste Grundlage geschaffen, die den Ortsgebräuchen (Usancen) noch genügenden Spielraum gewährt; die Rechte und Pflichten der beteiligten Parteien sind festgelegt, das bei unvorhergesehenen Zwischenfällen zu beobachtende Verfahren beschrieben, die Lade- und Löschfristen, Warte- und Liegezeiten begrenzt und die Höhe der Liegegelder &c. festgesetzt. Die Bedeutung der vom Binnenschiffahrtsgesetz vorgeschriebenen Schiffsregister für die Rechtsverhältnisse am Schiff greift allerdings nicht so weit, als dies bei den Grundbüchern der Fall ist. Eine erhebliche Aufbesserung erwartet die B. von Zentraleuropa durch die von der österreichischen Regierung geplanten Kanalverbindungen der Donau mit der Oder, der Elbe und dem Rhein und durch das von der preußischen Regierung entworfene große wasserwirtschaftliche Projekt. Vgl. Bellingrath, Studien über Bau und Betriebsweise eines deutschen Kanalnetzes (Berl. 1879); »Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser, Rhein«, bearbeitet im Auftrag des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten (das. 1888); »Verbandsschriften des Deutsch-Österreichisch-Ungarischen Verbandes für B.« (1. Folge, Nr. 1—60; neue Folge seit 1901, Berl.); Doell, Die Wasserstraßen in Frankreich (das. 1891); Eger, Die B. in Europa und Nordamerika (das. 1899); Graff, Die Rhein-Seeschiffahrt (Köln 1890); »Les voies navigables de la Hongrie«, vom ungarischen Ackerbauministerium (Budapest 1892); »Report of the Canadian Department of Railways and Canals« (Queb., jährlich); J. Schlichting, Über die Wasserstraßen Frankreichs (Berl. 1880); Schwabe, Die Entwickelung der deutschen B. bis zum Ende des 19. Jahrh. (das. 1899); Sommerlad, Die Rheinzölle im Mittelalter (Halle 1894); Stahl, Brennende Fragen zum Bau und Betrieb der Wasserstraßen (Wiesbad. 1886); »Statistik der B.« (Berl.); »Statistique de la navigation intérieure« (Par.); Sympher, Die Zunahme der B. in Deutschland von 1875—1895 (Berl. 1899); Derselbe, Transportkosten auf Eisenbahnen und Kanälen (das. 1895); Ulrich, Staffeltarife und Wasserstraßen (das. 1894); Zöpfl, Der Main als Verkehrsstraße (Würzb. 1891); Mittelstein, Deutsches Binnenschiffahrtsrecht (2. Aufl., Leipz. 1900—1902, 2 Bde.); Patzauer, Gesetze, Staatsverträge und Verordnungen betr. das Binnenschiffahrtswesen in Österreich (Wien 1902); »Das Schiff«, Wochenschrift für die gesamten Interessen der B. (Dresd., jetzt Berl., seit 1880); »Zeitschrift für B.« (das., seit 1894).

Binnenschläge, s. Fruchtfolge.

Binnensee, s. Binnenmeer.

Binnentief (Sieltief, Binnenfleet, Wettern), Wasserzug in der eingedeichten Niederung, der das Binnenwasser zum Siel (Deichschleuse) leitet. Das B. erweitert sich in der Nähe des Sieles, um möglichst viel Wasser hier aufspeichern und beim Öffnen des Sieles abführen zu können. Bei größern Abmessungen dient das B. auch der Schiffahrt, und die Verbreiterung vor dem Siel als Hafen. Zwischen Deich und offenem Wasser heißt der Wasserzug Außentief (Butentief, Außenfleet).

Binnenwasser, in eingedeichten Niederungen sich sammelndes Niederschlags- und Quellwasser, das in meistens künstlich hergestellten Wasserzügen, Binnentiefen (s. d.), zusammenläuft und bei niedrigem Außenwasserstande durch Siele abgelassen wird. Bei lange anhaltendem hohen Außenwasserstand überschwemmt das B. oft die ganze Niederung.

Binnenwürmer, soviel wie Eingeweidewürmer.

Binnenzölle, innerhalb der Landesgrenze erhobene Zölle, manchmal auch die von Gemeinden

von Verbrauchsgegenständen erhobenen Abgaben (s. Zölle).

Binnit, Mineral, s. Fahlerz.

Binokel (franz. binocle), Augenglas (Lorgnette), Fernrohr, Opernglas oder Mikroskop für beide Augen (im Gegensatze zu Monokel: Augenglas für ein Auge); dann auch ein schweizerisches Kartenspiel; binokular, mit oder für zwei Augen zugleich.

Binokulares Sehen, das Sehen mit beiden Augen im Gegensatze zum monokularen Sehen mit nur einem Auge; s. Gesicht.

Binōm (Binomium, lat.-griech.), eine aus zwei Gliedern bestehende Summe, wie $a+b$, $a+\sqrt{b}$ rc. Binomischer Lehrsatz (Binomialtheorem), die Regel zur Entwickelung einer beliebigen Potenz eines Binoms in eine Reihe. Für einen ganzen positiven Exponenten n lautet sie:

$$(a+b)^n = a^n + \frac{n}{1}.a^{n-1}b + \frac{n(n-1)}{1.2}a^{n-2}b^2 +$$

$$+ \frac{n(n-1)(n-2)}{1.2.3}a^{n-3}b^2 + \ldots$$

$$+ \frac{n(n-1)(n-2)\ldots 3.2.1}{1.2.3\ldots(n-2)(n-1)n}a^{n-n}b^n;\ \text{z. B.:}$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2,\ (a+b)^3 = a^3 + 3a^2b +$$

$$+ 3ab^2 + b^3.$$

Die nur von dem Exponenten n abhängigen Faktoren von $a^{n-1}b$, $a^{n-2}b^2$, ... heißen Binomialkoeffizienten. Für jeden beliebigen Exponenten n gilt die zuerst von Newton (1676) angegebene und oft nach ihm benannte Formel:

$$(1+a)^n = 1 + \frac{n}{1}a + \frac{n(n-1)}{1.2}.a^2 +$$

$$+ \frac{n(n-1)(n-2)}{1.2.3}.a^3 + \ldots,$$

die, wenn n eine positive ganze Zahl ist, nach einer endlichen Zahl von Gliedern abbricht und mit der frühern Formel übereinstimmt, während für jedes andre n eine unendliche Reihe herauskommt (s. Reihe). Versteht man unter a eine positive oder negative Zahl, so stellt diese Reihe den Ausdruck $(1+a)^n$ stets dann, aber auch nur dann dar, wenn a zwischen -1 und $+1$ liegt, weil sie nur unter dieser Voraussetzung konvergiert. Das Binomialtheorem dient besonders zur Ausziehung beliebiger Wurzeln.

Binsdorf, Stadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Sulz, auf dem Jura, hat eine kath. Kirche, Steinbrüche und (1900) 814 Einw.

Binsen, auf sauern Wiesen und sumpfigem Boden wachsende grasähnliche Pflanzen aus den Gattungen Juncus, Scirpus, Luzula.

Binsengewächse, s. Junkazeen.

Binsenpfriemen, s. Cytisus.

Binsenschnitter (Bilsenschnitter), s. Ackerkulte.

Binsenwahrheit, eine so einfache Wahrheit, daß sie jedermann einleuchtet, selbst demjenigen, der noch an der Binse (scirpus nannte man auch das Volksrätsel mit seinen verführerischen Zweideutigkeiten) nach Knoten sucht, nach dem lateinischen Sprichwort: »Nodum in scirpo quaerere«, d. h. Schwierigkeiten suchen, wo es keine gibt (»Du wirst mir ganz fatal mit deinen Skrupeln, An Binsen suchst nach Knoten du!« Terenz). Eine andre, nicht sehr einleuchtende Erklärung der Redensart, deren Erfindung hier den Heidelberger Studenten zugeschrieben wird, gibt Kußmaul (»Jugenderinnerungen eines alten Arztes«). Ein idiotischer Verkäufer von »Pfeifenbinsen« (s. Molinia) soll danach den Anlaß geboten haben.

Binswanger, Otto, Mediziner, geb. 14. Okt. 1852 zu Münsterlingen in der Schweiz, studierte in Heidelberg, Straßburg, Zürich und Wien, war Assistent bei Westphal in Berlin, habilitierte sich daselbst 1882 als Privatdozent und wurde 1889 Professor der Psychiatrie und Direktor der Landes-Irrenheilanstalt in Jena. Er arbeitete über Porenkephalie, über die motorischen Rindenpartien, über Mechanismus und Entstehungsart der epileptischen Krämpfe und schrieb: »Die pathologische Histologie der Großhirnrindenerkrankung bei der allgemeinen progressiven Paralyse« (Jena 1893); »Die Pathologie und Therapie der Neurasthenie« (das. 1896); »Die Epilepsie« (in Nothnagels »Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie«, Wien 1899); »Zur Reform der Irrenfürsorge in Deutschland« (Leipz. 1896). Mit Pfeiffer gibt er die »Korrespondenzblätter des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen« (Jena) heraus.

Bintang, Inselgruppe, s. Riau.

Binterim, Anton Joseph, kath. Theolog, geb. 19. Sept. 1779 in Düsseldorf, gest. 17. Mai 1855, trat 1796 in den Franziskanerorden und verwaltete die ihm 1805 übertragene Pfarrei in der Vorstadt Bilk zu Düsseldorf bis zu seinem Tod. In weitern Kreisen machte er sich durch seine heftige Polemik in den kirchlichen Zeitfragen der gemischten Ehen, des heiligen Rockes rc. bekannt. Bleibenden Wert haben von seinen Schriften: »Die alte und neue Erzdiözese Köln« (Mainz 1828—31, 4 Bde., mit J. H. Mooren zusammen bearbeitet); »Die vorzüglichsten Denkwürdigkeiten der christkatholischen Kirche« (das. 1825—1832, 7 Bde.); »Pragmatische Geschichte der deutschen National-, Provinzial- und vorzüglichsten Diözesankonzilien« (das. 1835—48, 7 Bde.).

Binturong, s. Bär, S. 361.

Binuë (Benuë, »Mutter der Gewässer«, irrtümlich auch Tschadda genannt), größter Nebenfluß des Niger (s. Karte bei »Guinea«), entspringt nördlich von Ngaundere im südlichen Adamaua unter 7° 50' nördl. Br. und 13° 45' östl. L., zieht in großem, nach W. offenem Bogen nordwärts, empfängt bei Ribago den von O. her aus dem Tuburisumpf kommenden Mao Kebbi, wendet sich westwärts, nimmt links Faro, Tarabba und Katsena, rechts Gongola, Kadera und Ssungo auf, durchfließt, von zahlreichen Inseln erfüllt und 500—1000 m breit, eine 15—30 km weite Sandsteinmulde und mündet nach 1400 km langem Lauf bei Lokodscha in den Niger. Der zur Trockenzeit bis auf 0,8 m sinkende Wasserstand erhöht sich während der Regenzeit auf 3—9, ja bisweilen auf 15 m und verursacht dann gewaltige Überschwemmungen. Von Mai bis Januar wird der B. mit Dampfern von Lokodscha bis Ribago befahren. Die bedeutendsten Uferstädte sind Garua in Deutsch-Adamaua, Jola in der englischen Interessensphäre, weiter westlich Bassama, etwas südlich vom B. Wukari, am Unterlauf Loko. Der B. wurde 1833 von Laird, Allen und Oldfield entdeckt, die den Fluß 120 km aufwärts befuhren; Barth entdeckte 1851 den Oberlauf, Baikie befuhr ihn zuerst 1854, dann 1857—58 bis 630 km von seiner Mündung, Vogel überschritt den Fluß 1855 zweimal, Rohlfs verfolgte 1867 den Unterlauf, Flegel erforschte 1879 und 1882 den B. bis zu seinen Quellen sowie mehrere seiner Zuflüsse. Die geologischen Verhältnisse am Oberlauf untersuchte 1893—94 Passarge.

Binz, Dorf im preuß. Regbez. Stralsund, Kreis Insel Rügen, am Schmachtersee auf der Halbinsel Granitz und an der Rügenschen Kleinbahn, hat zusammen mit dem benachbarten Fischerdorf Aalbeck

ein Seebad an der Proror Wiek und 500 Einw. Südöstlich von B. steht das Jagdschloß des Fürsten zu Putbus (s. Granitz).

Binz, Karl, Mediziner, geb. 1. Juli 1832 in Bernkastel an der Mosel, studierte in Würzburg, Bonn und Berlin, habilitierte sich 1862 als Privatdozent in Bonn, wurde 1868 zum außerordentlichen Professor ernannt, gründete 1869 das pharmakologische Institut und erhielt 1873 die Professur der Pharmakologie. B. arbeitete meist über experimentelle Pathologie und Pharmakologie, stellte zuerst die Wirkungsweise des Chinins fest und lenkte die wissenschaftlichen und z. T. auch die praktischen Anschauungen besonders über Chinin, Alkohol und Arsen in neue Bahnen. Er schrieb: »Beobachtungen zur innern Klinik« (Bonn 1864); »Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Chininwirkung« (Berl. 1868); »Grundzüge der Arzneimittellehre« (das. 1866, 13. Aufl. 1901); »Das Chinin nach den neuern pharmakologischen Arbeiten« (das. 1875); »Über den Traum« (Bonn 1878); »Vorlesungen über Pharmakologie« (2. Aufl., Berl. 1891); »Der Äther gegen den Schmerz« (Stuttg. 1896); »Doktor Johann Weyer, der erste Bekämpfer des Hexenwahns« (2. Aufl., Berl. 1896). Mit Birlinger gab er heraus: »A. Lercheimer (Professor H. Witekind in Heidelberg) und seine Schrift wider den Hexenwahn« (Abdruck nach der Ausgabe von 1597, Straßb. 1888).

Binzer, August Daniel von, Schriftsteller, geb. 30. Mai 1793 in Kiel, gest. 20. März 1868 in Neiße, studierte seit 1815 die Rechte teils in Kiel, teils in Jena, wo er zu den hervorragendsten Mitgliedern der Burschenschaft gehörte, bei deren Auflösung (1819) er das bekannte Lied »Wir hatten gebauet ein stattliches Haus« dichtete. Er lebte fortan, meist als Redakteur tätig, an verschiedenen Orten. B. schrieb: »Beiträge zur Beantwortung der Frage: Was kann zur Förderung des allgemeinen Wohlstandes in Deutschland geschehen &c.« (Jena 1820), »Die Dämmerungsstunden der Familie Abert« (Altona 1833), »Venedig im Jahr 1844« (Pest 1845) und gab mit seiner Gattin Emilie, geborne von Gerschau (gest. 9. Febr. 1891 in München), unter dem Pseudonym † A. T. Beer »Erzählungen und Novellen« (Leipz. 1836, 3 Bde.) und »Erzählungen« (Stuttg. 1836) heraus.

Bio... (v. griech. bios, »Leben«), Lebens... (in zusammengesetzten Wörtern vorkommend).

Bioarithmetik (griech.), die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Lebensdauer und Sterblichkeit.

Bio-Bio, Hauptfluß der südamerikan. Republik Chile, entspringt unter 38° 40' südl. Br. am Westabhang der Anden aus dem 6 km langen und 12 km breiten See Huchueltui und mündet nach 370 km langem Lauf 18 km unterhalb Concepción in den Stillen Ozean. Er ist im obern Teil zu reißend, im untern seicht und durch eine Mündungsbarre versperrt, so daß nur flach gehende Boote ihn befahren können. Sein linker, wasserreicher Nebenfluß Rio Vergara ist bis Nacimiento schiffbar. Den Unterlauf begleitet eine Eisenbahn; dort überschreiten ihn zwei 1889, bez. 800 m lange Brücken. — Die nach ihm benannte chilenische Provinz zu beiden Seiten des Flusses B. umfaßt 10,769 qkm mit (1895) 88,749 Einw. Die Anden, welche die Ostgrenze bilden, erheben sich in den Vulkanen Antuco und Collaqui zu 2762, bez. 2972 m. Die Wälder enthalten vorzügliches Bauholz; auf den Hügeln baut man Wein. Der westlichste Teil der Provinz wird von der Bahn Concepción-Angol durchzogen. Eingeteilt wird sie in die Depart. Laja, Nacimiento und Mulchén. Hauptstadt ist Los Angeles (s. d.).

Biochemie (griech.), Chemie der lebenden Wesen, die Lehre von der chemischen Zusammensetzung des Organismus und von den chemischen Prozessen, die sich in ihm abspielen.

Biodynamik (griech.), Lehre von der allgemeinen Lebenstätigkeit; soviel wie Physiologie.

Biogēn (griech.), nach Verworn eine hypothetische, im Protoplasma der Pflanzen- und Tierzelle vorhandene, kompliziert zusammengesetzte Verbindung, von deren chemischen Veränderungen die Lebenstätigkeit der Zelle abhängen soll.

Biogenētisches Grundgesetz, s. Entwickelungsgeschichte.

Biogeographie (griech.), die Lehre vom Zusammenhang der Verteilung aller Lebensformen, einschließlich des Menschen, mit der geographischen Gliederung des Landes.

Biograd, s. Zaravecchia.

Biograph (griech.), »Lebensbeschreiber«, Verfasser einer Biographie. Neuerdings auch Bezeichnung für eine Art des Kinematographen (s. d.).

Biographie (griech.), Lebensbeschreibung (s. d.).

Biokovo, zum dalmatinischen Karst gehöriger Bergrücken, der sich vom Durchbruchstal der Cetina bis zur Narentaebene erstreckt und im Sveti Juro, nördlich von Macarsca, 1762 m Höhe erreicht.

Biolithe, organogene oder von Lebewesen gebildete Gesteine.

Biologie (griech.), die Lehre vom Leben der Pflanzen und Tiere im allgemeinen, dann auch besonders die Lehre von ihrer gegenseitigen Bedingtheit und Abhängigkeit von äußern Verhältnissen, aber immer in einem gewissen Gegensatze zur Morphologie, d. h. der Lehre vom Bau des tierischen, resp. pflanzlichen Körpers (s. Morphologie). Vgl. Erdmann, Geschichte der Entwickelung und Methodik der biologischen Naturwissenschaften (Kassel 1887); Franceschini, Die B. als selbständige Wissenschaft (Hamb. 1892); Kassowitz, Allgemeine B. (Wien 1899, 2 Bde.); O. Hertwig, Die Entwickelung der B. im 19. Jahrhundert (Jena 1900); Reinke, Einleitung in die theoretische B. (Berl. 1901); »Zeitschrift für B.«, begründet von Buhl, Pettenkofer, Voit u. a. (Münch. 1865–1902, 43 Bde.); »Biologisches Zentralblatt« (hrsg. von Rosenthal, Erlang., jetzt Leipz., seit 1881).

Biologische Reinigung, s. Abwässer.

Biologische Stationen, s. Zoologische Stationen.

Biolychnion (grch., »Lebenslampe«), nach Burggrave (gest. 1775) ein aus dem Blut eines Menschen bereitbares Lampenöl, das durch den Helligkeitsgrad seines Brennens Lebenskraft und -Dauer anzeigen sollte.

Biomagnetismus, soviel wie tierischer Magnetismus.

Biomantie (Biomantik, griech.), Bestimmung aus gewissen Zeichen (z. B. aus der Lungenprobe), ob bei einem neugebornen Kinde Leben vorhanden war; auch Voraussagung der Lebensschicksale und Lebensdauer aus gewissen Zeichen; daher Biomant, einer, der sich mit dergleichen Wahrsagungen befaßt.

Biomechanik (griech.), die Lehre von den mechanischen Kräften im lebenden Organismus.

Biometrie (griech.), soviel wie Bioarithmetik (s. d.).

Bion (griech.), s. Individuum.

Bion, 1) B. von Borysthenes (am Dnjepr), Philosoph, um 280 v. Chr., beeinflußt vom Kynismus und von dem Hedonismus des Theodoros. In seinen »Diatriben«, die wir nur aus Fragmenten und zahlreichen Nachbildungen (unter andern in den »Satiren«

des Horaz) kennen, geißelte er höchst lebhaft und witzig menschliche Schwächen und Laster. Vgl. Hoogvliet, De vita, doctrina et scriptis Bionis (Leiden 1821).

2) Griech. Bukoliker, gegen Ende des 2. Jahrh. v. Chr., aus Smyrna, scheint in Sizilien gelebt zu haben und soll vergiftet worden sein. In seinen Gedichten (meist mit Theokrit hrsg. und übersetzt; mit Moschos hrsg. von G. Hermann, Leipz. 1849, und Ziegler, Tübing. 1868), 18 kleinern, meist erotischen Inhalts, und einem größern epischen, der »Adonisklage« (hrsg. mit Übersetzung von v. Wilamowitz, Berl. 1900)), zeigt er sich als Nachahmer Theokrits, jedoch ohne dessen Kraft und Naturwahrheit.

Bionomie (griech.), die Lehre von den Beziehungen der Organismen zur umgebenden Welt, zu den Pflanzen und Tieren, mit denen sie zusammenleben, ihren Symbioten und Parasiten, ihren wechselseitigen Anpassungen.

Biophänomenologie (griech.), die Lehre von den Erscheinungen des Lebens.

Biophoren (griech., »Lebensträger«), nach Weismann die Fortpflanzungselemente der beiden Geschlechter.

Biophysik (griech.), die Wissenschaft von den physikalischen Lebensvorgängen (animalischen Erscheinungen).

Biosen, eine Gruppe der Zuckerarten; s. Zucker.

Bioskopie (griech., »Lebensschau«), die Untersuchung, ob unter bestimmten Umständen Leben und Lebensfähigkeit vorhanden ist oder war.

Biostatik (griech.), die Lehre von der mittlern Lebensdauer (s. Sterblichkeit); auch die von der mittlern durchschnittlichen Bevölkerung (s. d.).

Biot (spr. bi-o), 1) Jean Baptiste, Physiker, geb. 21. April 1774 in Paris, gest. daselbst 3. Febr. 1862, besuchte die polytechnische Schule in Paris, studierte dann Mathematik und Naturwissenschaft, lehrte als Professor in Beauvais, seit 1800 am Collège de France, 1804 am Observatorium in Paris und ward 1806 am Bureau der Längenvermessung angestellt. Seit 1809 lehrte er auch physikalische Astronomie an der Universität in Paris. Er begleitete Gay-Lussac auf seiner ersten Luftfahrt, führte Gradmessungen aus, 1806 mit Méchain und Arago in Spanien, 1817 in Schottland und den Orkneyinseln, 1824—25 in Spanien und Italien. Mit Arago lieferte er eine genaue Messung der Schwerkraft zu Paris und der Brechungsexponenten der Gase, auch bestimmte er die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles in einem festen Körper, entdeckte den Unterschied in der Doppelbrechung der einachsigen Kristalle, beschäftigte sich viel mit den Farbenringen dünner Kristallplatten im polarisierten Licht und begründete die optische Saccharometrie. Die mit Savart vorgenommene Untersuchung über die ablenkenden Kräfte, die ein Strom auf eine Magnetnadel ausübt, führten zu dem (Biot-Savartschen) Gesetz, einer wesentlichen Stütze der Ampèreschen Theorie des Magnetismus. Er schrieb: »Analyse du traité de la mécanique céleste de Laplace« (Par. 1801); »Essai de géométrie analytique« (1802, 8. Aufl. 1834; deutsch von Ahrens, 2. Aufl., Nürnb. 1840); »Traité élémentaire d'astronomie physique« (1805, 3 Bde.; 3. Aufl. 1841—57, 5 Bde.); »Traité de physique expérimentale et mathématique« (1816, 4 Bde.); »Précis élémentaire de physique expérimentale« (1818—21, 2 Bde.; deutsch mit Zusätzen von Fechner, 2. Aufl., Nürnb. 1828—1829, 5 Bde.); »Recherches expérimentales et mathématiques sur les mouvements des molécules de la lumière autour de leur centre de gravité« (1814); »Recherches sur plusieurs points de l'astronomie égyptienne« (1859); »Recherches sur l'ancienne astronomie chinoise« (1840) und »Études sur l'astronomie indienne et sur l'astronomie chinoise« (1862). In den »Mélanges scientifiques et littéraires« (1858, 3 Bde.) schilderte er das Leben hervorragender Mathematiker und Physiker. Mit Arago verfaßte er den »Recueil d'observations géodésiques, astronomiques et physiques« (1824).

2) Édouard Constantin, bedeutender Sinolog, Sohn des vorigen, geb. 2. Juli 1803 in Paris, gest. 12. März 1850, studierte an der polytechnischen Schule und begleitete 1824 und 1825 seinen Vater auf einer wissenschaftlichen Reise nach Italien. Dann übernahm er die Erbauung einer Eisenbahn von St. Étienne nach Lyon, der ersten in Frankreich. Wegen Kränklichkeit zog er sich aus dem Staatsdienst zurück und begann seine Muße dem Studium des Chinesischen zu widmen. Früchte dieser Studien waren zahlreiche Aufsätze im »Journal des Savants« und »Journal asiatique« sowie die größern Werke: »Dictionnaire des villes et arrondissements de l'empire chinois« (Par. 1842); »Essai sur l'histoire de l'instruction publique en Chine« (1845, 2 Bde.); »Chine et Indo-Chine« (1846) und »Le Tscheou-Li« (1851, 2 Bde.), eine Übersetzung des altchinesischen Staatsritualbuches. Seit 1847 war er Mitglied der Akademie.

Biota, Pflanzengattung, s. Thuja.

Biotaxie (griech.), Beschreibung und Klassifikation der Organismen.

Biotit, soviel wie Magnesiaglimmer, s. Glimmer.

Biotomie (griech., »Lebensteilung«), soviel wie Zootomie; auch Lehre von den Lebensabschnitten.

Biot-Savartsches Gesetz, s. Biot 1).

Bioxyd, s. Oxyde.

Bipeden (lat.), Zweifüßer, zweifüßige Tiere; bipēdisch, zweifüßig; bipedāl, zwei Fuß lang oder breit, zweifüßig.

Bipinnaria, die Larve der Seesterne (s. d.).

Bipolarität des Lebens, die Annahme, daß an den beiden Polen dieselben oder doch sehr nahe verwandte Pflanzen- und Tierformen vorherrschen sollten, weil die Lebensbedingungen so sehr ähnlich sind, wurde von einigen Teilnehmern neuer antarktischer Forschungsreisen lebhaft bekämpft.

Bipontiner (Editiones Bipontinae), seit 1779 in der herzoglichen Druckerei zu Zweibrücken (Bipontium) gedruckte Ausgaben griechischer und lateinischer Klassiker. Vgl. Butters, über die B. (Zweibr. 1878).

Bipontium, neulat. Name Zweibrückens.

Biquadrat (Doppelquadrat, lat.), die vierte Potenz einer Größe; z. B. ist $16 = 2 . 2 . 2 . 2$ oder 2^4 das B. von 2, und umgekehrt ist 2 die biquadratische oder vierte Wurzel aus 16; biquadratische Gleichungen, solche vom vierten Grade.

Biquet (franz., spr. -kä), s. Goldwage.

Bir (arab.), Quelle, Brunnen; findet sich häufig in Zusammensetzungen, namentlich in Namen von Stationen auf den Straßen der arabisch sprechenden Länder Vorderasiens und Nordafrikas.

Birago, Karl, Freiherr von, Militäringenieur, geb. 24. April 1792 in Cascina d'Olmo bei Mailand, gest. 29. Dez. 1845 in Wien, studierte in Pavia Mathematik, wurde 1823 Lehrer an der Pionierschule in Mailand und trat 1825 mit seiner später eingeführten Kriegsbrücke hervor. Beim Bau der Befestigungen von Linz erfand er eine Lafette für Turmhaubitzen, 1835 leitete er die Befestigungen am Po

bei Brescello, und 1839 erbaute er eine Militärbrücke, die alle Erwartungen übertraf. Nach seinem System wurde ein Brückentrain angefertigt, der später in allen Heeren Eingang fand. 1844 trat er an die Spitze des soeben vereinigten Pionier- und Pontonierkorps, wurde Brigadekommandeur, zugleich Freiherr. Er schrieb: »Untersuchungen über die europäischen Militärbrückentrains« (Wien 1839).

Birara, Inseln, s. Neupommern.

Biraren (Bural-Tungusen), tungus. Volk in Sibirien, am obern Amur und dessen Zuflüssen Bureja und Seja, meist nomadisierende Jäger.

Birbhum (Beerbhoom, eigentlich Wirabhûmi, »Heroenland«), Distrikt der Division Bardwan in der britisch-ind. Präsidentschaft Bengalen, 4548 qkm und (1891) 797,833 Einw. (¾ Hindu, ⅕ Proz. Mohammedaner). Das ebene Land wird von unbedeutenden Flüssen durchzogen, hat heiße Quellen, Eisengruben und Kalkbrüche, starken Reisbau, bedeutende Seidenraupenzucht und -Industrie. B. war über 2000 Jahre der Schauplatz heftiger Kämpfe der von Hindostan aus nach Bengalen vorrückenden Arier, die Erinnerung daran spricht sich im Namen B. aus.

Birch, 1) (spr. börtsch) Samuel, engl. Sprachforscher und Archäolog, geb. 3. Nov. 1813 in London, gest. daselbst 27. Dez. 1885, besuchte die Schulen zu Greenwich und Blackheath, dann die Merchant Taylors' School in London, wurde 1836 Assistent, 1844 Hilfskonservator in der Altertümerabteilung des Britischen Museums. Nachdem er wiederholt Reisen nach Italien unternommen (1846 und 1856), erfolgte endlich 1861 seine Ernennung zum Konservator der orientalischen, mittelalterlichen und britischen Altertümer und ethnographischen Sammlungen des Britischen Museums. Birchs wissenschaftliche Tätigkeit erstreckt sich nicht nur über griechische, römische und britische Antiquitäten, Numismatik und Ethnographie, sondern er war auch bei der Herausgabe der Keilinschriften tätig, veröffentlichte im »Asiatic Journal« Übersetzungen aus dem Chinesischen und widmete schließlich den ägyptischen Hieroglyphen das eingehendste Studium. Für Bunsens Werk über Ägypten bearbeitete er den philologischen Teil. Außer vielfachen Beiträgen zu den verschiedenartigsten Zeitschriften und gelehrten Werken hat er folgende Hauptwerke veröffentlicht: »Gallery of antiquities« (Lond. 1842); »Catalogue of Greek vases« (mit Newton, 1851); »History of ancient pottery« (1858, 2 Bde.; 2. Aufl. 1873); »Description of the collection of ancient marbles in the British Museum« (1861); »Rhind papyri« (1865); »Inscriptions in the hieratic and demotic character from the collections of the British Museum« (1868); »Ancient history from the monuments: Egypt« (1875). Auch an der Herausgabe der »Select papyri in the hieratic character« (1841 bis 1860) war B. beteiligt. Vgl. Walter de Gray-Birch, Biographical notices of Dr. B. (Lond. 1886).

2) Christian, s. Birch-Pfeiffer.

Birch-Hirschfeld, 1) Felix Viktor, Patholog, geb. 5. Mai 1842 zu Kluvensiek in Holstein, gest. 20. Nov. 1899 in Leipzig, studierte in Leipzig, wurde 1869 Assistent am pathologischen Institut daselbst, 1870 Prosektor am städtischen Krankenhaus in Dresden und 1882 Leiter der Irrenabteilung dieser Anstalt, 1885 ging er als Professor der pathologischen Anatomie und Direktor des pathologischen Instituts nach Leipzig. Er schrieb: »Lehrbuch der pathologischen Anatomie« (Leipz. 1877; 4. Aufl. mit veterinärpathologischen Beiträgen von Johne und einem Anhang: »Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden« von Schmorl, 1889—95, 2 Bde.; Bd. 1 in 5. Aufl. 1897); »Die Bedeutung der Muskelübung für die Gesundheit besonders der deutschen Jugend« (das. 1883); »Grundriß der allgemeinen Pathologie« (das. 1892); »Skrofulose und Krankheiten der Lymphdrüsen« (in Ziemssens »Handbuch«); »Die Krankheiten der Leber« (in Gerhardts »Handbuch der Kinderkrankheiten«).

2) Adolf, Romanist, Bruder des vorigen, geb. 1. Okt. 1849 in Kiel, studierte seit 1868 Naturwissenschaften, dann 1875—77 Philologie in Leipzig, wo er sich im folgenden Jahre für romanische Philologie habilitierte, ging nach längerm Aufenthalt in Paris 1883 nach Gießen, wurde 1884 ordentlicher Professor daselbst und 1891 in Leipzig. Er schrieb: »Die Sage vom Gral« (Leipz. 1877); »Über die den provenzalischen Troubadours bekannten epischen Stoffe« (Halle 1878); »Geschichte der französischen Literatur seit Beginn des 16. Jahrhunderts« (Bd. 1: »Das Zeitalter der Renaissance«, Stuttg. 1889). In der gemeinsam mit H. Suchier veröffentlichten »Geschichte der französischen Literatur« (Leipz. 1900, zu der vom Bibliographischen Institut herausgegebenen Sammlung illustrierter Literaturgeschichten gehörend) bearbeitete B. die Literatur seit dem 16. Jahrh. bis zur Gegenwart. Aus dem Nachlaß von H. Knust gab er Juan Manuels »Conde Lucanor« (Leipz. 1900) heraus.

Birch-Pfeiffer, Charlotte, Schauspielerin und dramatische Schriftstellerin, geb. 23. Juli 1800 in Stuttgart, gest. 24. Aug. 1868 in Berlin, Tochter des Domänenrats Pfeiffer, der 1806 nach München übersiedelte, betrat bereits in ihrem 13. Lebensjahr das Münchener Hoftheater und bildete sich unter Zuccarinis Leitung mit großem Erfolg aus. Nach 1818 erhielt sie das ganze Fach der tragischen Liebhaberinnen übertragen und erntete auch auf Kunstreisen in Deutschland vielen Beifall. 1825 heiratete sie den auch als Schriftsteller, besonders als Verfasser des Werkes »Ludwig Philipp der Erste, König der Franzosen« (Stuttg. 1841—43, 3 Bde.; 3. Aufl. 1851) bekannten Christian Birch aus Kopenhagen (gest. 29. Aug. 1868 in Berlin). Ihre Kunstreisen erstreckten sich seitdem bis nach Petersburg und Pest sowie bis Amsterdam. 1837 übernahm sie die Direktion des stehenden Theaters in Zürich, das sie mit großer Umsicht leitete. Nachdem sie 1843 dieselbe niedergelegt, wurde sie 1844 am königlichen Theater zu Berlin für ältere Rollen engagiert, wo sie bis zu ihrem Tode verblieb. Ihre zahlreichen, meist nach Romanen bearbeiteten Bühnenstücke, die fast auf allen deutschen Theatern heimisch wurden, zeugen von dramatischer Anlage, namentlich aber von Kenntnis der Bühneneffekte sowie des vorherrschenden Geschmacks des Theaterpublikums, lassen aber künstlerische Durchbildung meist vermissen. Den meisten Beifall fanden: »Pfefferrösel« (zuerst aufgeführt 1828), »Hinko« (nach L. Storchs »Freiknecht«), »Die Günstlinge«, »Der Glöckner von Notre-Dame« (nach V. Hugos Roman), »Rubens in Madrid« (1839), »Scheibentoni«, »Die Marquise von Villette« (1845), »Dorf und Stadt« (1848). Letzteres, einer Erzählung Auerbachs nachgebildet, verwickelte sie in einen Prozeß, der aber zu ihrem Vorteil ausschlug. Von ihren vielen spätern Stücken haben sich auf der Bühne nur noch »Die Waise von Lowood« (1855, nach dem Roman »Jane Eyre« der Charl. Bronte) und »Die Grille« (1857) erhalten. Auch in Novellen versuchte sie sich. Ihre »Gesammelten dramatischen Werke« erschienen in 23 Bänden (Leipz. 1863—80), ihre gesammelten Novellen und Erzählungen in 3 Bänden

(das. 1863—65). — Ihre Tochter ist die Romanschriftstellerin Wilhelmine v. Hillern (s. d.).

Bird (spr. börd), 1) Robert Montgomery, amerikan. Schriftsteller, geb. 1805 in Newcastle (Delaware), gest. 2. Jan. 1854 in Philadelphia, ist der Verfasser zweier Romane aus der Geschichte Mexikos: »Calavar, a knight of the conquest« (1834) und »The infidel, or the fall of Mexico« (1835), die der Historiker Prescott sehr rühmte, der auf eine pennsylvanische Sage gegründeten Erzählung »The hawks of Hawks Hollow« (1835; deutsch, Frankf. 1840) und des vielgelesenen »The Nick of the woods« (1837; deutsch, das. 1841). Als erfolgreicher Dramatiker zeigt sich B. in den Dramen »The broker of Bogota«, »Oraoosa« und »The Gladiator«.

2) William, Komponist, s. Byrd 1).

3) Isabella, Reiseschriftstellerin, s. Bishop.

Birdschan, befestigte Stadt in der pers. Provinz Chorasan, in der Landschaft Kuhistan, mit nicht unbedeutendem Handel und 18,000 Einw.

Biredschik, Stadt im asiatisch-türk. Wilajet Aleppo, 125 km nordöstlich von Aleppo, wichtiger Übergangsort über den Euphrat, an dessen Ostufer und der Karawanenstraße nach Urfa gelegen, mit 10,162 Einw. Dabei das alte Schloß Kalah Beda auf einem Hügel.

Birēme (lat.), Zweiruderer, Schiff (Galeere) mit zwei Reihen Ruderbänken.

Birēt (lat. Birētum, Birretum), Kopfbedeckung der römisch-kath. Geistlichkeit. Bis zur Mitte des 13. Jahrh. hatte sie sich hierzu des Schultertuches und der Kapuze bedient. Als diese in Wegfall kam, wurde das Käppchen (lat. pilius, franz. calotte) eingeführt, das erst kegelförmig, dann oben abgerundet wurde und im 17. Jahrh. seine jetzt übliche Form einer geraden, vierkantigen Mütze mit hoch stehenden Eckkanten und einem Knopf oder einer Quaste (floccus) in der Mitte erhielt. Früher auch soviel wie Barett (s. d.).

Birger, 1) B. Jarl, schwed. Jarl (s. d.), aus dem Geschlechte der Folkunger (s. d.), war 1250 bis zu seinem Tode (21. Okt. 1266), als Vormund seines zum König gewählten minderjährigen Sohnes Waldemar, der eigentliche Regent Schwedens. Er unternahm 1249 einen Kreuzzug nach Finnland, dessen Bevölkerung zum Christentum bekehrt wurde, brachte die Königsmacht in Schweden zu größerm Ansehen, gründete Stockholm, schloß mit Lübeck und Hamburg Handelsverträge und erhöhte durch weise Gesetze die Sicherheit im Lande.

2) B., Enkel des vorigen, geb. 1280, folgte 1290 seinem Vater Magnus Ladulås, stand anfangs unter der wohltätigen Vormundschaft Torgils Knutsons, den er aber 1306 seinen Brüdern Erich und Waldemar opferte. Kurz darauf von diesen gefangen genommen, mußte er durch die Verträge von 1308 und 1310 mit ihnen das Reich teilen. Zwar gelang es ihm 1317, sich der Herzöge zu bemächtigen und sie ums Leben zu bringen, aber schon 1318 ward er durch einen Aufstand ihrer Anhänger (unter Matts Kettilmundsson) zur Flucht nach Dänemark genötigt, wo er 1321 starb.

Birgittenorden (Ordo S. Salvatoris, Orden vom Weltheiland), von Birgitta, einer schwedischen Edlen aus königlichem Geschlecht (gest. 1373 in Rom, 1391 heilig gesprochen, Tag: 8. Okt.), zu Wadstena in Ostgotland gegründeter, vom Papst Urban V. 1370 bestätigter Klosterorden, dessen Besonderheit darin besteht, daß in einem Doppelkloster 60 Nonnen und 17 Mönche nebst 8 Laienbrüdern unter einer Äbtissin lebten. Nach der Reformation verschwand der Orden. Die wenigen heute bestehenden Birgittenklöster sind einfache Nonnenklöster. Vgl. Hammerich, St. Birgitta (Kopenh. 1863; deutsch von Michelsen, Gotha 1872); Ringseis, Leben der heil. Birgitta (Regensb. 1890); Binder, Die heil. Birgitta von Schweden und ihr Klosterorden (Münch. 1891); Derselbe, Geschichte der bayrischen Birgittenklöster (»Verhandlungen des historischen Vereins der Oberpfalz und Regensburg«, 1896; auch Sonderausg.).

Birgus, s. Einsiedlerkrebse.

Biribi (franz.), auch Cavagnole genannt, ein in Italien und Frankreich früher übliches Glücksspiel.

Biriussa, Fluß in den russisch-sibir. Gouvernements Irkutsk und Jenisseisk, 400 km lang, entspringt im Sajanischen Gebirge und hat im Quellgebiet ergiebige Goldwäschereien.

Biriussen (Birjussen), tatarisch-türk. Volksstamm, ein Zweig der Abakan-Tataren, im sibirischen Gouv. Jenisseisk, an beiden Ufern des Abakan, ist in den zahlreichern Katschinzen (s. d.) aufgegangen.

Birjutsch, Kreisstadt im russ. Gouv. Woronesh, an der Tichaja Sosna, einem Nebenfluß des Don, und an der Eisenbahn Charkow-Balaschow, hat 4 Kirchen und (1897) 13,194 Einw., die vorzugsweise Viehhandel treiben.

Birk, Sixt (lat. Xystus Betulius oder Betulejus), dramat. Dichter, geb. 1501 in Augsburg, gest. daselbst 1554, studierte in Tübingen und Basel, wo er späterhin als Korrektor und seit 1530 als Schulmann tätig war. 1536 wurde er als Rektor des Gymnasiums in seine Vaterstadt zurückberufen. Seine Dramen »Ezechias«, »Zorobabel«, »Judith« und »Tragödie wider die Abgötterei« stehen an Bedeutung zurück hinter seinen beiden Dramatisierungen der Geschichte der Susanna, die wiederholt von spätern dramatischen Bearbeitern desselben Stoffes (z. B. P. Rebhun) benutzt wurden. Seine deutsche »Susanna« erschien 1532 (Neudruck von Geßler, Zürich 1891); die lateinische (1537), besser als die deutsche, voll trefflicher Charakterbilder (hrsg. von Bolte, Berl. 1893), wurde ins Rätoromanische und ins Dänische übersetzt.

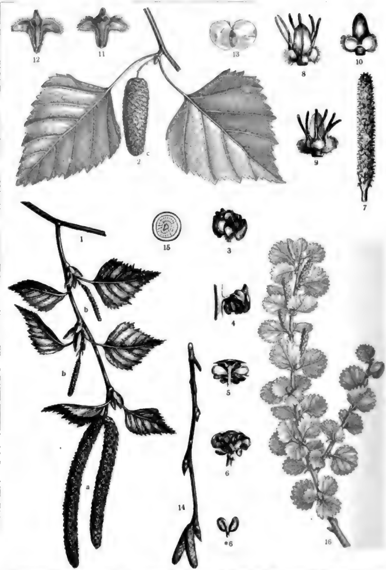
Birkdale (spr. börkdel), s. Southport.

Birke (Betula *Tourn.*, hierzu Tafel »Birke I u. II«), Gattung der Betulazeen, Bäume und Sträucher von sehr veränderlichem Habitus, mit einer meist in hautartigen Blättern sich lösenden, im Alter rissigen Rinde, ganzen, rauten- oder herzförmigen Blättern und männlichen Blütenkätzchen, die sich im Sommer entwickeln und den Winter hindurch geschlossen an den entlaubten Zweigen hängen, während die weiblichen Kätzchen erst im Frühling erscheinen. Die Früchte sind flach, ringsum zarthäutig geflügelt. Etwa 35 Arten. 1. Gruppe: weißbuchenblätterige Birken (Costatae), Bäume mit bräunlichgelber bis dunkelbrauner, selten hellgrauer Rinde und mehr als sieben oberseits vertieften Fiedernervenpaaren in den Blättern. Die Schwarz- oder Rotbirke (B. nigra *L.*), mit schon zeitig sehr rissigem, schwarzem Stamm, 20 m hoch, in Nordamerika von Kanada bis Florida, Texas, Minnesota. Die Zuckerbirke (B. lenta *L.*), rasch wachsender Baum, 24 m hoch, mit braunschwarzer, in dickern, breiten Stücken sich lösender Rinde, die gewürzhaft und süß schmeckt, von Kanada bis Georgia und Alabama, westlich bis Minnesota, wird auf Zucker benutzt und liefert schönes rosafarbenes Nutzholz. Die Rinde diente den Indianern als Kaumittel und zur Bereitung erfrischender Getränke. Sie liefert bei Destillation ein ätherisches Öl (vgl. Birkenrindenöl). B. utilis *Don.* (Bhojpatra- oder Churjbirke), mit brauner Stammrinde, wird im Hima-

Birke I.

1 u. 2. **Hängebirke** (Betula verrucosa). — 3 u. 4. **Weißbirke** (Betula pubescens).

Birke II.



Hängebirke (Betula verrucosa). 1. Triebspitze mit männlichen (a) und mit weiblichen (b) Kätzchen. — 2. Belaubter Trieb mit einem Fruchtkätzchen (c). — 3, 4, 5, 6. Männliche Blütenhülle von vorn, von der Seite, oben und unten. — *6. Staubgefäß. — 7. Weibliches Kätzchen. — 8, 9. Weibliche Blütenhülle mit 3 zweinarbigen Blütchen von oben und unten. — 10. Diese Hülle allein. — 11, 12. Die aus ihr erwachsene Schuppe eines Fruchtkätzchens von oben und unten. — 13. Geflügelte Frucht. — 14. Triebspitze mit Laub- und männlichen Blütenknospen. — 15. Querschnitt eines dreijährigen Triebes. (1, 2, 14 natürliche Größe.) — 16. **Zwergbirke** (Betula nana).

laja zur Anfertigung von Papier benutzt. 2. Gruppe: Weißbirken (Albae), Bäume, weniger Sträucher, mit kurzen Blättern und höchstens 6–7 Nervenpaaren. Die Papierbirke (B. papyracea *Ait.*), 25 m hoher Baum mit weißer, in Häuten sich ablösender Rinde, in Kanada und in den nördlichen Staaten der Union, in Sibirien und Japan. Aus der Rinde fertigt man dauerhafte, sehr leichte Kanus. Die Weißbirke (Ruch-, Rauh-, Stein-, Winter-, Moor-, Maser-, Harzbirke, Maienbaum, nordische B., B. pubescens *Ehrh.*, Tafel I, Fig. 3 u. 4, u. Tafel »Laubbäume im Winter I« bei Artikel »Baum«, 20 m hoher Baum mit breitästiger, dichtverzweigter Krone und behaarten jungen Trieben und Blattstielen, in Mittel- und Nordeuropa, in West- und Nordasien bis Kamtschatka. Hierher gehören mehrere Formen (wie B. alba *L.*, B. odorata *Bechst.* ꝛc.). Einige sind strauchartig mit braungrauer oder braun und weiß gefleckter, nicht abblätternder Rinde, bei andern löst sich die Rinde in hautartigen weißen Blättern ab, auch gibt es Formen mit hängenden Zweigen. Der Name Ruchbirke bezieht sich auf die wachs- oder harzartige, wohlriechende Ausscheidung auf den jungen Blättern. Die Hängebirke (Trauerbirke, B. pendula *Roth*, B. verrucosa *Ehrh.*, Tafel I, Fig. 1 u. 2, Tafel II, Fig. 1–15) ist der vorigen sehr ähnlich, doch sind die jungen Triebe und Blattstiele von Anfang an unbehaart und oft mit durch Verhärtung von Drüschen entstandenen Erhabenheiten besetzt. Der Baum hat eine mehr eiförmige Krone mit schwachen, oft tief herabhängenden Ästen. Er findet sich vorherrschend im mittlern Europa und im Orient, auch in Sibirien.

Die B. wächst in der Jugend schnell und erreicht ein Alter von 140 Jahren. Der selten gerade Stamm erreicht kaum mehr als 40 cm Durchmesser und treibt wenige starke Äste. Die B. hat sehr kleine Wurzelverbreitung; sie gedeiht am besten in frischem, nicht zu bindigem Lehm- und feuchtem, humusreichem Sandboden und verkrüppelt auf zu trocknem oder zu nassem Boden zum niedrigen Busch. Sie findet sich in Deutschland im Flachland und in Gebirgen, ihre Polargrenze stimmt mit der der Nadelhölzer nahe überein. Sie belaubt sich schon, wenn die Tageswärme über 7,5° steigt, und verliert ihre Blätter im Herbst, wenn dieser Wärmegrad nicht mehr erreicht wird. So dringt sie, wenigstens als Strauch, bis zu den baumlosen Polarländern vor. Ihre Vegetationszeit beträgt in Westeuropa über 6, in Lappland aber, wo sie die Baumgrenze erreicht, nur 3 Monate. An der Nordseite der Grimsel geht sie bis 1910 m, bei Hammerfest unter 70⅔° nördl. Br. noch bis 250 m Höhe. Östlich der Weichsel bildet sie ausgedehnte reine Bestände. Ihr Anbau in Deutschland datiert aus dem Anfang des 19. Jahrh., wo man die durch lange Mißwirtschaft ermüdeten und verödeten Waldböden wieder anzubauen suchte. Jetzt leistet sie als Mischholz im Hochwald, als Oberholz im Mittelwald, als Schutzbaum beim Schirmschlagbetrieb gute Dienste. Ihr Same, der schon von 20jährigen Bäumen reichlich erzeugt wird, keimt sehr leicht. Stockausschläge bilden sich nur an jungen Bäumen. Man erzieht die Birken durch Pflanzung zwei- bis fünfjähriger Pflänzlinge aus Schlägen, wo sie aus Anflug von selbst wachsen. Die B. ist Krankheiten wenig ausgesetzt und wird nur von der Raupe der Nonne und dem Birkensplintkäfer bisweilen geschädigt. Ihr dichtes, feines, sehr zähes Holz dient zu Leiterbäumen, Felgen, Deichseln, Radzähnen ꝛc., wird aber in feuchter Luft sehr schnell morsch. Wimmerig gewachsenes Holz dient zu Möbeln, Maserholz (das auch als japanisches Muskatnußholz in den Handel kommt) zu Gewehrschäften, Pfeifenköpfen, Dosen ꝛc. Als Brennholz gehört das Birkenholz zu den harten Hölzern. Birkenreiser werden zu Besen, Deckreisig und als Wieden zum Binden gebraucht. Die harzreiche weiße Rinde ist fast unverweslich, man legt sie den Schwellen und Balken unter, die feucht oder auf Steinen liegen, und benutzt sie zur Unterlage der Rasendächer. In nördlichen Ländern dient sie zu Gefäßen, Kleidungsstücken, Schuhen ꝛc. Gerber benutzen sie als Zusatz zur Treibfarbe. Die Blätter dienen als diuretisches Mittel zur Schaffütterung und zur Bereitung von Schüttgelb. Ältere Stämme liefern im Frühjahr beim Anbohren das zuckerreiche Birkenwasser (s. d.). Aus Rinde und Wurzel erhält man durch trockne Destillation Birkenteer (s. d.) und Birkenöl. Ein aus dem Stamm gewonnenes Harz dient in Rußland gegen Gicht und scheint schon in vorgeschichtlicher Zeit als Amulett zu gleichem Zweck benutzt worden zu sein. Die Strauchbirke (B. fruticosa *Pall.*) ist strauchartig, hat stets mit weißen Erhabenheiten besetzte Zweige und nur in der Jugend schwach behaarte Blätter. Sie findet sich im Norden auf Mooren, im südlichen Sibirien, in Daurien und in der Mandschurei, aber auch auf den kalten Hochmooren Bayerns. 3. Gruppe: Zwergbirken (Humiles), bis 1,5, selten 3 m hohe, oft zwergige Sträucher, mit 2–4, selten 5–6 Blattnervenpaaren und aufrechten Kätzchen. Die Zwergbirke (B. nana *L.*, Tafel II, Fig. 16), ein fast kriechender Strauch von höchstens 1 m Höhe, mit selten über fingerdick werdenden Stämmchen, kleinen, runden, sehr kurzgestielten, gekerbten Blättern, findet sich auf den höchsten Mooren des Riesengebirges, des Erzgebirges und des Harzes und auf den Alpen, in Norddeutschland auf einem Hochmoor des Kulmer Kreises, häufiger in Nordeuropa, Nordasien, Kanada und Grönland, wo sie 6 m Höhe erreicht, während sie auf Spitzbergen sehr klein bleibt. Aus den feinen Wurzeln verfertigen die Lappländer schöne Decken.

Birkelstein, Höhle, s. Schnaitheim.

Birken, Siegmund von, Dichter, geb. 5. Mai 1626 in Wildenstein bei Eger, gest. 12. Juni 1681 in Nürnberg, Sohn des evangelischen Geistlichen Betulius, der später ein Predigtamt in Nürnberg erhielt, studierte in Jena seit 1643 zuerst die Rechte, dann Theologie, wurde 1645 in Nürnberg unter dem Namen Floridan Mitglied des Pegnitzordens (s. d.) und übernahm 1646 die Erziehung des Prinzen Anton Ulrich von Braunschweig-Wolfenbüttel und seines Bruders. Das Verhältnis löste sich aber schon nach Jahresfrist, und B. kehrte 1648 nach Nürnberg zurück, wo er zur Friedensfeier (1650) ein mit großem Pomp aufgeführtes Festschauspiel verfaßte. 1654 wurde er geadelt, worauf er seinen latinisierten Namen ins Deutsche rückübersetzte und sich »v. B.« nannte. Nachdem er von 1657–60 in Bayreuth gelebt, kehrte er nach Nürnberg zurück. B. ist ein Versvirtuos der äußerlichsten Art; seine allegorischen Dramen zeigen ein gewisses Geschick der äußerlichen Mache. Sein »Spiegel der Ehren des Hauses Österreich« (Nürnb. 1668) ist die Umarbeitung eines ältern Werkes von J. J. Fugger; sein »Guelfis, oder Niedersächsischer Lorbeerhain« (das. 1669) eine ähnliche Verherrlichung des Hauses Braunschweig. Seine theoretischen Ansichten von Poesie und Rhetorik legte er in seiner »Teutschen Rede-bind- und Dichtkunst« (Nürnb. 1679) nieder. Vgl. Tittmann, Die Nürnberger Dichter-

schule (Götting. 1847); Quedenfeld, Siegmund von B. (Freienwalde 1878).

Birkenartige Gewächse, soviel wie Betulazeen.

Birkenberg, Stadt, s. Přibram.

Birkenfeld, ein zum Großherzogtum Oldenburg gehörendes, aber abgesondert liegendes Fürstentum, südlich am Hunsrück, wird ganz von der preußischen Rheinprovinz begrenzt (s. Karte »Oldenburg«) und umfaßt ein Areal von 503 qkm (9,13 QM.). Es besteht aus der Herrschaft Oberstein (s. d.) und der Grafschaft Sponheim (s. d.). Das Land wird vom Hochwald und Idarwald durchzogen und im südöstlichen Teil von der Nahe durchflossen. Der Ackerbau ist trotz der gebirgigen Beschaffenheit des stark bewaldeten Landes im allgemeinen befriedigend; Obst gedeiht besonders an den Ufern der Nahe; blühend ist die Rindviehzucht. Die Waldungen bestehen größtenteils aus Laubholz. Gegenstand des Bergbaues sind Eisenstein und Dachschiefer. Die Industrie ist lebhaft, besonders im Amtsbezirk Oberstein die Achatschleiferei und die Fabrikation unechter Bijouterien. Die Bevölkerung betrug 1900: 43,409 Seelen, davon 34,523 Evangelische, 8180 Katholiken und 524 Juden. Die Regierung ist in dem großherzoglich oldenburgischen Hause nach dem Rechte der Erstgeburt erblich; aber die Verbindung des Fürstentums mit den übrigen oldenburgischen Ländern ist eine bloß persönliche, durch den gemeinsamen Regenten vermittelte. Die Regierungsgeschäfte besorgt unter der unmittelbaren Leitung des oldenburgischen Kabinetts das Regierungskollegium zu Birkenfeld. B. ist im oldenburgischen Landtage vertreten; außerdem besteht ein Provinzialrat (14 Mitglieder). Die Gemeindeverwaltung ist selbständig und wird durch Bürgermeister, die Staatsbeamte sind, kontrolliert. Es bestehen zwei Amtsgerichte (Birkenfeld und Oberstein) unter dem Landgericht in Saarbrücken. Über die Finanzen des Fürstentums s. Oldenburg. — Seit 1569 führte ein Zweig des Hauses Zweibrücken, der bis 1733 in B. (s. unten) residierte, den Namen B.; 1776 kam B. an Baden, 1801 an Frankreich, 1817 an Oldenburg. Vgl. Barnstedt, Beschreibung des Fürstentums B. (Birkenf. 1845).

Birkenfeld, 1) Hauptort des gleichnamigen oldenburg. Fürstentums (s. oben), 381 m ü. M., an der Eisenbahn B.-Neubrück, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Gymnasium, Amtsgericht, Oberförsterei, Zichorien- und Tabakfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, Dampfziegelei und (1900) 2230 meist evang. Einwohner. Etwa 1 km von B. liegt auf einem Berg die alte Burg B., einst Residenz der Herzöge von Pfalz-B. Der Ort B. wird schon im 10. Jahrh. erwähnt. — 2) Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Neuenbürg, unweit der Enz und an der Staatsbahnlinie Pforzheim-Wildbad, hat eine evang. Kirche, Leder- und Seifenfabrikation und (1900) 2264 Einw.

Birkenhäher, soviel wie Mandelkrähe und Tannenhäher.

Birkenhain, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Landkreis Beuthen, hat Zink- und Bleierzbergbau und (1900) 3466 Einw.

Birkenhead (spr. börkenhedd), Hafenstadt (municipal borough) und Grafschaft im nordwestlichen England, am Mersey, Liverpool gegenüber und mit diesem seit 1886 durch einen 1,6 km langen Eisenbahntunnel verbunden, ist regelmäßig gebaut, hat breite Straßen, stattliche öffentliche Gebäude, eine Kunstschule, Freibibliothek und (1901) 110,926 Einw. (1841 kaum 8000). B. verdankt seinen Aufschwung den seit 1844 eröffneten großartigen Docks, die jetzt ein Areal von 201 Hektar mit 68 Hektar Wasserfläche bedecken und von 16 km langen Kais und zahlreichen Speichern umgeben sind. Schiff- und Dampfmaschinenbau sind die wichtigsten Industriezweige. Der Handel ist bei Liverpool inbegriffen. Dabei ein musterhaft angelegter Park von 72 Hektar und ein theologisches Seminar (St. Aidan's College). B. gehörte bis 1888 zu Cheshire.

Birkenknopfhornwespe, s. Blattwespen.

Birkenlaubsänger (Fitis), s. Laubsänger.

Birkenmet, s. Birkenwasser.

Birkenpilz, Kapuzinerpilz, s. Boletus.

Birkenreizker (Giftreizker), s. Lactarius.

Birkenrindenöl, ätherisches Öl aus der Rinde von Betula lenta (s. Birke), entsteht beim Einwässern der zerkleinerten Rinde durch Einwirkung eines Ferments (Betulose) auf Gaultherin und besteht aus Salizylsäuremethylester. Es ist farblos oder gelblich, spez. Gew. 1,180—1,187, im Geruch von Gaultheriaöl etwas verschieden, kommt aber ganz allgemein als Gaultheriaöl (Wintergrünöl) in den Handel. Bisweilen wird der Rinde bei der Destillation Wintergrün beigemischt.

Birkenspanner, s. Spanner.

Birkenteer (Dagget, Dziegiec, litauischer Balsam, Degot, Degut, schwarzer Degen, Oleum Rusci), aus Rinde und Wurzeln der Birke bereiteter Teer, ist braunschwarz, riecht eigentümlich, enthält die gewöhnlichen Teerbestandteile und Betulin und dient zur Bereitung des Juchtenleders, zu Anstrichen, als Wagenschmiere, auch als Heilmittel gegen Hautaffektionen; durch Destillation gewinnt man daraus farbloses Birkenöl (Daggetöl, Juchtenöl). Dies riecht sehr stark, verdünnt angenehm, und dient zur Fabrikation von feinerm Juchtenleder, Fruchtäthern und zu Parfümen.

Birkenwasser, der Frühjahrssaft der Birken, wird gewonnen, indem man im Frühjahr (April) die Stämme auf der Südseite 2—5 cm tief anbohrt und den ausfließenden Saft mittels eines eingesteckten Röhrchens in einem Gefäß auffängt. 50 Stämme der weißen Birke von 47—52 cm im Durchmesser geben in vier Tagen 175 kg Saft. Dieser enthält Zucker, Extraktivstoffe, Weinstein etc. und gibt durch Gärung Birkenwein (Birkenmet). Vorteilhaft versetzt man 50 kg B. mit 150 g Weinsäure, 4—12 kg Traubenzucker und 90 g starker Mandelmilch, die das Aroma des Traubenweins erzeugt.

Birkenzeisig (Leinfink), s. Hänfling.

Birkesdorf, Dorf im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Düren, an der Roer, hat eine kath. Kirche, Tuch-, Kunstwoll-, Teppich-, Metalltuch-, Karton- und Maschinenfabrikation und (1900) 3518 Einw.

Birket (arab.), soviel wie Landsee. B.-Mariut in Unter-, B. el Kerûn in Mittelägypten u. a.

Birkfuchs, s. Fuchs.

Birkhuhn (Moor-, Spielhuhn, Tetrao tetrix *L.*, s. Tafel »Hühnervögel I«, Fig. 1), Scharrvogel aus der Familie der Waldhühner (Tetraonidae), 60 bis 65 cm hoch, 95—100 cm lang, etwa 2 kg schwer, mit kurzen Flügeln und einem beim Männchen tief gegabelten, fast leierförmigen Schwanz, ist schwarz, auf den Flügeln mit weißen Binden; das Unterschwanzgefieder ist weiß, die Schwingen sind schwarzbraun, weiß geschaftet, die Steuerfedern schwarz, die Augenbrauen und eine nackte Stelle ums Auge hochrot. Das kleinere Weibchen ist rostgelb und rostbraun mit schwarzen Querbinden und Flecken. Das B. lebt in Europa von den Pyrenäen und Norditalien bis 68° nördl. Br.,

durch Sibirien und China, im Gebirge und der Ebene, wo der Boden reich an niedern Gesträuchen ist, bevorzugt Birken, liebt aber nicht den Wald. Die Geschlechter leben getrennt in mehr oder minder zahlreichen Flügen. Das B. nährt sich von Knospen, Blättern, Beeren und Kerbtieren, Schnecken, Würmern, im Winter hauptsächlich von Wacholderbeeren. Die Balzzeit beginnt Mitte April. Das Birkwild zieht sich dann auf die Balzplätze zusammen und wählt dazu meist mit etwas Buschwerk bewachsene Wiesen und Heideplätze. Mit Tagesanbruch beginnt das Balzen und Kämpfen der Hähne, meist auf dem Boden. Dabei lassen sie Töne hören, die fast so klingen, als wenn man mit einem Rohr stark in Wasser bläst, worauf ein Laut folgt, der wie »pischuiz« klingt. Zugleich sträubt der Hahn die Federn, läßt die Flügel hängen, fächert den Schweif (das Spiel) und macht seltsame Sprünge. Die Henne legt im Mai in eine seicht ausgescharrte Vertiefung 8—12 graugelbe, dunkel gefleckte Eier (s. Tafel »Eier II«, Fig. 2), die sie in drei Wochen ausbrütet. Erlegt wird der Hahn meist während der Balz, bei der er aber nie so taub und blind wird wie der Auerhahn. Man errichtet auf den Balzplätzen Strauchhütten oder Schirme so zeitig vor der Balzzeit, daß die Hähne daran gewöhnt sind, und schießt sie aus denselben mit der Flinte. Junges Birkwild wird auf der Suche vor dem Hühnerhund erlegt, vor dem es oft weit läuft und einzeln aufsteht, so daß man vor einem guten Hund bisweilen das ganze »Gesperr« aufreiben kann. In Rußland, Schweden und Norwegen befestigt man Balbanen (Ballhahn, Pulwan, ausgestopfte oder aus Filz ꝛc. nachgeahmte Birkhähne) auf weithin sichtbaren, kahlen Bäumen und erlegt die herzustreichenden oder herbeigetriebenen Hähne, die sich gern in der Gesellschaft des vermeintlichen Genossen einschwingen, aus einem Schirm. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft. In Tirol und den bayrischen Hochgebirgen werden die Schwanzfedern von Burschen am Hut getragen, und je nachdem sie befestigt waren, galten sie früher als Zeichen der Herausforderung und Rauflust. In der Gefangenschaft halten sich Birkhühner sehr gut und pflanzen sich auch fort. Ein Bastard von der Auerhenne und dem Birkhahn ist das Rackel- oder Mittelhuhn (Tetrao medius *Leisl.*); es hält in Gestalt und Farbe ziemlich die Mitte zwischen seinen Eltern, findet sich überall, besonders in Skandinavien, und erinnert im Betragen an das Auerhuhn. Vgl. Rohr, Das Birkwild (Klagenf. 1885); A. B. Meyer, Unser Auer-, Rackel- und Birkwild (Wien 1887); Ludwig, Das Birkwild (2. Aufl., das. 1894).

Birkibeinar (Birkebenar), eine 1174 von Eystein Meyla gebildete politische Partei in Norwegen, die auf Kosten der Großen und der Kirche die Staatsmacht befestigen wollte, gelangte unter König Sverre zur Herrschaft, hatte jedoch mit vielen Gegnern zu kämpfen, besonders mit den Baglern (s. d.), die erst nach Sverres Tod (1208) einen Vergleich eingingen. Der Schmähname B. kam davon her, daß die Anhänger Eysteins sich anfangs in den Wäldern verborgen hatten und, als ihre Kleider zerrissen waren, ihre Füße in Birkenrinde hüllen mußten. Vgl. Norwegen (Geschichte).

Birkwild, in der Jägersprache Birkhühner und Hähne.

Birlinger, Anton, Germanist, geb. 14. Jan. 1834 in Wurmlingen, gest. 15. Juni 1891 in Bonn, war ursprünglich katholischer Theolog, habilitierte sich 1869 in Bonn und wurde 1872 zum außerordentlichen Professor der deutschen Sprache und Literatur ernannt. B. hat sich besonders als Erforscher der Mundarten und der Volkskunde Schwabens verdient gemacht. Er veröffentlichte unter anderm: »Volkstümliches aus Schwaben« (Freiburg 1862, 2 Bde.); »Schwäbisch-Augsburgisches Wörterbuch« (Münch. 1864); »Die alemannische Sprache rechts des Rheins seit dem 13. Jahrhundert« (Berl. 1868, Bd. 1); »Aus Schwaben. Sagen, Legenden, Aberglauben, Sitten ꝛc.« (Wiesbad. 1873—74, 2 Bde.); »Rechtsrheinisches Alamannien« (Stuttg. 1890); ferner mit Crecelius eine kritische Ausgabe von »Des Knaben Wunderhorn« (Wiesbad. 1874). Seit 1871 gab B. die »Alemannia, Zeitschrift für Sprache, Literatur u. Volkskunde des Elsasses« (Bonn, seit 1892 fortgeführt von Pfaff) heraus.

Birma (Burma, Barma oder Reich der Mranma, einheimischer Name, früher auch Reich von Ava), Provinz des britisch-ind. Reiches in Hinterindien (s. Karte »Hinterindien«), begrenzt von Assam, Bengalen und der Bai von Bengalen im W., dem Meerbusen von Pegu und Siam im S., von Siam, Tongking und China (Jünnan) im O., von Tibet im N., zwischen 10—28¼° nördl. Br. und 92—102¾° östl. L., besteht aus dem seit 1826 und 1852 britischen Niederbirma, 220,075 qkm mit (1891) 5,371,328 Einw., und dem 1886 eroberten Oberbirma, 318,275 qkm mit (1891) 3,849,833 Einw. Zu letzterm kommen noch Luschai- und Katschinland und die Schanstaaten, so daß sich das Gesamtareal der Provinz auf 686,850 qkm und die Bevölkerungsziffer auf 9,649,621 erhöht. Das Land wird von mehreren noch wenig erforschten Meridiangebirgen durchzogen; in den durch sie gebildeten Längstälern fließen ansehnliche Ströme südwärts zum Meer: zwischen Arakan-Joma- und Pegu-Jomagebirge der Irawadi, weiter östlich trennt den kleinern Sittang das Pungi-Lunggebirge vom Salwen und diesen das langgestreckte Tanen-Tung-Gyigebirge vom obern Mekhong, der das östliche Schangebiet durchzieht. Letzteres scheidet der scharfe Kamm des Tran-Kinh von Tongking. Im N. treten Ausläufer des östlichsten Himalaja (Patkoigebirge, Schuodung-Gyigebirge) ins Land ein. Für den Verkehr ist der von der Mündung bis nahe an die Nordgrenze schiffbare Irawadi von größter Wichtigkeit. Von den bedeutenden Seen des Innern weiß man noch sehr wenig. Geologisch lassen sich drei nordsüdlich verlaufende Zonen unterscheiden: 1) eine westliche von den Nagabergen aus südlich bis zum Kap Negrais, ein Kettengebirge, aufgebaut aus Trias von alpinem Charakter, Kreidesedimenten, mächtigen versteinerungslosen, flyschähnlichen Schiefern und Sandsteinen, Nummulitenkalk und jüngerm Tertiär, 2) eine mittlere, das Tiefland des Irawadi mit tertiären und jüngern Ablagerungen, 3) ein östliches Bergland mit paläozoischen (karbonischen) Sedimenten und archäischen Felsarten. Aus dem Flachlande des Irawadi erheben sich einige vereinzelte Vulkane, die trachytische Laven und Aschen geliefert haben (vgl. Asien [Geologisches], S. 867 f.). Zahlreich sind auf der Ost- und Westseite der am Kap Negrais endenden Gebirgskette Salz- und Petroleumquellen, die dem Tertiär anzugehören scheinen; sie sind auf den Inseln Ramri und Cheduba, ebenso bei Membo am Irawadi von Schlammvulkanen begleitet. Erdöl wird besonders bei Jénán, Khyoung und östlich von Pagan gewonnen (jährlich an 14 Mill. kg). Das Klima ist heiß: Mandalai mittlere Jahrestemperatur 27,2°, wärmster Monat April (32,2°), kältester Januar (21,1°), mittlere Jahresextreme 38,9° und 15°, absolut 41° und 10°. Sommer- und Herbstregen. Jahressumme 700 mm an 72 Regentagen. Die Pflanzenwelt

bildet einen Teil des indischen Monsungebietes mit ähnlichem Charakter wie in Assam (s. d.). Die immergrünen Waldungen, mit sommergrünen gemischt, bestehen vorherrschend aus Dipterokarpeen, daneben Tiekbäumen (Tectona grandis), Ficus elastica und verschiedenen Magnoliazeen. Unter den nutzbaren Gewächsen ragen hervor die am Irawadi wild wachsende Baumwolle (Gossypium herbaceum), Banane (Musa sapientium), Pisang (Musa paradisiaca) und Brotfruchtbaum (Artocarpus integrifolia). Birmas **Tierwelt** gehört zur indochinesischen Subregion, dem reichsten Faunengebiete der orientalischen Region. Fast alle Charaktertiere dieser Region sind hier vereinigt, z. B. sämtliche vier Arten Nashörner. Von den hervorragenden Charaktertieren der indischen Region fehlt in B. allein der Orang-Utan. Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten sind sehr zahlreich und farbenprächtig.

Die **Bevölkerung** besteht hauptsächlich aus **Birmanen**, dann den gleichfalls zum malaio-chinesischen Stamm gehörigen **Karen** in den Wäldern Unterbirmas, **Kakhyen** am obern Irawadi bis nach Tibet hin, den **Schan** und **Laos** im O. Die Birmanen sind klein, hellbraun, wohlgestaltet, mit schwarzem, straffem, reichlichem Haar, aber schwachem Bartwuchs. Sie zeichnen sich vor den Nachbarvölkern durch Lebhaftigkeit und geschäftliche Rührigkeit aus, sind gegen die Fremden höflich und gastfrei, aber unzuverlässig und verschlagen. Die gewöhnliche Kleidung ist ein um die Hüften geschlungenes baumwollenes Tuch; bei feierlichen Gelegenheiten noch ein weißer musselinener Rock (Indschi) mit engen Ärmeln. Das Haar schürzen die Männer auf dem Scheitel in einen Knoten, die Frauen lassen es lang hängen. Tätowieren ist allgemein üblich. Hauptspeise ist Reis, Wasser das alleinige Getränk; doch wird Opium geraucht. Vielweiberei ist erlaubt, aber selten; Ehescheidung leicht, Keuschheit der Frauen wenig geschätzt. Die Leichen der Wohlhabenden werden verbrannt, die der Armen beerdigt. Die **Religion** ist der Buddhismus. Die Priester leben in großen Klöstern (Kjaung) bei den Städten vom Bettel und dem Ertrag ihrer Ländereien. Der Oberpriester, P'ha-T'hena-Baing, einer der hohen Reichswürdenträger, hat in Mandalai seinen Sitz. Die Tempel (Phra) sind Prachtbauten. Die amerikanischen Baptisten besitzen 28 Stationen unter den Schan, Karen und Birmanen, die englische Propagation Society fünf, die Leipziger Mission eine Station. Apostolische Vikariate bestehen für Süd- und Ostbirma. Nach dem Zensus von 1891 gab es:

	Buddhisten	Hindu	Mohammedaner	Christen
Niederbirma	4048506	142522	210649	111982
Oberbirma .	2844569	29055	42382	6786

Die **Sprache** gehört als ein Glied der indochinesischen Sprachfamilie zu den »isolierenden« Sprachen (s. d.), zeigt aber Ansätze zur Mehrsilbigkeit und Unterscheidung der Redeteile durch Formelemente, z. B. tas, essen; atas, Speise. Von Tonakzenten hat sie drei. Vgl. **Judson**: Grammar of the Burmese language (Rangun 1866), Burmese and English dictionary (3. Ausg., das. 1883; erweiterte Ausg. von R. C. Stevenson, 1894) und English and Burmese dictionary (3. Ausg., das. 1877; abgekürzte Ausg. 1891); **Sloan**, Practical method with the Burmese language (Lond. 1877); **Lonsdale**, Burmese Grammar (das. 1899); **Steinthal**, Charakteristik der hauptsächlichsten Typen des Sprachbaus (Berl. 1861; neubearbeitet von Misteli, das. 1893); **Harmand**, Birmanie. Résumé ethnographique et linguistique (Par. 1884). Die Schrift stammt von einem ältern südindischen Alphabet ab; sie wird gewöhnlich mit eisernem Griffel auf Palmblätter eingeritzt. Wissenschaft und Literatur (diese größtenteils Übersetzungsliteratur aus dem Pali) beschränken sich auf Religionslehre, Astrologie, Landes- und Rechtskunde, Geschichte, Grammatik und etwas Medizin. Die Buchdruckerkunst wurde erst in neuester Zeit durch Missionare eingeführt. 1889 erschienen 84 Werke, 1890 bereits 165 und 31 Zeitungen, davon 8 in Oberbirma. Die Birmanen rechnen nach Mondjahren und lassen alle 13 Jahre 5 Schaltjahre, jedes um einen ganzen Monat verlängert, eintreten. **Schulen** bestehen nur in den Klöstern; 1891: 10,863 (164 für Mädchen) mit 150,009 Schülern und 18,440 Schülerinnen, darunter ein College mit 25 Zöglingen. Die **Baukunst** ist nicht ohne künstlerische Entwickelung, die **Plastik** stellt namentlich große Buddhabilder her. Als Musikinstrumente spielen metallene Becken und Trommeln, Gitarre und dreisaitige Geigen die Hauptrolle. Sehr beliebt sind Schauspiele in fratzenhaften Masken und glänzender Kleidung.

Erwerbszweige. Dem **Ackerbau** waren 1900 in Niederbirma 6,857,898, in Oberbirma 3,698,206 Acres gewidmet, davon wird vornehmlich in Oberbirma ein beträchtlicher Teil künstlich bewässert. Hauptprodukt ist Reis in 102 Arten, der hier den kultivierten Boden fast ganz, in Oberbirma zu mehr als der Hälfte einnimmt; dort baut man noch Weizen, Mais, Hirse, Hülsenfrüchte, Ölsaat, Baumwolle, Tabak in beiden Landesteilen, Zuckerrohr in Niederbirma. Tee ist in Oberbirma heimisch und wird teils als Gemüse gegessen, teils eingesalzen zur Bereitung eines beliebten Getränkes verwendet. Die **Viehzucht** ist unbedeutend, da die Religion den Fleischgenuß verbietet. Man hält fast nur Zug- und Lasttiere. Die kleinen Pferde werden nur zum Reiten gebraucht. 1891 zählte man 1,930,370 Rinder, 804,586 Büffel, 24,881 Pferde und 50,179 Schafe und Ziegen. Die Ausbeutung der **Mineralschätze** ist unbedeutend: Gold aus dem Sande der Flüsse; Silber, Blei, Eisen, Serpentin (Nüstein) und ausgezeichneter weißer Marmor im Gebiete der Schan. Auch Kupfer, Zinn (Tenasserim) und Antimon sind vorhanden, die Kohlenlager haben große Ausdehnung und Mächtigkeit. Ferner werden Natron, Salz, Bernstein, Saphire, Rubine (bei Mopok), Smaragde, Topase, Nephrit (bei Mogung), Amethyste gefunden, aber wenig gefördert. Neuerdings nimmt die Petroleumgewinnung bedeutend zu. Die **Hauptindustrien** sind erst durch die Briten ins Leben gerufen, so die Reismühlen (48 in Rangun), 50 Dampfsägemühlen in Rangun, Akyab, Bassein, 3 Schiffswerften in Rangun, 4 Katechufabriken. Die gewerbliche Tätigkeit der Eingebornen ist nicht unbedeutend, steht aber jener der Hindu und Chinesen nach; am wichtigsten sind Bootbau, Weberei und Töpferei, Gold- und Silberarbeiten, Holzschnitzerei, das Trocknen von Fischen, Lackwaren, Messing und Marmor, Zigarrenfabrikation. Der **Handelsverkehr** findet vorwiegend auf den zahlreichen schiffbaren Flüssen statt; der Irawadi wird durch Dampfer bis Bhamo befahren, von wo Karawanenverkehr mit China. Eisenbahnen (1900: 993 engl. Meilen) gehen von Rangun nach Prome und Mandalai, auf denen 1891: 5,540,347 Reisende und 677,040 Ton. Güter befördert wurden. Die wichtigsten Häfen sind Rangun, Bassein, Maulmain, Amherst, Tavoy, Mergui, Akyab und Kyukpyu. Einfuhr zur See 1899/1900: 146 Mill. Mk.; Ausfuhr 137,5 Mill. Mk., ferner 109,6 Mill. Mk. Küstenhandel. Hauptausfuhrartikel ist Reis

(1900: 79,242,788 Rupien), dann Tiekholz, Katechu, Baumwolle, Kautschuk. Es liefen ein 2500 Schiffe mit 1,3 Mill. Ton. Der Handel mit Jünnan betrug 1890 in der Einfuhr (Ziegeltee, Silber) 1,840,560, in der Ausfuhr (Baumwollengewebe, Baumwollengarn, Fische, Salz, Seidenwaren) 3,263,634 Pfd. Sterl. **Münzen, Maße und Gewichte.** Obgleich das indische System eingeführt ist, bedient sich das Volk noch teilweise des alten. 1 Pehtha oder Wiß = 100 Kreiat zu 16 Peh = 1,656 kg, 1 Kändi = 150 Pehtha. Das Teong von 3 Mehk zu 8 Thit = 48,513 cm, das Tehng zu 1000 Teh von 7 Teong = 3396 m. Das Tenn (Teng) oder Basket der Engländer, = 8 Särrot, enthält an geschältem Reis 26,5 kg.

Politische Einteilung. Die Provinz steht unter einem Chief-Commissioner, der dem Generalgouverneur von Indien untersteht. Niederbirma zerfällt in vier Divisionen: Arakan, Pegu, Irawadi, Tenasserim, mit 19 Distrikten. Hauptstadt ist Rangun. Oberbirma ist noch nicht organisiert. Früher zerfiel es in 11 Provinzen und wurde despotisch beherrscht von einem König (Boa), der mit seiner Familie eine besondere Kaste bildete. Ihr folgten der Reihe nach die Staatsbeamten, Reichen, Priester, Landbauer, Sklaven und Ausgestoßenen. Die Einkünfte (Kopf- und Grundsteuer, Monopolhandel, Zölle) wurden auf fast 60 Mill. Rupien geschätzt. Das Heer war klein und schlecht. Hauptstadt war seit 1860 Mandalai (s. d.), während die frühern Hauptstädte Ava und Amarapura verfallen sind, das Wappen ein naturfarbener, radschlagender Pfau in roter Scheibe, die Flagge derselbe Pfau in weißem Flaggentuch (s. Tafel »Flaggen I«), einziger Orden derjenige der Goldenen Sonne. Unter britischer Verwaltung hat sich die finanzielle Lage wesentlich gehoben; 1900 betrugen die Einnahmen über 70 Mill., die Ausgaben etwa 45 Mill. Rupien.

[Geschichte.] Die älteste Geschichte Birmas ist dunkel. Seine Bewohner sind teils von Norden, teils südlich von der Küste her längs der Flüsse ins Land eingedrungen. Die einheimischen Geschichtsquellen beginnen mit 79 v. Chr.; damals soll die um 500 v. Chr. durch den brahmanischen König Abhiradscha gegründete Hauptstadt Pagan am Irawadi durch China zerstört worden sein. Mit Chinesen hatte B. auch zwischen 166 und 241 n. Chr. des öftern zu kämpfen. Im 3. Jahrh. n. Chr. wurde der Buddhismus durch indische Missionare verbreitet. Schwer war wieder 1284 der Kampf gegen China, von dessen Vorherrschaft sich B. erst 1306 befreien konnte. 1364 gründete König Satomenchin (Thadominbia) von Sagoin und Pandscha die birmanische Hauptstadt Ava; sein Nachfolger Mengyitsauke eroberte das uralte Prome. 1413 und öfter werden die Arakanesen, 1424, 1449 und 1477 die Chinesen zurückgeschlagen. 1540 wurde B. durch Mentara, den König des ältern Pegu, dessen Mon-Völker schon die Jahrhunderte vorher unablässig mit den Birmanen gestritten hatten, erobert; 1585 mißglückte ein Befreiungsversuch, und Ava verfiel, bis es 1601 nach der Vertreibung der Peguaner durch Nyaung Mendarah wieder aufgebaut ward. Doch 1636 unterwarf Pegu das neuerstandene B. von neuem, und Ava galt als Hauptstadt des vereinigten Reiches. Anfang des 18. Jahrh. schwang sich B. wieder zur Vormacht empor, wurde aber 1740 von neuem unterworfen. 1753 erhob sich ein birmanischer Jäger aus dem Ort Mozzobo, vertrieb mit englischer Hilfe die Peguaner aus dem Land und herrschte unter dem Namen **Alompra** (Alaung-Phra). Er besiegte 1757 Pegu, gründete Rangun, vereinigte Martaban, Tavoy und Tenasserim mit seinem Gebiet und starb 1760. Schembuan, der sich 1763 des Thrones bemächtigte, schlug die Chinesen unter Tschienlang bei Ava und eroberte Assam. Bhodau Phra (auch Mentaragyi; gest. 1819) gründete an Stelle Avas 1783 die neue Residenz Amarapura, verfolgte die Buddhisten und besetzte Arakan; unter diesem König hatte B. eine hohe Stufe der Macht inne. 1822 wurde unter seinem Enkel **Phaghi-dau** Ava wieder Residenz. 1824 kam es zum ersten Krieg mit England. General Archibald Campbell nahm 11. Mai 1824 die Hafenstadt Rangun; aber durch Fieber etc. verlor die Expedition 72,5 Proz. der Mannschaften. Im Frieden von Yandabo (24. Febr. 1826) trat B. die Provinzen Arakan, Ye und Tenasserim ab, zahlte 20 Mill. Mk., räumte wichtige Handelsfreiheiten ein und empfing in Ava einen englischen Gesandten. 1837 wurde an Stelle des wahnsinnigen Phaghi-dau der ebenso verblendete Tharawadi zum König ausgerufen (bis 1845); 1840 mußte die britische Residentschaft, die 1829 schon einmal Ava verlassen hatte, zurückgezogen werden. Im Juli 1851 brach der birmanische Statthalter von Rangun plötzlich den Vertrag von Yandabo und verlangte von den Kauffahrern und Handelsleuten die Entrichtung willkürlicher Zölle u. Abgaben. Im November 1851 erschien darauf ein britisches Geschwader vor Rangun und forderte Genugtuung. Der König Pagan-Men(g) fügte sich scheinbar. Als 1. April 1852 ein englisches Dampfboot den Irawadi nach Rangun hinauffuhr, wurde darauf gefeuert und damit der Krieg eröffnet. Am 5. April wurde Martaban, 14. d. M. Rangun, 3. Okt. Prome und 21. Nov. Pegu von den englischen Truppen erobert und die Provinz Pegu (Niederbirma) durch Proklamation Lord Dalhousies vom 20. Dez. 1852 dem indobritischen Reich einverleibt, worauf sich der König **Meng dan Meng** (Menlung Men; seit 1853) 1854 unterwarf. 1862 kam ein britisch-birmanischer Handelsvertrag zu stande und wurde die Beschiffung des Irawadi durch Dampfer zugestanden; 1867 wurde dem in der neuen Hauptstadt Mandalai residierenden diplomatischen Agenten die Gerichtsbarkeit über die englisch-indischen Untertanen eingeräumt und ein zweiter Agent in Bhamo gestattet. 1871 schloß Italien, 1873 Frankreich einen Handelsvertrag mit B. ab; der König entsandte Gesandtschaften nach Europa 1872, 1874 u. 1877, verlangte aber von Abgeordneten europäischer Staaten Niederwerfen auf Kniee und Hände. Am 1. Okt. 1878 starb Meng dan Meng; seinen zum Nachfolger bestimmten jüngern Sohn **Thibau** hatte er nach englisch-indischem Muster erziehen lassen. König geworden, ließ der Einundzwanzigjährige alle gefährlich scheinenden Glieder der königlichen Familie und des Hofstaates (an 100 Personen) ermorden. Englands Vertreter wurde verhöhnt und im September 1879 abberufen; Thibau suchte Anlehnung an Frankreich. Da alle Beschwerden der indischen Regierung über die Belästigungen des englischen Handels unberücksichtigt blieben, fuhr General Prendergast im November 1885 mit einer Flotte und 11,000 Mann den Irawadi aufwärts, eroberte die Forts bei Minhla, besetzte 26. Nov. Ava und rückte 28. Nov. in Mandalai ein (dritter birmanischer Krieg). Thibau ergab sich 1. Dez. und wurde nach Madras gebracht. Am 1. Jan. 1886 ward B. dem Kaiserreich Indien einverleibt. Englands birmanische, auf die Erschließung Jünnans gerichtete Eisenbahnpolitik wurde seit der Besetzung des Tongking durch Frankreich des öftern gekreuzt und durch den mit der Nachbarmacht 15. Jan.

1896 abgeschlossenen Gegenseitigkeitsvertrag in gewisse Schranken verwiesen. Vgl. Mason, Burmah, its people and natural productions (Rangun 1862); Bastian, Die Völker des östlichen Asien, Bd. 2 u. 3 (Leipz. u. Jena 1866 u. 1870); Fytche, Burma past and present (Lond. 1878, 2 Bde.); Forbes, British Burma and its people (das. 1878); Laurie, Our Burmese wars and relations with Burmah (das. 1880); Phayre, History of Burma (das. 1883); Colquhoun, Quer durch Chryse (deutsch, Leipz. 1884, 2 Bde.); Geary, Burma after the conquest (Lond. 1886); Sangermano, Description of the Burmese empire (engl. von Tandy, 2. Aufl., Rangun 1885); Fea, Quattro anni fra i Birmani (Mail. 1896); G. W. Bird, Wanderings in Burma (Lond. 1897); Gallois, En Birmanie (Par. 1898); M. u. B. Ferrars, Burma (Lond. 1900); Nisbet, B. under British rule (das. 1901, 2 Bde.).

Birmensdorf, Dorf im schweizer. Kanton Aargau, Bezirk Baden, mit (1900) 918 Einw.; Bitterwasserquellen.

Birmingham (spr. börming-ĕm), 1) Stadt (city seit 1889) im Innern Englands, 1888 als Grafschaft von Warwickshire abgetrennt, am Flüßchen Rea, 100 m ü. M., in der Nähe reicher Eisen- und Kohlengruben und im Mittelpunkt einer großartigen Kanal- und Eisenbahnverbindung. Der ältere Stadtteil mit seinen unansehnlichen, rauchgeschwärzten Backsteinhäusern gewährt keinen erfreulichen Anblick; die neuern Stadtteile dagegen sind schön angelegt, mit breiten Straßen und stattlichen Gebäuden; namentlich enthält die Vorstadt Edgbaston viele schöne Villen inmitten großer Gärten. Unter den zahlreichen Kirchen ist die gotische Martinskirche am Bull Ring das einzige ältere Gebäude Birminghams (aus dem 13. Jahrh.), 1873—75 restauriert. Vor ihr steht eine Bildsäule Nelsons. Die katholische Kathedrale ist ein gotischer Neubau von Pugin. Unter den öffentlichen Gebäuden ragt das 1832—35 von Hansom und Welch erbaute Stadthaus (Town Hall) hervor. Es ist dem Tempel des Jupiter Stator nachgebildet und ruht auf 46 korinthischen Marmorsäulen. Der große Saal enthält eine ausgezeichnete Orgel von Hill und eine Büste Mendelssohns, der hier 1846 die erste Aufführung seines »Elias« dirigierte. Dem Stadthaus gegenüber steht das Rathaus (Council House) im griechischen Stil, 1878 vollendet, dessen Rückseite das Museum (Gemälde, Waffen etc.) einnimmt. Dicht bei diesen Gebäuden sind Denkmäler der Königin Viktoria, von Priestley, R. Peel, Wright, Dawson und Mason und ein monumentaler Brunnen zu Ehren Chamberlains errichtet. Von andern Gebäuden sind zu erwähnen: die von Eduard VI. gegründete Gelehrtenschule, in neuem gotischen Bau von Ch. Barry (1881 errichtet, 1896 vergrößert); das Gebäude des Midland Institute, mit korinthischer Säulenhalle (1855—66 erbaut); der neue Justizpalast (1887—91 erbaut); die Universität (früher Mason College), die Kornbörse (1847), die Börse (1865 von Holmes im gotischen Stil erbaut) und das 1897 eröffnete Krankenhaus. Bemerkenswert sind ferner: die große Markthalle, Bingley Hall (ein Riesenbau für Viehausstellung und Volksversammlungen), die städtische technische Schule (1895), der New Street-Bahnhof (für die Midland- und London-North Western-Bahn) mit gewölbtem Dach (320 m lang, 65 m breit), das 1845 im gotischen Stil errichtete Zellengefängnis und daneben das Irrenhaus. Denkmäler sind außer den oben bereits erwähnten dem Dr. Attwood, J. Watt und Sturge errichtet worden. Unter den zehn öffentlichen Parken ist namentlich der von Aston zu nennen; Aston Hall in dessen Mitte (1635 erbaut) dient jetzt als Museum. Noch zu Ende des 17. Jahrh. zählte B. kaum 5000 Einw., aber bereits 1801 hatte es deren 70,670, 1901 zählte es 522,182 Einw., ohne die von Aston Manor (77,310), einer nördlichen Vorstadt. Die Industrie, die vielfach als Hausarbeit betrieben wird, erstreckt sich der Hauptsache nach auf Metallwaren (hardware); es werden Gold, Silber, Messing, Kupfer, Bronze, Eisen und Stahl zu den verschiedensten Artikeln verarbeitet. In kolossalem Umfang wird die Fabrikation von Dampfmaschinen, Gewehren, Werkzeugen, Fahrrädern, Stahlfedern, Nadeln, Nägeln, Schrauben, Glas, Kristall, Papiermaché, Bronze und Spielwaren betrieben. Der Wert der jährlichen Produktion beträgt ca. 150 Mill. Mk., und 100,000 Arbeiter sind dabei beschäftigt. An Wohltätigkeitsanstalten ist B. reich; außer neun Krankenhäusern hat es eine Taubstummenanstalt, eine Blindenschule und eine Besserungsanstalt für jugendliche Verbrecher. Unter den Bildungsanstalten verdienen genannt zu werden: die Universität mit vier Fakultäten und 85 Dozenten (gegründet 1900 mit einem Stiftungskapital von 12 Mill. Mk.), Queen's College (1828 gegründet, für Theologen), eine städtische technische Schule, das Midland Institute mit Musikschule und Abendklassen für fremde Sprachen und Handelswissenschaft, eine Kunstschule, ein theologisches College der Independenten bei Springhill, ein theologisches College der Wesleyaner in Handsworth, 3 katholische Colleges (in Edgbaston, Olton und Oscott), ein Lehrerseminar, mehrere Realschulen, 8 höhere Mädchenschulen, endlich 4 Theater und ein botanischer Garten (in Edgbaston). Die öffentlichen Volksschulen der Stadt sind konfessionslos. Eine große öffentliche Bibliothek sorgt für Verallgemeinerung der Bildung, ein Kunstverein für Veredelung des Geschmacks. B. ist Sitz eines katholischen und eines anglikanischen Bischofs sowie eines deutschen Konsuls. Die städtische Verwaltung besteht aus einem Lord-Mayor, 18 Ältesten und 52 Ratsmitgliedern. — Birminghams wird zwar bereits im Doomsdaybuch unter dem Namen Bermingeham gedacht, aber erst seit der Zeit Cromwells spielt es eine Rolle in der Geschichte. Damals (1643) lieferte es den Parlamentstruppen Waffen und wurde zur Strafe vom Prinzen Rupert niedergebrannt. Als nach der Restauration Karls II. metallene Zieraten Mode wurden, bemächtigte sich B. des neuen Industriezweiges. Seit Einführung der Dampfmaschine (1780) ist seine Industrie stetig gewachsen. B. war 1832 und 1835 Mittelpunkt der Reformbewegung und später durch John Bright im Parlament vertreten. Der jetzige Kolonialminister J. Chamberlain vertritt einen Wahlbezirk der Stadt im Parlament und hat auch seinen Wohnsitz in B. Vgl. Langford, Modern B. and its institutions (Birmingh. 1873—77, 2 Bde.); Bunce, History of the corporation of B. (das. 1878); Dent, Old and new B. (1888).

2) Hauptstadt der Grafschaft Jefferson im nordamerikan. Staat Alabama, erst 1871 gegründet, aber durch die reichen Kalksteinbrüche, Kohlen- und Roteisensteinlager der Nachbarschaft rasch gewachsen, hat über 20 Hochöfen mit 2000 Ton. Tagesförderung, Eisenwaren- und Maschinenfabriken, mehrere höhere Schulen und (1900) 38,415 Einw. — 3) Stadtteil von Derby in Connecticut (s. Derby 3). — 4) Vorstadt von Pittsburg (s. d.).

Birnen (Sy

1. Diels Butterbirne 2. Sommerbergamotte 3. Rote Dechantbirne 4. Juli Dechantbirne 5. Pastorenbi
Schmalzbirne 11. Eierbirne 12. Kamper Venus 13. (

Bibliographische

tem Lucas).

6 Boscs Flaschenbirne. 7 Herzogin von Angoulême. 8 Gute Graue. 9 Muskateller. 10 ...
... Katzenkopf. 14 Grünbirne. 15 Wildling von Einsiedel.

... in Leipzig.

Birnam, Hügel bei Dunkeld (Schottland), 410 m hoch, mit schöner Aussicht auf das Taytal, ist bekannt aus Shakespeares »Macbeth« durch den ihn früher bedeckenden königlichen Forst (Birnamwald).

Birnäther (Birnöl), Fruchtäther vom Geruch der Birnen, ist im wesentlichen Essigsäureamyläther, in Alkohol gelöst; Birnessenz besteht aus 30 Teilen B., 3 Teilen Essigäther und 165 Teilen Alkohol. B. wird in der Konditorei benutzt.

Birnbaum (Pirophŏrum *Med.*, hierzu Tafel »Birnen«), Gruppe der Pflanzengattung Pirus (s. d.). Unser sogen. wilder B. (P. Achras *Gärtn.*), der nicht selten in unsern Wäldern, besonders aber in Südeuropa vorkommt, stammt wahrscheinlich aus China und ist bei uns verwildert. Er hat dornige Kurztriebe, und seine kleinen holzigen und sauern Früchte (Holzbirnen) besitzen in der Umgebung des Kernhauses viele steinartige Konkremente. Von ihm stammen die meisten und zwar gerade die bessern Birnen ab, ob wohl auch noch P. elaeagnifolia *Pall.*, vom kaukasischen Isthmus, aus Kleinasien und Armenien, und P. persica *Pers.*, aus Syrien, Arabien und Persien, P. cordata *Desv.*, in Frankreich (von der die Blutbirne Sanguine stammt), durch Kultur und mehr noch durch zufällige Kreuzung zur Vermehrung unserer Birnsorten beigetragen haben. Man zählt gegenwärtig schon über 700 in Gestalt und Güte verschiedene Birnsorten und unterscheidet nach Lucas Sommerbirnen, die ihre vollkommene Reife am Baum erlangen und vor Ende Oktober vollständig fleischreif sind; Herbstbirnen, die von Anfang September bis Mitte November zeitigen und meist einige Wochen lagern müssen; Winterbirnen, die gewöhnlich 2 Monate und länger lagern müssen und erst von Mitte November an, im Dezember, Januar etc. fleischreif werden.

Einteilung der Birnen nach Lucas.

S = Sommerbirne, H = Herbstbirne, W = Winterbirne. D zum Dörren, Z zur Obstweinbereitung geeignete Sorten. * bedeutet Tafelobst, † Wirtschaftsobst; Verdoppelung der Zeichen gibt Jedern, ein ! ganz besondern Wert an. ° die vom Deutschen Pomologenverein 1893 empfohlenen Sorten.

1) **Butterbirnen** mit völlig schmelzendem Fleisch, von wahrer Birnform und regelmäßigem Bau, meist länger als breit, selten gleich breit und lang, aber nie am Stiel stark abgeplattet: Birkabirne S**, Amanlis Butterbirne° S**†, Madame Treyve° S**!, Leckerbissen von Angers H**!, weiße Herbstbutterbirne° H**!†, Colomas Herbstbutterbirne° H**†, Comperette H**!†, Herbstsilvester H**!†, Gellerts Butterbirne° H**!†, Liegels Winterbutterbirne° W**!†, Winterdechantsbirne° W**!†, Diels Butterbirne° W**!† (Fig. 1), Dechantsbirne von Alençon W**!†, die Arenberg W**!†.

2) **Halbbutterbirnen**, den vorigen gleich, nur mit halb schmelzendem Fleisch: runde Mundnetzbirne°, Sommerbergamotte S**† (Fig. 2), grüne Sommer-Magdalene S**, Madame Verté W**!.

3) **Bergamotten** mit völlig schmelzendem Fleisch, platt oder rundlich, namentlich am Stiel abgeplattet: Madame Favre S**!, Esperens Herrenbirne° S**††, rote Dechantsbirne° H**!† (Fig. 3), Olivier de Serres° W**!, Zephirin Gregoire° W**!†.

4) **Halbbergamotten**, von der Form der vorigen, mit nur halb schmelzendem Fleisch: Juli-Dechantsbirne S** (Fig. 4).

5) **Grüne Langbirnen** mit schmelzendem und halb schmelzendem Fleisch, länglich und lang, grün, nicht oder wenig berötet, auch bei völliger Reife grün oder grünlichgelb: grüne Tafelbirne° S**†, Sparbirne S**†, punktierter Sommerdorn° H**††, Pastorenbirne° H*†† (Fig. 5), neue Poiteau° H**†, Graf Canal W**!, Saint-Germain W**!†.

6) **Flaschenbirnen** mit schmelzendem und halb schmelzendem Fleisch, länglich und lang, grünlichgelb oder gelb, mit zimtfarbigem oder rotgrauem Rost: Marie Luise° H**!†, van Mons Butterbirne H**!†, Boscs Flaschenbirne° H**!† (Fig. 6), van Marums Flaschenbirne H*††.

7) **Apothekerbirnen** mit schmelzendem oder halb schmelzendem Fleisch, von unregelmäßiger, beuliger oder höckeriger Form, von gleichem oder ungleichem Längen- und Breitendurchmesser: Clapps Liebling° S**!, Butterbirne von Ghelin H**!, Vereins-Dechantsbirne° H**†, Napoleons Butterbirne° H**!†, Hardenponts Leckerbissen H**!, Kiflitaer Apothekerbirne H*††, Grumbkower Butterbirne° H**†, General Totleben H**†, Fortunée W**!†, Winter-Apothekerbirne W*††!, Hardenponts Winterbirne° W**!†, Herzogin von Angoulême° W**! (Fig. 7).

8) **Rousseletten**, kleine, oder mittelgroße Birnen mit schmelzendem oder halb schmelzendem, zimtartig gewürztem Fleisch, länglich, ganz oder doch auf der Sonnenseite braunrot, meist mit Rost versehen: gute Graue° S**!†† (Fig. 8), Forellenbirne° H**!†.

9) **Muskatellerbirnen**, kleine u. mittelgroße Sommer- oder frühe Herbstbirnen, meist länglich, mit Bisamgeschmack (Fig. 9).

10) **Schmalzbirnen**, mittelgroße und große, noch zu den Tafelbirnen zu zählende Früchte mit schmelzendem oder halb schmelzendem Fleisch, lang oder länglich und nicht in den ersten neun Klassen inbegriffen: römische Schmalzbirne° S**††! (Fig. 10), van Marums Schmalzbirne H*††, zimtfarbige Schmalzbirne *††.

11) **Gewürzbirnen**, kleinere, längliche und rundliche Birnen von derselben innern Beschaffenheit wie die Schmalzbirnen sowie von etwas größern Früchten, nur die rundlichen und platten, nicht die länglichen, die vielmehr zu den Schmalzbirnen gehören: Sommereierbirne (Beste Birne, Woltmanns Eierbirne), Wintereierbirne (Jagdbirne, Fig. 11).

12) **Längliche Kochbirnen** mit hartem oder rübenartigem, nur selten halb schmelzendem Fleisch, nicht zum Rohgenuß geeignet, nicht herb, sondern fade oder fadsüß, mit größerm Längen- als Breitendurchmesser: Kamper Venus° W††! (Fig. 12), Veldenzer Birne W††!, Queenbirne W††!, schöne Angevine W††.

13) **Rundliche Kochbirnen**, von gleicher Qualität wie die vorigen, beide Durchmesser gleich oder der der Höhe kleiner als der der Breite: Kuhfuß° S††!, Schneiderbirne S††D.

14) **Längliche Weinbirnen**, nicht zum Rohgenuß geeignet, mit brüchigem, rübenartigem oder selbst halbschmelzendem Fleisch, entschieden herbem, adstringierendem Geschmack, länglich: späte Grünbirne S*††D (Fig. 14), Knausbirne S††, gelbe Wadelbirne S††!, Träubeles Birne H††Z.

15) **Rundliche Weinbirnen**, von derselben innern Beschaffenheit wie die vorigen, aber rundlich: Rummelter Birne H††!Z, Champagner Bratbirne H††!Z, welsche Bratbirne H††Z, Pomeranzenbirne vom Zabergau H††!Z, Wolfsbirne, Quittenbirne H††!Z, Weilersche Mostbirne° H††!Z, Wildling von Einsiedel° H††!Z (Fig. 15), Betzelsbirne W††!Z, großer Katzenkopf° W††! (Fig 13). Zu den letzten Familien gehören auch die zum Dörren (D) und zur Obstweinbereitung (Z) geeigneten Birnsorten.

Außer den genannten wurden vom Deutschen Pomologenverein in Breslau 1893 und in Kassel 1896 empfohlen: Andenken an den Kongreß, Baronsbirne, Blumenbachs Butterbirne, Capiaumont, Clairgeaus Butterbirne, Esperens Bergamotte, Esperine, Graue Herbstbutterbirne, Grüne Magdalene, Gute Luise von Avranches, Hannoversche Jakobsbirne, Hofratsbirne, Holländische Feigenbirne, Holzfarbige Butterbirne, Josephine von Mecheln, Köstliche von Charneu, Philipp Goes, Regentin, Rote Bergamotte, Stuttgarter Geißhirtel, Williams Christbirne, Winter Nelis.

Zusammensetzung einiger Birnsorten:

Birnsorten	Wasser	Trockensubstanz	Unlösliche Substanz (1)	Im Saft gelöste Substanz (2)	Zucker	Pektin, Salze (3)	Freie Säure (4)
Dechantsbirne	76,04	23,96	8,51	15,45	9,21	5,05	0,33
Grumbkower Birne	79,47	20,53	6,79	13,74	9,06	3,34	0,09
Forellenbirne	83,98	16,02	3,54	12,48	8,06	4,31	0,18
Echte Bratbirne	79,30	20,70	7,33	13,37	8,80	3,01	0,03
Wolfsbirne	80,12	19,88	6,28	13,60	9,16	4,00	0,03
Bogenäckerin	82,31	17,69	4,24	13,45	9,86	2,98	0,01
Im Durchschnitt	80,55	19,45	5,53	14,49	9,20	3,01	0,30

Birnen sind im allgemeinen zuckerreicher als Äpfel und daher etwas nahrhafter, aber sie enthalten ca. 4 Proz. mehr unverdauliche Stoffe und werden deshalb bei schwacher Verdauung weniger gut vertragen, wirken auch leicht verstopfend. Die sogen. Steine in den Birnen haben ähnliche Zusammensetzung wie die Holzsubstanz. Birnen sind viel weniger haltbar als

Äpfel; ein kühler, luftiger Raum sagt ihnen mehr zu als völliger Luftabschluß, bei dem sie leicht in Gärung übergehen. Man dörrt Birnen wie Äpfel, doch erfolgt die vollständige Austrocknung langsamer. In obstreichen Gegenden schichtet man Birnen in Fässern mit Dill oder Fenchel und wenig Anis, bedeckt sie mit denselben Gewürzen, legt einen mit Steinen beschwerten Deckel auf und gießt nun Wasser zu, bis es 2—3 cm hoch über dem Deckel steht. Solche Sülzebirnen schmecken sehr gut und halten sich bis zum Frühjahr. Man verarbeitet Birnen auch zu Birnkraut und Obstwein, in manchen Gegenden zu Essig. Das Holz des Birnbaumes, namentlich das des wilden, ist rötlich, sehr dicht, mäßig hart, sehr politurfähig und dient besonders zu Schnitzereien, musikalischen Instrumenten, Druckformen und Modellen, auch zur Nachahmung von Ebenholz. Das Holz von veredelten Stämmen ist in jeder Beziehung schlechter. Der B. verlangt tiefgrundigen, lockern, lehmigen, warmen Boden und in den feinern Sorten eine geschützte Lage und sorgfältige Behandlung. Man kultiviert ihn als Hochstamm durch Veredelung auf Wildlinge, viele aus Kernen gewöhnlicher Birnsorten. Feinere Sorten werden als Formenbäume erzogen und auf Quittenunterlage veredelt. Manche Sorten gedeihen nicht auf Quitte, und dann setzt man auf letztere zuerst eine kräftig wachsende Sorte und auf diese im nächsten Jahre die beabsichtigte. Die kleine Sommermuskateller, Leipziger Rettichbirne, römische Schmalzbirne, Flachsbirne, Salzburger, gute Graue, großer Katzenkopf, große Sommerzitronenbirne eignen sich zur Anpflanzung in freien Lagen, an Straßen, auf Feldern und Triften. Vgl. Obst u. Obstbau.

Der B. wurde schon zu Homers Zeiten kultiviert (Garten des Antinoos); Cato kannte bereits 5 und Plinius zählte 35 Sorten auf, von denen viele den Namen ihrer Heimat führten, woraus erhellt, daß die Römer den größten Teil derselben aus Griechenland, Ägypten, Karthago, Syrien, Alexandria und Numantia erhalten hatten. Die Herbstbergamotte soll Julius Cäsar in Britannien eingeführt haben. Valerius Cordus kannte in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. mehr als 50 in Mitteldeutschland kultivierte Sorten. Viele der wertvollsten Sorten verdankt man belgischen Obstzüchtern. Vgl. Baltet, Auswahl wertvoller Birnsorten (deutsch von Lucas, Reutlingen 1863); Lucas, Die wertvollsten Tafelbirnen (2. Aufl., Stuttg. 1893).

Birnbaum, Kreisstadt im preuß. Regbez. Posen, links an der Warthe und an der Staatsbahnlinie Meseritz–Rokietnice, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Schloß, Bismarcksäule, Hafen, Amtsgericht, Eisengießerei, Maschinen-, Schnupftabak- und Zigarrenfabrikation, Ziegelbrennerei, Bierbrauerei und (1900) 2954 meist evang. Einwohner. Das Landratsamt des Kreises B. befindet sich im nahen Lindenstadt (s. d.).

Birnbaum, Karl, Lehrer der Landwirtschaft, geb. 18. Mai 1829 zu Löwen in Belgien als Sohn des Rechtslehrers Johann Michael Franz B. (geb. 1792 in Bamberg, gest. 14. Dez. 1877 als Professor in Gießen), studierte in Gießen und Jena, habilitierte sich 1857 als Privatdozent zu Gießen, übernahm 1866 die landwirtschaftliche Lehranstalt Plagwitz-Leipzig und ward 1869 Professor an der Universität Leipzig. 1871—73 war er Mitglied des Reichstags und gehörte der nationalliberalen Partei an. Seit 1887 lebt er in Berlin. Er schrieb: »Lehrbuch der Landwirtschaft« (Frankf. a. M. 1858—63, 3 Bde.); »Landwirtschaftliche Taxationslehre« (2. Aufl., das. 1890); »Katechismus der landwirtschaftlichen Buchführung« (Leipz. 1879). B. bearbeitete auch v. Kirchbachs »Handbuch für angehende Landwirte« (9. Aufl., Berl. 1880) und gab 1870—74 die Monatsschrift »Georgika« (zuletzt »Deutsche Monatsschrift für Landwirtschaft und einschlagende Wissenschaften«) heraus.

Birnbaumer Wald, ein Teil des Karstgebirges (s. Karst).

Birnblattfloh (Birnsauger), s. Blattflöhe.

Birnblütenstecher, soviel wie Apfelblütenstecher, s. Blütenstecher.

Birne, s. Birnbaum.

Birnenhelm, s. Helm.

Birnessenz, s. Birnäther.

Birnhorn, 2634 m hoher Berg in den zu den Salzburger Kalkalpen gehörigen Leoganger Steinbergen, fällt schroff zum Saalachtal ab und wird von Leogang aus über die Passauer Hütte bestiegen.

Birnknospenstecher, s. Blütenstecher.

Birnkraut, s. Kraut.

Birnöl, s. Birnäther.

Birnsauger, s. Blattflöhe.

Birnwein, s. Obstwein.

Biron (Biren), 1) Ernst Johann, Herzog von Kurland, geb. 1. Dez. 1690, gest. 28. Dez. 1772. Sohn eines kurländischen Gutsbesitzers, namens Bühren, wurde Kammerjunker am Hofe der früh verwitweten Herzogin Anna Iwanowna von Kurland, der Nichte Peters d. Gr. Als diese 1730 den russischen Thron bestieg, folgte er ihr nach Petersburg, wurde Oberkammerherr, nahm als Reichsgraf Namen und Wappen der französischen Herzöge von B. an und ward schnell der mächtigste Mann im Reich, unter dem Münnich und Ostermann den Staat im Sinne Peters d. Gr. leiteten. Als 1737 die männliche Linie des Kettelerschen Hauses erloschen war, ward B. durch Annas Einfluß zum erblichen Herzog von Kurland erwählt und 1740 zum Vormund und Regenten Rußlands für ihren unmündigen Nachfolger Iwan bestimmt. B. war zwar tätig, aber auch herrschsüchtig bis zur Grausamkeit. Seine Regentschaft nach dem Tode der Kaiserin (17. Okt. 1740) war von kurzer Dauer. Im Namen der Mutter Iwans bemächtigte sich Münnich 20. Nov. der Person Birons und stellte ihn in Schlüsselburg vor ein außerordentliches Gericht, das ihn zum Tode verurteilte; doch ward B. zu ewiger Gefangenschaft nach Pelym in Sibirien gebracht. Die Kaiserin Elisabeth rief ihn indessen schon 20. Dez. 1741 aus Sibirien zurück und wies ihm Jaroslaw als Wohnsitz an, während Münnich in das Gefängnis Birons nach Sibirien geschickt wurde. Katharina II. setzte ihn 1763 trotz Sachsens Einspruch wieder in den Besitz Kurlands. 1769 trat er die Regierung seinem Sohne Peter ab.

2) Peter, Reichsgraf von B., Herzog von Kurland und Sagan, ältester Sohn des vorigen, und, wie man meint, der Kaiserin Anna Iwanowna, geb. 15. Febr. 1724 in Mitau, gest. 13. Jan. 1800 in Gellenau (Schlesien). Unter seiner Regierung (1769—95) brach die Unzufriedenheit der kurländischen Stände aus; sie verklagten ihn bei Katharina, und B. unterzeichnete 28. März 1795 gegen einen Jahrgehalt die Abtretung zu gunsten Rußlands. Vgl. A. Seraphim, Kurland unter den Herzögen (Reval 1896). Seine dritte Gemahlin war seit 1779 die durch Schönheit und Geist ausgezeichnete Dorothea, geborne Gräfin Medem (geb. 3. Febr. 1761, gest. 20. Aug. 1821 auf ihrem Gut Löbichau im Altenburgischen), die Schwester der Gräfin Elisa von der

Recke (vgl. Tiedge, Anna Charlotte Dorothea, letzte Herzogin von Kurland, Leipz. 1823). Die jüngste ihrer vier Töchter, Dorothea, geb. 21. Aug. 1793, vermählt 1809 mit Edmund, Herzog von Talleyrand-Périgord und Herzog von Dino in Kalabrien (gest. 14. Mai 1872), ward 6. Aug. 1845 Herzogin von Sagan und starb 19. Sept. 1862.

3) Gustav Kalixt, Prinz B., geb. 29. Jan. 1780, gest. 20. Juni 1821 in Ems, Sohn Karl Ernsts von B., Bruders von B. 2), trat in preußischen Militärdienst, erwarb 1802 die schlesische Standesherrschaft Polnisch-Wartenberg und erhielt vom Kaiser Alexander I. wegen seiner Ansprüche auf Kurland eine jährliche Rente von 18,000 Dukaten, worauf er sich den Titel Fürst B.-Wartenberg beilegte. Er wurde Generalleutnant und Gouverneur von Glatz. Jetziges Haupt des fürstlichen Hauses B.-Wartenberg ist Gustav, Prinz B. von Kurland, Großsohn von B. 3), geb. 17. Okt. 1859 in Dresden, erbliches Mitglied des preußischen Herrenhauses.

Biron (spr. -rong), 1) Armand de Gontaut, Baron von, franz. Feldherr und Staatsmann, geb. 1524 aus einer alten Familie des Périgord, gest. 1592 bei der Belagerung Epernays, focht in den Religionskämpfen auf seiten des Hofes in den Schlachten von Dreux, St.-Denis, Moncontour und ward 1569 von Karl IX. zum Großmeister der Artillerie und von Heinrich III. 1577 zum Marschall ernannt. Seit 1589 schloß er sich Heinrich IV. an. Vgl. »Correspondance inédite d'Armand de Gontaud-B., maréchal de France« (hrsg. von Barthélemy, Par. 1874).

2) Charles de Gontaut, Herzog von, Sohn des vorigen, geb. 1561, gest. 31. Juli 1602, diente unter seinem Vater, ward 1589 General und focht bei Arques, Ivry, Aumale, vor Paris und Rouen so tapfer, daß er als »Fulmen Galliae« (Frankreichs Blitz) gefürchtet war. 1592 wurde er Admiral, 1594 Marschall und 1598 Herzog und Pair von Frankreich, auch Gouverneur von Burgund. Seit 1595 in verräterischen Unterhandlungen mit Spanien und Savoyen, beabsichtigte der abenteuerlich und rücksichtslos ehrgeizig Gesinnte den Sturz des bourbonischen Herrscherhauses und die Zerstückelung des Reiches. Indes wurde B. verraten, an den Hof gelockt und in der Bastille enthauptet. Vgl. M. Philippson, Heinrich IV. und Philipp III., Bd. 1 (Berl. 1870); Zeller, La conspiration de B. (»Compte rendu de l'Académie des sciences mor. et polit.«, 1879, I).

3) Armand Louis de Gontaut, Herzog von, früher Herzog Lauzun, geb. 1758 in Paris, gest. 1. Jan. 1794. Nach Vergeudung seines Vermögens folgte B., die Verkörperung des schönen, reichen und ausschweifenden Lebemanns, 1778 Lafayette nach Amerika, kehrte 1783 zurück und wurde Maréchal de Camp. 1789 zum Abgeordneten erwählt, erklärte er sich in der Nationalversammlung für die liberalen Ideen und schloß sich an den Herzog von Orléans an. 1792 begleitete er zunächst Talleyrand nach London und befehligte dann eine Division im Norddepartement, wurde aber bei Mons von Beaulieu geschlagen. Nachdem er in buntem Wechsel die Nordarmee, die Rheinarmee, in Italien und in der Vendée befehligt hatte, wurde er durch den General Rossignol der Falschheit und Bedrückung angeklagt, vom Revolutionstribunal verurteilt und guillotiniert. Seine »Mémoires« (neu hrsg. von Lacour, Par. 1858) reichen nur bis zur Revolution.

Biroline (franz.), eine Art levantischer Seide.

Birr, Stadt, s. Parsonstown.

Birresborn, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Prüm, an der Kyll und der Staatsbahnlinie Jünkerath-Trier, hat eine kath. Kirche, Basaltbrüche, (1900) 1041 Einw. und einen starken Säuerling, von dessen Wasser jährlich ca. 1½ Mill. Krüge versendet werden. Gegenüber, am rechten Ufer der Kyll, ist der Brubbeldries, eine mit Wasser gefüllte Mofette (Bergschwaden), die kohlensaure Gase entsendet, welche zur Sättigung des Birresborner Sauerbrunnens verwendet werden.

Birs, ein linksseitiger, 71 km langer Nebenfluß des Rheins, der im Kanton Bern auf dem Jura entspringt, vereinigt sich mit der aus dem Tal von Tramelan herabkommenden Tramme, tritt dann in das Val Moutier (Münstertal) und durch eine Klause in die weiten Talgründe von Delémont ein. Der Fluß, der bei dem bernischen Städtchen Laufen einen sehenswerten Fall bildet, mündet bei Birsfelden, etwas oberhalb Basel. Vgl. Birsig.

Birschbüchse, s. Jagdgewehre.

Birschen (Pirschen, Bürschen, vom altfranz. berser, mit Pfeil und Bogen jagen), Jagdmethode auf Hochwild mit der Büchse, besteht darin, daß der Jäger gegen Abend oder in den frühesten Morgenstunden, bei heißem, trocknem Wetter auch in den Mittagsstunden an den Suhlen, das Wild mit günstigem Wind unter Vermeidung jeglichen Geräusches möglichst gedeckt auf Schußweite anzuschleichen sucht. Beim Birschenfahren (Anfahren) und -Reiten bedient man sich eines Gefährts, bez. Pferdes, dessen Annäherung das Wild weniger scheut. Birschzeit ist die Zeit, in der man ohne Schaden für den Wildstand und mit größtem Nutzen für die Küche Hochwild schießt. Vgl. E. v. Dombrowski, Die Birsch (Neudamm 1902).

Birschjäger, s. Weidgesell.

Birschwege, möglichst eben und frei von Laub und dürren Ästen hergerichtete Fußwege zum Beschleichen des Wildes an Bestandsrändern, Wiesen und Blößen.

Birschzeichen, die Merkmale, aus denen der geübte Jäger erkennt, ob und in welcher Weise ein Stück Hoch-, Reh- oder Schwarzwild durch einen Kugelschuß getroffen ist. Ein heller Schlag der Kugel deutet auf Verletzung eines Knochens, ein dumpfer Schlag auf Verletzung der Fleischmasse und der Eingeweide. Sofortiges Zusammenbrechen des Stückes im Feuer bekundet die Verletzung des Rückgrates, der Halswirbel, der dornartigen Erhöhungen des erstern (Federn) oder des Geweihes. Schnelles Zuspringen ist hier geboten, weil das Stück sich bald wieder erhebt und für den Jäger verloren ist, falls die Wirbelsäule nur von der Kugel berührt (gekrellt) ist. Niederfahren nach vorn, Abtun vom Rudel, Wenden nach einer Dickung lassen auf tödlichen Schuß schließen. Bei Weidwundschüssen (Verletzung des Gescheides) schnellt das Stück mit den Hinterläufen, zieht gekrümmt fort und tut sich, wenn man ihm Ruhe läßt, bald nieder. Bei Verletzungen des Geräusches (Herz und Lunge) geht es eine kurze Strecke flüchtig fort und verendet, bald stürzend. Bei Laufschüssen sinkt es nach der Seite des verletzten Laufes nieder und geht dann lahm fort. Sobald das Wild nicht mehr gesehen wird, begibt sich der Jäger auf die Stelle, wo es stand, und die er deshalb vorher genau merken muß. Hier ist auf das Haar zu achten; kurzes, durchschossenes Haar zeigt, daß das Stück getroffen ist, während viel und langes Haar, an dem sich noch Wurzeln finden, einen Streifschuß andeutet. Schweiß (Blut) findet sich selbst

bei guten Schüssen oft erst, nachdem das kranke Stück 40—50 Schritt fortgezogen ist. Viel Schweiß in großen Tropfen nur nahe dem Anschuß deutet auf einen Wildbret- oder Weidwundschuß und ist ein schlechtes Zeichen, während umgekehrt wenig Schweiß, der auseinander gespritzt ist und immer mehr zunimmt, auf einen Lungen- und Herzschuß schließen läßt. Schweißt das Stück von beiden Seiten, so ist die Kugel durch dasselbe geschlagen. Dunkle Farbe des Schweißes zeigt eine Verletzung der Venen, heller, schaumiger Schweiß eine solche der Arterien an.

Birshi, Marktflecken im russ. Gouv. Kowno, nordöstlich von Ponewjesh, mit Schloß der Fürsten Radziwill und etwa 3000 Einw. Hier wurde 8. März 1701 der Allianzvertrag zum Kriege gegen die Schweden zwischen Peter d. Gr. von Rußland und August dem Starken, König von Polen, erneuert.

Birsig, ein kleines Juragewässer in der Schweiz, dem Lauf der Birs (s. d.) benachbart und parallel, aber im Oberlauf durch den Blauen Berg, weiter unten durch die geschichtlich denkwürdigen Höhen des Bruderholzes (1499) vom Birsgebiet getrennt, mündet bei Basel in den Rhein.

Birsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Ufa, an der Bjelaja, mit (1897) 8603 Einw., die sich mit Ackerbau, Jagd, Fischfang und Kleinhandel beschäftigen. In der Nähe zwei Salzseen.

Birs Nimrud, s. Borsippa.

Birstal, Stadtgemeinde im Westbezirk von Yorkshire (England), 8 km südöstlich von Bradford, hat Kunstwoll- (Shoddy-) Fabrikation, Kohlengruben und (1901) 6559 Einw.

Birstein, Flecken im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Gelnhausen, an der Bracht und der Kleinbahn Wächtersbach-B., zur Standesherrschaft des Fürsten von Isenburg-B. gehörig, hat eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, eine Synagoge, ein fürstliches Residenzschloß mit Park, Amtsgericht, Zigarrenfabrik, Dampfsägewerk und (1900) 1033 Einw.

Birt, Theodor, Philolog, geb. 22. März 1852 in Wandsbek, studierte seit 1872 in Leipzig und Bonn, habilitierte sich 1878 in Marburg und wurde 1882 außerordentlicher, 1886 ordentlicher Professor daselbst. Seine Hauptwerke sind: »Das antike Buchwesen in seinem Verhältnis zur Literatur« (Berl. 1882); »Zwei politische Satiren des alten Rom« (Marb. 1888); die erste kritische Ausgabe des Claudian (Berl. 1892); »Eine römische Literaturgeschichte in fünf Stunden« (Marb. 1894); »Unterhaltungen in Rom. Fünf Gespräche deutscher Reisender« (Berl. 1895); »Sprach man avrum oder aurum?« (Frankf. a. M. 1897); »Der Hiat bei Plautus und die lateinische Aspiration bis zum 10. Jahrh. n. Chr.« (Marburg 1901); »Griechische Erinnerungen eines Reisenden« (das. 1902). Auch als Dichter hat er sich bekannt gemacht, z. T. unter dem Pseudonym Beatus Rhenanus, mit folgenden Werken: »Philipp der Großmütige«, Prologszene (Marb. 1886); »Attarachus und Valeria«, lyrische Erzählung (das. 1887); »Meister Martin und seine Gesellen« (Reimspiel, das. 1894); »König Agis« (Tragödie, das. 1895); »Das Idyll von Capri« (das. 1898); »Die Silvesternacht« (Reimspiel, das. 1900).

Birthälm (ungar. Berethalom), Markt im ungar. Komitat Groß-Kokelburg (Siebenbürgen), mit hochgelegener, befestigter gotischer Kirche, vorzüglichem Weinbau und (1901) 2280 Einw. (Sachsen und Rumänen). Von 1572—1850 war B. Sitz der Hermannstädter evangelischen Superintendentur. Vgl. Salzer, Der königliche Freimarkt B. (Wien 1881).

Biruni (pers.), der äußere, von den Männern bewohnte Teil der persischen Wohnungen, entspricht dem türkischen Selamlik.

Birutsche, s. Barouche.

Bis (lat., »zweimal«) wird in Musikstücken zuweilen statt des Repetitionszeichens über eine kurze Stelle, die mit einem Bogen eingeklammert ist, geschrieben. In Frankreich und Italien gilt b. auch als Dakaporuf.

Bisaccia (spr. -sáttscha), Stadt in der ital. Provinz Avellino, Kreis Sant' Angelo de' Lombardi, an den Quellen des Carapella, hat Altertümer, ein Schwefelbad und (1901) 7439 Einw. Das Haus Pignatelli führt hiervon den Herzogstitel.

Bisacquino, Stadt in der ital. Provinz Palermo (Sizilien), Kreis Corleone, mit Achat- und Jaspisbrüchen und (1901) 9076 Einw.

Bisaltia, Landschaft in Makedonien (s. d.).

Bisam, soviel wie Moschus.

Bisamberg, 360 m hoher Berg in Niederösterreich, am linken Donauufer gegenüber Klosterneuburg gelegen, gehört der Sandsteinzone des Wiener Waldes an, von dem er durch die Donau getrennt ist; seine Abhänge sind mit Weinpflanzungen bedeckt.

Bisamdistel, s. Carduus.

Bisamente, s. Enten.

Bisamfelle (Musqua-, Ondatrafelle), von der Bisamratte (s. d.), werden in Asien, besonders aber in Nordamerika gewonnen. Die Felle mit vollständig erhaltenen Grannen heißen Spitzenbisam (Bisam mit Oberhaar), die der jungen Tiere Kitten. Früher diente das Haar allgemein zu Hutfilzen, und erst seit dem Aufkommen der Seidenhüte (1830) hat das Pelzwerk trotz des etwas moschusartigen Geruchs die Bedeutung gewonnen, die es jetzt besitzt. Entsprechend der großen Produktion (jährlich über 3 Mill.) haben B. ausgedehnte Verwendung: Naturell oder geblendet oder schwarz gefärbt (Kastorettebisam) dienen sie zu Futter, Kragen, Capes (Pelz nach außen), Muffen &c. Die Köpfchen setzt man in Zeilen aneinander oder kunstvoll zu Sternen zusammen und macht aus beiden Futter und Decken. Von weniger schönen Fellen entfernt man die Grannen und färbt sie heller (engl. Farbe) oder dunkler (franz. Farbe) sealbraun. Derartige Felle bilden eine vorzügliche und wohlfeile Imitation des Biberseehundes (Sealbisam). Auch Nörz und Otter werden durch Bisam imitiert. Russischer oder Silberbisam, s. Rüsselmaus.

Bisamflockenblume, s. Centaurea.

Bisamklee, s. Melilotus.

Bisamkörner, s. Abelmoschus.

Bisamkraut, s. Adoxa moschatellina.

Bisamnagel, s. Moschus.

Bisamochs, soviel wie Moschusochs.

Bisamratte (Zibetratte, Zibetbiber, Ondatra, Fiber zibethicus *Cuv.*, s. Tafel »Nagetiere III«, Fig. 6), Nagetier aus der Familie der Wühlmäuse (Arvicolidae), 29 cm lang, mit ebenso langem Schwanz, rundlichem, stumpfschnauzigem Kopf, kurzem, dickem Hals, kleinen Ohren, vierzehigen Vorder- und fünfzehigen Hinterfüßen, ziemlich starken Krallen und spärlich behaartem Schwanz. Das Fell ist dicht, weich und glänzend mit dichtem, weichem Wollhaar, oberseits hellbraun bis fast schwarz, auch grau, selten weiß oder gefleckt, unterseits ebenso, nur heller; in der Nähe der Geschlechtsteile liegt eine Drüse, die eine stark nach Zibet riechende Flüssigkeit absondert. Die B. bewohnt Nordamerika, besonders Kanada, lebt an Flüssen und Teichen und errichtet ähnliche Bauten wie der Biber. Sie nährt sich von Pflanzen und

Muscheln und verwüstet oft Gärten und Pflanzungen. Das Weibchen wirft vielleicht drei- bis viermal im Jahre 3—8 Junge. Man fängt die B. des Pelzes halber in Fallen (s. Bisamfelle). Das stark riechende Fleisch wird nur von den Indianern gegessen.

Bisamrüßler (Bisamspitzmaus), s. Rüsselmaus.

Bisamschwein, s. Nabelschwein.

Bisamstorchschnabelkraut, s. Erodium.

Bisamstrauch, s. Abelmoschus.

Bisamtier (Bisamziege), soviel wie Moschustier.

Bisanthe, samische Kolonie an der Nordküste der Propontis, von den Thrakern, die es um 400 eroberten, Rhädestos genannt, jetzt Rodosto (s. d.).

Bisarde, soviel wie Bizarre.

Bisaya, Distrikt und Volksstamm der Philippinen, s. Bizaya.

Biscara, Stadt, s. Biskra.

Biscaya, span. Provinz, s. Vizcaya.

Biscayischer Meerbusen, s. Vizcayischer Meerbusen.

Biscayne-Bai (spr. biskēn-), lagunenartiges Küstengewässer, südöstlich von Florida, das durch eine Nehrung und Inselreihe (Biscayne Key, Elliot Key) sowie ein vorgelagertes Korallenriff vom offenen Atlantischen Ozean getrennt ist und flachgehenden Schiffen ruhige Durchfahrt nach Key West (s. d.) gewährt.

Bisceglie (spr. bischélje), Hafenstadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Barletta, am Adriatischen Meer und an der Eisenbahn Bologna-Brindisi, Bischofsitz, mit Kathedrale (aus dem 12. Jahrh.) und der zierlichen Kirche Santa Margherita (1197 gegründet), hat ein Seminar, ein Theater und (1901) 30,885 Einw., die Wein- u. Ölbau treiben. B. ist das Vigiliae der Alten.

Bisch., bei Pflanzennamen Abkürzung für G. W. Bischoff (s. d. 1).

Bischarin, Volksstamm, s. Bedscha.

Bisch-barmak (»Fünf Finger«, auch Kullama), Nationalgericht der Tataren und Kirgisen aus gekochtem, klein geschnittenem Fleisch mit Mehl oder Graupen, wird mit den Fingern gegessen.

Bischdorf (ehemals Bischofsdorf, ungar. Püspöki, spr. püschpöki), Dorf im ungar. Komitat Preßburg, auf der Großen Schüttinsel, an der Bahnlinie Preßburg-Komorn, hat (1901) 1919 magyar. Einwohner.

Bischhausen, Dorf im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Eschwege, an der Wehre und der Staatsbahnlinie Treysa-Leinefelde, hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei und (1900) 930 Einw.

Bischheim, Dorf im deutschen Bezirk Unterelsaß, Landkreis Straßburg, am Rhein-Marnekanal und an der Eisenbahn Straßburg-Lauterburg, hat eine Simultankirche, Synagoge, Eisenbahnreparaturwerkstätte, Bierbrauerei, Mälzerei, Stärke-, Seiden- und Konservenfabrikation, Ziegel- und Kalkbrennerei und (1900) 7764 Einw.

Bischmisheim, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarbrücken, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Saarbrücken-Scheidt und der Eisenbahn St. Ingbert-Saarbrücken, hat eine evang. Kirche, Sandsteinbrüche und (1900) 2304 Einw.

Bischnavis (Bishnois), Hindusekte in Britisch-Indien, namentlich in den Nordwestprovinzen, in Bikanir und im Pandschab. In erstern gelten sie als ein Teil der Bonjamu, sind meist Kaufleute und haben viel von den Mohammedanern angenommen; im Pandschab, wo sie fast ausschließlich Dschat sind, treiben sie Ackerbau, halten viele Kamele und tauschen gegen Butter allerlei Waren ein. Fleisch essen sie nie, die Tiere werden ängstlich geschützt. Ihr Stifter soll der Brahmane Bishno, Schüler eines mohammedanischen Fakirs, nach andern der Radschpute Dschambadsch (geb. 1451) aus Bikanir gewesen sein, der seinen Jüngern die heilige Schrift Sabdbani hinterließ.

Bischof (v. griech. episkopos, »Aufseher«, altdeutsch Piscof, Bischolf), Titel der Kirchenobern, die, im Besitz der höchsten Weihe, in den ihnen zugehörigen Sprengeln (Diözesen) die Kirchengewalt ausüben. Der Name ist biblischen Ursprungs und ward anfänglich gleichbedeutend mit Presbyter von den Vorstehern der christlichen Gemeinden gebraucht. Als aber im Laufe des 2. Jahrh., einem praktischen Bedürfnis folgend, der Vorsitzende des Gemeindevorstandes sich als primus inter pares von den andern Ältesten unterschied und die eigentliche Gemeindeleitung in seiner Hand vereinigte, ging auf ihn auch der unterscheidende Name über. Bald sah man in dem B. den amtlichen Nachfolger der Apostel; er nahm daher auch besondere Ehren und Rechte, namentlich das der Ordination und Konfirmation, in Anspruch. Ursprünglich waren alle Bischöfe einander gleich, aber da die Landgemeinden von den Städten aus gegründet oder verwaltet wurden, so ergab sich von selbst eine Unterordnung der Landbischöfe unter den Stadtbischof, und durch das größere Ansehen der Bischöfe der Hauptstädte bildete sich wiederum ein Rangverhältnis aus, das in den Titeln Patriarch, Metropolitan, Erzbischof und Papst seinen Ausdruck gefunden hat (s. Hierarchie). Das bischöfliche Amt umfaßt zunächst die Sorge für die Bewahrung und Verbreitung der Lehre (potestas magisterii), also auch für die Erziehung des Klerus, wobei, wie bei seinen priesterlichen Funktionen, ihm das Domkapitel unterstützend zur Seite steht. Die jura ordinis sind entweder communia, aus dem priesterlichen ordo fließende und daher dem B. mit dem Presbyter gemeinsame, oder reservata, wie Firmung, Priesterweihe, Bereitung des Chrisams, Konsekration der Kirchen und Altäre ꝛc., die ein Priester nicht vornehmen kann; daher steht dem B. als Gehilfe und Stellvertreter ein Weihbischof, Episcopus in partibus infidelium, d. h. ein B. zur Seite, der zwar die bischöfliche Weihe hat, dem aber nur fiktiv eine tatsächlich im Besitz der Ungläubigen befindliche Diözese zugewiesen ist. Die jura jurisdictionis umfassen außer dem Binde- und Löseschlüssel (s. Schlüsselgewalt) die Disziplinargewalt, die geistliche Gerichtsbarkeit und die gesamte äußere Verwaltung. Die Gehilfen des Bischofs waren hier früher die Archidiakonen (s. Archidiakonus), jetzt steht ihm das Offizialat oder Generalvikariat (s. d.) zur Seite. Erzpriester und Dechanten sind Organe des bischöflichen Regiments in den einzelnen Teilen der Diözese. Die Wahl des Bischofs, die in den ältesten Zeiten von der Gemeinde ausging, wurde vielfach ein Recht der Fürsten, soll nach dem Tridentinum vom Kapitel vollzogen werden. Die Beteiligung des Staates an derselben bestimmen die Konkordate (s. d.), die Zirkumskriptionsbullen und die einzelnen Landesgesetzgebungen. Als Wahlmodus ist zwischen der Kurie und den Regierungen jetzt üblich, daß das Kapitel der Regierung eine Kandidatenliste vorlegt, aus der diese die minder genehmen Persönlichkeiten so weit streichen kann, daß eine zur Wahl ausreichende Anzahl übrigbleibt. Die Wahl bedarf der päpstlichen Bestätigung, die dem Gewählten die Jurisdiktionsrechte erteilt. Die Konsekration oder Weihe wird durch mindestens drei Bischöfe oder einen B. und zwei Prälaten vollzogen. Dabei wird der neue B. zum Gehorsam gegen den Papst eidlich verpflichtet, ebenso leistet er dem

Landesherrn einen Eid. Er empfängt dann die Insignien des Amtes: die Mitra oder Bischofsmütze, den Krummstab, den goldenen Ring und das Brustkreuz, und darf sich bei feierlichen Funktionen der Pontifikalkleidung bedienen. Ring und Stab waren ursprünglich die Zeichen, deren sich Könige und Kaiser in Deutschland bedienten, um die Bischöfe mit den Regalien zu belehnen (s. Investitur).

Im wesentlichen ist die Stellung der Bischöfe und Erzbischöfe in der griechischen Kirche dieselbe wie in der römischen; jedoch wird der B. nur aus dem Mönchsstand, und zwar gewöhnlich aus den Archimandriten und Hegumenen, d. h. den Klosteräbten und Prioren, gewählt. Von allen Kirchen der Reformation hat nur die anglikanische (s. d.) eine wirkliche bischöfliche Verfassung und besondere Vorrechte der bischöflichen Weihe beibehalten. Auch Schweden hat seine Erzbischöfe und Bischöfe behalten und ihnen auf dem Reichstag eine eigne Standschaft und großen Einfluß eingeräumt; ein ähnliches Verhältnis findet in Dänemark statt. Wieder eingeführt wurde die bischöfliche Würde 1735 in der Brüdergemeinde, doch nur für äußerliche Kirchenrechte, und der B. steht unter der Direktion der Ältestenkonferenz. Ein bloßer Titel wurde B. in Preußen, als Friedrich I. seinen beiden Hofpredigern diese Würde erteilte und Friedrich Wilhelm III. diesem Beispiel 1816 folgte zur »Anerkennung des Verdienstes im geistlichen Stande«. Damals wurden Bischöfe: Sack und Borowsky (1829 Erzbischof), später Eylert (1818), Ritschl (1827), D. Neander (1830), Dräseke (1831), Roß (1836). Nach ihrem Tode ist der Titel nicht wieder verliehen worden. Auch der Generalsuperintendent von Nassau hieß B.

Bischof (Bischofwein), aus Rotwein mit Zucker und der dünn abgeschälten Schale von grünen bittern Pomeranzen (zwei Früchte auf eine Flasche) bereitetes Getränk. Mit rotem Burgunder bereiteter B. heißt Prälat, mit weißem Wein bereiteter Kardinal. Bischofessenz, von der man 1—2 Eßlöffel auf eine Flasche Wein rechnet, erhält man durch 48stündiges Extrahieren von 60 g fein abgeschälten Pomeranzenschalen mit 360 g Weingeist. Mäßig genossen, wirkt B. magenstärkend, stärkerer Genuß verursacht Kopfschmerz. Das Getränk gelangte im Mittelalter aus Italien und Frankreich nach Deutschland, doch scheint der Name nicht vor dem 17. Jahrh. vorzukommen.

Bischof, 1) Karl Gustav, Geolog und Chemiker, geb. 18. Jan. 1792 in Wörd bei Nürnberg, gest. 30. Nov. 1870 in Bonn, studierte seit 1810 in Erlangen, habilitierte sich daselbst und ward 1819 Professor der Chemie und Technologie, 1822 Professor der Chemie in Bonn. Er schrieb: »Lehrbuch der Stöchiometrie« (Erlang. 1819); »Physikalisch-statistische Beschreibung des Fichtelgebirges« (mit Goldfuß, Nürnb. 1817, 2 Bde.). Besonders aber lieferte er geologische Arbeiten, worin er ganz neue Ansichten über die Bildung der Gebirgsmassen aufstellte. Hierher gehören: »Die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs« (Bonn 1826) und »Die Mineralquellen zu Roisdorf« (das. 1825); »Die Wärmelehre des Innern unsers Erdkörpers« (Leipz. 1837); »Über die Gletscher und ihre Beziehungen zur Hebung der Alpen« (1843); »Über die Entstehung der Quarz- und Erzgänge« (1844); »Des moyens de soustraire l'exploitation des mines de houille aux dangers d'explosion« (Brüssel 1840). In seinem »Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie« (Bonn 1847—54, 2 Bde.; 2. Aufl. 1863—66, 3 Bde.; Supplement 1871) wies er zum erstenmal mit Konsequenz auf die chemischen und mechanischen Wirkungen bei Bildung der Gesteine hin und führte dadurch den neuesten Umschwung in der Entwickelung der Geologie herbei. Er schrieb noch: »Populäre Vorlesungen« (Bonn 1843, 2 Tle.); »Populäre Briefe an eine gebildete Dame über die gesamten Gebiete der Naturwissenschaften« (Pforzh. u. Bonn 1848—49, 2 Bde.); »Die Gestalt der Erde und die Meeresfläche und die Erosion des Meeresbodens« (Bonn 1867). Mit Schweigger redigierte B. das »Journal für Chemie und Physik« vom 21. Band an. — Sein Sohn Karl, geb. 15. Mai 1825 in Bonn, lebt in Wiesbaden, erbohrte 1852 die Thermen von Neuenahr und den Apollinarisbrunnen und schrieb: »Die feuerfesten Tone« (2. Aufl., Leipz. 1895); »Gesammelte Analysen der in der Tonindustrie benutzten Mineralien und der daraus hergestellten Fabrikate« (das. 1901).

2) Karl, Berg- und Hüttenmann, geb. 4. Juni 1812 auf der Saline zu Dürrenberg, gest. 23. Juni 1884 in Dresden, studierte seit 1829 in Berlin, konstruierte 1829 einen kleinen Dampfwagen, der auf gewöhnlichen Wegen lief und erfand 1839 die Gasentwickelungsöfen, die in weiterer Ausbildung eine vollständige Umgestaltung der Feuerungsanlagen in vielen Industriezweigen herbeiführten und namentlich auf Hüttenwerken allgemeine Anwendung fanden. 1843 ward er Hüttenmeister in Mägdesprung, und 1864 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Die indirekte, aber höchste Nutzung der rohen Brennmaterialien« (2. Aufl., Quedlinb. 1856).

Bischoff, 1) Gottlieb Wilhelm, Botaniker, geb. 1797 in Dürkheim a. d. Hardt, gest. 11. Sept. 1854 in Heidelberg, studierte seit 1821 in Erlangen, habilitierte sich 1825 in Heidelberg als Privatdozent und wurde 1833 Professor, 1839 Direktor des botanischen Gartens daselbst. Er lieferte wertvolle Arbeiten über Lebermoose, Charazeen und Gefäßkryptogamen und schrieb: »Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde« (Nürnb. 1833—44, 3 Bde.); »Wörterbuch der beschreibenden Botanik« (das. 1839; 2. Aufl. von J. A. Schmidt, 1857); »Medizinisch-pharmazeutische Botanik« (Erlang. 1843, 2. Aufl. 1847); »Die Botanik in ihren Grundrissen und nach ihrer historischen Entwickelung« (Stuttg. 1848).

2) Theodor Ludwig Wilhelm, Anatom und Physiolog, geb. 28. Okt. 1807 in Hannover, gest. 5. Dez. 1882 in München, studierte seit 1826 in Bonn und Heidelberg, habilitierte sich 1833 als Privatdozent in Bonn, ging als solcher 1835 nach Heidelberg und wurde hier 1836 zum Professor ernannt. 1844 ging er nach Gießen, wo er ein physiologisches Institut und ein anatomisches Theater errichtete, und 1855 nach München. 1878 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Entwickelungsgeschichte der Säugetiere und des Menschen« (als 7. Band von Sömmerings Anatomie, Leipz. 1842), »des Kanincheneies« (Braunschw. 1843), »des Hundeeies« (das. 1845), »des Meerschweinchens« (Gießen 1852), »des Rehes« (das. 1854); »Beweis der von der Begattung unabhängigen periodischen Reifung und Loslösung der Eier der Säugetiere und der Menschen« (das. 1844); »Widerlegung und Bestätigung des Eindringens der Spermatozoiden in das Ei der Muscheln und der Frösche« (das. 1854); »Historisch-kritische Bemerkungen zu den neuesten Mitteilungen über die erste Entwickelung der Säugetiereier« (Münch. 1877); »Der Harnstoff als Maß des Stoffwechsels« (Gießen 1853); »Die Gesetze der Ernährung der Fleischfresser« (mit Voit, Leipz. 1860); »Die Großhirnwindungen bei den Menschen« (Münch.

1868); »Studium und Ausübung der Medizin durch Frauen« (das. 1872); »Führer bei Präparierübungen« (das. 1873; 4. Aufl. von Rüdinger, 1897). Außerdem lieferte er Beiträge zu Wagners und Burdachs »Physiologie«. Er wies auch (1837) die Gegenwart von freier Kohlensäure und Sauerstoff im Blute nach und lieferte Untersuchungen über den Unterschied zwischen dem Menschen und den höhern Affen. Vgl. Kupffer, Gedächtnisrede auf B. (Münch. 1884).

3) Joseph, unter dem Namen Konrad von Bolanden bekannter Romanschriftsteller, geb. 9. Aug. 1828 zu Niedergailbach in der Rheinpfalz, studierte seit 1849 katholische Theologie zu München, wurde 1852 als Domkaplan in Speyer angestellt, nach einigen Jahren als Administrator nach Kirchheimbolanden und von hier als Pfarrer nach Börrstadt am Donnersberg versetzt. Seit 1859 war er Pfarrer in Berghausen bei Speyer, bis er 1869 seinem Amt entsagte und sich privatisierend in Speyer niederließ, um sich ganz der Schriftstellerei zu widmen. Papst Pius IX. ernannte ihn 1872 zu seinem Wirklichen Geheimen Kammerherrn. B. war ungemein produktiv und hat in den katholischen Kreisen von ganz Europa Aufsehen erregt. Seine zum Teil vielfach aufgelegten Werke haben stark ausgesprochene ultramontane Tendenz. In den ersten Romanen: »Eine Brautfahrt« (Regensb. 1857) und »Franz von Sickingen« (das. 1859), stellte er die Reformation als gemeine Rebellion, als einen Ab- und Rückfall dar und schilderte Luther, Sickingen, Hutten &c. mit den grellsten Farben als moralisch Verworfene. Dann folgten: »Königin Bertha« (Regensb. 1860) und »Barbarossa« (das. 1862); ferner: »Die Aufgeklärten« (Mainz 1864) und »Historische Novellen über Friedrich II. und seine Zeit« (das. 1865–1866, 4 Bde.), worin der große Preußenkönig als eine Art politischen Räuberhauptmanns erscheint. Gegen die naturwissenschaftlichen Forschungen wendet sich »Angela« (Regensb. 1866), gegen den Liberalismus »Die Freidenker« (das. 1866), »Die Schwarzen und die Roten« (Mainz 1868), »Fortschrittlich« (das. 1870). Im gleichen Geist sind seine zahlreichen spätern Erzählungen gehalten. Von seinen kleinern Erzählungen hatten besonders »Der neue Gott«, »Der alte Gott«, »Kelle oder Kreuz« Erfolg.

Bischoffwerder, Johann Rudolf von, preuß. General, geb. 13. Nov. 1741 in Ostermondra bei Kölleda aus einer sächsischen Familie, gest. 31. Okt. 1803 auf seinem Landgut Marquardt bei Potsdam, studierte in Halle, ward 1760 preußischer Kornett, nach dem Frieden Kammerherr am kursächsischen Hof und Stallmeister des Herzogs Karl von Kurland, trat 1778 wieder in preußische Dienste und kam in die Umgebung des Prinzen, spätern Königs Friedrich Wilhelm II., der ihn nach der Thronbesteigung 1786 zum Oberstleutnant und Flügeladjutanten, 1789 zum Generaladjutanten ernannte und als preußischen Gesandten zum Kongreß von Sistova abordnete. Nach seiner Zurückkunft 1791 zum Generalmajor befördert, erhielt er immer größern Einfluß am Hof, bewog den König zu einer Annäherung an Österreich und zur Verständigung über die Haltung gegen Frankreich, die zum Krieg von 1792 führte. Nach dessen ungünstigem Ausgang erkaltete die Gunst des Königs; aber B. erhielt bei der polnischen Teilung noch große Güterkomplexe vom König geschenkt. Mit Wöllner wirkte er für die mystischen Bestrebungen der Rosenkreuzer (s. d.). Von Friedrich Wilhelm III. ward er verabschiedet. Mit seinem Sohne, der Generalmajor wurde, erlosch das Geschlecht der B. in Preußen.

Bischofit, Mineral, wasserhaltiges Chlormagnesium, $MgCl_2.6H_2O$, kristallinisch-körnig und faserig, wasserhell bis weiß, glasglänzend, Härte 1,5, spez. Gew. 1,6, rasch zerfließlich, findet sich lagenweise mit Carnallit zusammen bei Staßfurt.

Bischoflack (Lack, slowen. Škofja Loka), Stadt in Krain, Bezirksh. Krainburg, 350 m ü. M., an der Zeier (Sora, Nebenfluß der Save) und der Staatsbahnlinie Laibach-Tarvis gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine gotische Pfarrkirche, ein Ursulinerinnenkloster mit Mädchenpensionat, ein altes Schloß, Fabriken für Schafwollenwaren und Parketten und (1900) 2210 slowen. Einwohner. Nördlich das Dorf Alt-Lack, gleichfalls mit altem Schloß und 485 (als Gemeinde 3680) slowen. Einwohnern.

Bischöfliche Kirche, soviel wie Anglikanische Kirche.

Bischofsbad, s. Großwardein.

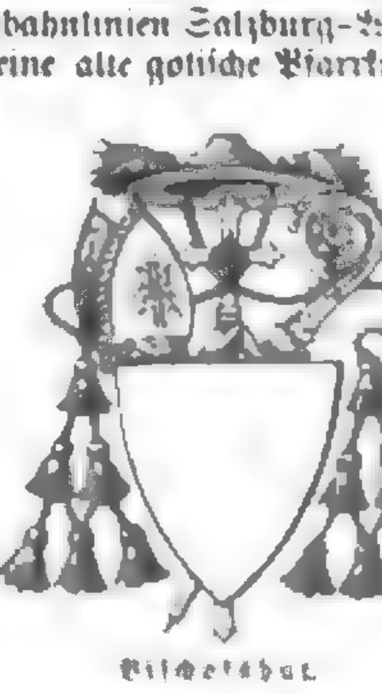
Bischofsberg, 1) s. Frauenberg 3). — 2) Dorf, s. Johannisberg.

Bischofsburg (Bischburg), Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Rössel, an der Dimmer und der Staatsbahnlinie Rothfließ-Rudczanny, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, das Landratsamt des Kreises Rössel, Amtsgericht, Ofenfabrik, Dampfmahl- und -Schneidemühlen und (1900) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie Nr. 146) 5250 meist kath. Einwohner.

Bischofsgrün, Dorf und Luftkurort im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Berneck, am Weißen Main, im Fichtelgebirge und an der Staatsbahnlinie Neuenmarkt-B., 679 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Forstamt, Glasperlen- und Lackwarenfabrikation, Plüschweberei und (1900) 1753 Einw. Südlich der Ochsenkopf und östlich der Schneeberg.

Bischofsheim, 1) B. vor der Rhön, Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Neustadt a. S., an der Brend, am Fuß der Rhön und an der Staatsbahnlinie Neustadt a. S.-B., 326 m ü. M., hat eine kath. Kirche, Holzschnitzschule, Amtsgericht, Forstamt, Braunkohlengruben, Basaltwerk, Steingutfabrik, Torfstecherei und (1900) 1260 meist kath. Einwohner. In der Nähe Ruine Osterburg. — 2) Dorf in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Groß-Gerau, unweit des Mains, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Mainz-Aschaffenburg und Mainz-Goldstein, hat eine evang. Kirche und (1900) 2986 Einw. — 3) S. Neckar-Bischofsheim. — 4) S. Tauber-Bischofsheim.

Bischofshofen, Marktflecken in Salzburg, Bezirksh. St. Johann, 547 m ü. M., an der Salzach, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Salzburg-Wörgl und B.-Selzthal, hat eine alte gotische Pfarrkirche, ein Säge- und Elektrizitätswerk u. (1900) 1996, als Gemeinde 3385 Einw. B. ist Fundort römischer Altertümer u. Ausgangspunkt für die Besteigung des Hochkönig (2938 m) u. des Hochgründeck (1827 m). In dem südwestlich gelegenen Mühlbachtal werden Kupferberg- und Hüttenwerke betrieben.



Bischofshut.

Bischofshut, auf Wappen das Zeichen der bischöflichen Würde: ein flacher, grüner Hut mit breiter Krempe, an dem ein

ebenfalls grünen Schnüren rechts und links je sechs Quasten hängen, geordnet 1, 2, 3 untereinander (s. Abbildung, S. 905). Auf dem Schild ruht die Mitra, hinter dem Schild erscheinen ein einarmiges Vortragskreuz und das Pedum. Die Erzäbte führen denselben Hut, aber kein Vortragskreuz. Über den Erzbischofshut s. d.

Bischofskoppe, Berg in den Sudeten, östlich bei Zuckmantel, auf der österreichisch-schlesischen Grenze, 890 m hoch, mit ausgezeichneter Rundsicht.

Bischofsmütze, s. Mitra und Inful.

Bischofsmütze, eine Form des Zierkürbis; als Pflanze s. Epimedium.

Bischofspfennige, s. Enkriniten.

Bischofsring, zum Ornat der katholischen Bischöfe gehörig, wird schon als im 4. Jahrh. n. Chr. vorkommend erwähnt und seit dem 9. Jahrh. am vierten Finger der rechten Hand getragen. Der B. soll stets von Gold und mit einem Edelstein geschmückt sein, dessen Art und Farbe jedoch nicht vorgeschrieben sind. Nur darf nach einer Verordnung des Papstes Innocenz III. auf dem Stein keine Figur eingegraben sein.

Bischofsstab, s. Krummstab.

Bischofstein, Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Rössel, hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, Amtsgericht und (1900) 3151 meist kath. Einwohner.

Bischofswerda (ursprünglich Warta), Stadt in der sächs. Kreis- und Amtsh. Bautzen, an der Wesenitz, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Dresden-Görlitz und B.-Zittau, 291 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, ein Denkmal des Königs Friedrich August, Handels-, Gewerbe- und Baugewerkschule, Amtsgericht, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Tuch-, Glas-, Topfwaren-, Blumen- und Zigarrenfabrikation, Granitbrüche und (1900) 6609 meist evang. Einwohner. In der Nähe der Butterberg mit Aussichtsturm. — Hier 12. Mai 1813 Gefecht zwischen den Verbündeten und den Franzosen, wobei B. fast eingeäschert wurde.

Bischofswerder, 1) Stadt im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Rosenberg, an der Ossa und der Staatsbahnlinie Schönsee-Osterode, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Maschinen- und Tuchfabrikation und (1900) 2048 meist evang. Einwohner. B. ist 1325 gegründet; nach dem Brande von 1726 wurde es von Friedrich Wilhelm I. neu erbaut. — 2) Ehemaliges Landgestüt, s. Liebenwalde.

Bischofszell, Bezirkshauptstadt im schweizer. Kanton Thurgau, oberhalb der Vereinigung der Flüsse Thur (über die eine Brücke von 160 m Länge führt) und Sitter, an der Eisenbahn Sulgen-Gossau, mit Holzstoffabrik, Maschinenstickerei, Weinhandel und (1900) 2630 Einw. Der Ort ward durch Bischof Salomo III. von Konstanz (gest. 920) erbaut.

Bischofteinitz (tschech. Horšův-Týn, spr. hórschuff-), Stadt im westlichen Böhmen, an der Radbusa und der Lokalbahn Stankau-Ronsperg, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß des Fürsten Trauttmansdorff mit Park, ein Denkmal Josephs II., eine Bierbrauerei und (1900) 2721 meist deutsche Einwohner. B. ist Geburtsort des Astronomen Littrow. Dabei der Wallfahrtsort St. Anna mit gotischer Kirche und fürstlicher Gruft.

Bischweiler, Stadt im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Hagenau, an der Moder, Knotenpunkt der Eisenbahnen Straßburg-Weißenburg und B.-Oberhofen, 150 m ü. M., hat eine evangelische, eine katholische und 2 Simultankirchen, Synagoge, Progymnasium, Idiotenanstalt, Irrenpflegeanstalt, Amtsgericht, Oberförsterei, bedeutende Juteindustrie, Tuch-, Patronenhülsen-, Zigarren- und Schuhfabrikation, Eisengießerei und (1900) mit der Garnison (eine Abteilung Feldartillerie Nr. 67) 7897 meist evang. Einwohner. In der Nähe der Wallfahrtsort Marienthal. — B. entstand aus einem Meierhof der Bischöfe von Straßburg und wurde unter Walther von Geroldseck 1263 zerstört, bald aber wieder hergestellt. Es führte 1525 die Reformation ein, fiel dann an Zweibrücken, brannte 1635 ab, erholte sich aber wieder unter der Regierung der Pfalzgrafen von Birkenfeld, an die es 1640 verpfändet ward, und die bis 1734 hier residierten. 1673 erhielt B. Mauern und Festungswerke, geriet 1705 in die Gewalt der Kaiserlichen, ein Jahr später in die der Franzosen, welche die Festungswerke schleiften, und wurde 1734, als die Pfalzgrafen von Birkenfeld Herzöge von Zweibrücken wurden, diesem Herzogtum, durch die französische Revolution aber Frankreich einverleibt. Vgl. Cullmann, Geschichte von B. (Straßb. 1826); Bourguignon, Bischwiller depuis cent ans (Bischw. 1875).

Biscoe (spr. -ko), John, engl. Schiffskapitän, entdeckte, als er 1830—32 von dem Londoner Handelshaus Enderby ins Südliche Eismeer auf den Robbenfang geschickt wurde, die Adelaideinsel, Enderby- und Grahamsland u. die letzterm vorgelagerten Biscoeinseln unter 66½° südl. Br. und 66—80° westl. L.

Biscotto, s. Biskuit.

Bis dat, qui cito dat, lat. Sprichwort: »Doppelt gibt, wer schnell gibt.«

Bise (franz.), der Nord- und Nordostwind.

Bisegment (neulat.), die Hälfte als Abschnitt (von einer Fläche oder Linie); Bisegmentation, Teilung in zwei gleiche Abschnitte.

Bisektion (lat.), Zweiteilung, Halbierung.

Bisellium (lat.), Doppelsessel, bei den Römern ein aus Bronze gearbeiteter Ehrenstuhl.

Bisentina, Insel im See von Bolsena (s. d.).

Bisenz (tschech. Bzenec), Stadt in Mähren, Bezirksh. Ungarisch-Hradisch, Knotenpunkt der Nordbahnlinie Wien-Krakau und der Staatsbahnlinie Brünn-Vlarapaß, hat ein prächtiges Schloß nebst Park, ansehnlichen Wein-, Obst- und Gurkenbau, Gänsezucht, Zuckerfabrik, Osterbrotbäckerei, Schaumweinerzeugung, Spiritushandel und mit Einschluß der Judengemeinde (1900) 4271 meist tschech. Einwohner.

Biserta (Bizerte, Benzert), Hafenstadt und Dampferstation an der Nordküste von Tunis (s. den Plan auf S. 907), südlich vom Kap Blanc, am Westufer eines Kanals, der vom Meer in einen Binnensee (See von B.) führt und durch eine Insel, das Quartier der Europäer, geteilt ist. Die Stadt ist mit Mauern und Türmen umgeben, hat eine große viereckige Kasbah, eine arabisch-französische Schule und 5000 Einw., die Fischerei (350,000 kg jährlich) und Handel treiben. Die vorzügliche Lage der Stadt, die den Schiffsverkehr zwischen der Meerenge von Gibraltar und dem Suezkanal beherrscht, hat die Franzosen bestimmt, im O. der Altstadt die Landenge zwischen Meer und See zu durchstechen, einen neuen großen Hafen anzulegen und ihn zu einem Kriegshafen ersten Ranges zu befestigen. — In der Nähe die Ruinen der im Altertum berühmten phönikischen Stadt Hippo Zarytos (Diarrhytos). Von den Tyrern gegründet, teilte diese Stadt, der Herrschaft Karthagos unterworfen, dessen Schicksale. Unter Cäsar wurde Hippo Zarytos zur Kolonie erhoben; auch in der Kirchengeschichte spielte es durch mehrere Konzile eine Rolle. Am meisten blühte die Stadt, als die aus

Spanien vertriebenen Mauren, nach denen noch ein Stadtviertel »Humt el Andalus« heißt, hier eine Zufluchtsstätte fanden. Vgl. die Schriften des Erzherzogs Ludwig Salvator von Toskana: »B. und seine Zukunft« (Prag 1881) und »Benzert« (das. 1897).

Bisextil (bissextil, lat.), einen Schalttag enthaltend, weil letzterer, der 25. Februar, im römischen Kalender Cäsars der zweite sechste Tag vor den Kalenden des März (ante diem bis sextum Cal. Mart.) hieß.

Bisexuell (lat.), beide Geschlechter habend, hermaphroditisch (besonders von Pflanzen).

Bisgurre, s. Schmerle.

Bish (spr. bisch), s. Aconitum.

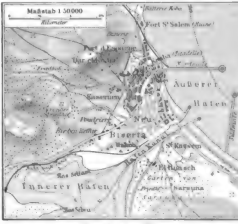
Bishop (spr. bischöp), 1) Henry Rowley, engl. Komponist, geb. 18. Nov. 1786 in London, gest. daselbst 30. April 1855, machte seine Studien unter Leitung von Francesco Bianchi, wurde 1810 Musikdirektor des Coventgarden-Theaters, 1813 Leiter der neugegründeten Philharmonischen Gesellschaft, 1819 Dirigent der Oratorienkonzerte von Coventgarden, 1830 Musikdirektor von Vauxhall, 1841—43 Professor der Musik in Edinburg, 1848 in Oxford (1853 Dr. mus.); 1842 wurde er geadelt. B. war der letzte Dirigent (1840—48) der Concerts of ancient music. Seine Popularität verdankt er seinen zahlreichen (gegen 90) Bühnenwerken, die geschickt und fließend geschrieben waren. Doch hat er auch Oratorien und andre Vokalwerke geschrieben.

2) Isabella, geborne Bird, engl. Reisende, geb. 15. Okt. 1832 in Edinburg als Tochter eines Geistlichen, hat zahlreiche Reisen zum Teil in entlegene Gebiete fremder Erdteile unternommen und lebendige Schilderungen derselben veröffentlicht. Sie schrieb (bis 1883 unter ihrem Mädchennamen): »The Englishwoman in America« (Lond. 1855, anonym); »Hawaian Archipelago and Sandwich Islands« (1875); »A lady's life in the Rocky Mountains« (1879, 4. Aufl. 1881; deutsch, Berl. 1882); »Unbeaten-tracks in Japan« (1880, 2 Bde.; 5. Aufl. 1900; deutsch, Jena 1886); »In the Golden Chersonese« (1883; deutsch, Leipz. 1884); »Journeys in Persia and Kurdistan« (1891); »Among the Tibetans« (1894); »Korea and her neighbours« (1898, 2 Bde.); »The Yangtze Valley and beyond« (1899).

Bishop and his Clerk (spr. bischöp änd), Inselgruppe im Stillen Ozean, s. Macquarie.

Bishop Auckland (spr. ååkländ), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, auf einer Anhöhe am Wear gelegen, hat einen alten Palast des Bischofs von Durham inmitten eines großen Parks, eine Lateinschule und (1901) 11,966 Einw. Die 1388 erbaute Brücke steht auf römischen Pfeilern.

Bishopscher Ring, eine Färbung des Himmels, die zuerst Anfang September 1883 in der Nähe der Sonne von Bishop in Honolulu beobachtet und nach ihm benannt wurde: bei ganz wolkenlosem Himmel und dunstfreier Luft erschien die Sonne von einem braunroten Ringe mit verwaschenen Rändern umgeben; bei bewölktem Himmel war in den Wolkenlücken ein blaßroter Schimmer bemerkbar. Der Durchmesser des innern Raumes betrug ungefähr 21°, der äußere Ring maß 45°. Der Ring war oval, und seine Lage um die Sonne für verschiedene Höhen derselben über dem Horizont anscheinend nicht immer dieselbe. Die innerhalb des Ringes befindliche Fläche erschien bläulichweiß. Die Trübung des Sonnenlichtes war dabei so stark, daß man unbelästigt mit bloßem Auge hineinsehen konnte. Ihre größte Intensität erreichte die Färbung im Frühling 1884 und war mit abnehmender Stärke bis zum Juli 1886 sichtbar. Von den wechselnden meteorologischen Zuständen war die Erscheinung unabhängig; da ferner das erste und letzte Auftreten des Ringes zeitlich und örtlich mit den außergewöhnlichen Dämmerungserscheinungen des Jahres 1883 und der folgenden Jahre zusammenfällt, die dem Ausbruch des Vulkans Krakatau in der Sundastraße 27. Aug. 1883 folgten, so ist für beide optische Phänomene dieselbe Ursache anzunehmen, nämlich eine Beugung des Sonnenlichts an den bis in große Höhe geschleuderten außerordentlich feinen Aschen- und Staubteilchen (Durchmesser 0,002 mm) des Krakatau. Vgl. Symons, The eruption of Krakatoa and subsequent phenomena (Lond. 1888).



Lageplan von Biserta

Bishop Stortford, Stadt in Hertfordshire (England), am Stort, hat 2 Lateinschulen, große Malzdarren, Brauereien, Wagenbau, Kalkbrennerei und (1901) 7143 Einw.

Bisignano (spr. bisinjā-), Stadt in der ital. Provinz Cosenza, in herrlicher Lage auf einem Hügel über dem Crati, an der Eisenbahn Sibari-Cosenza, Bischofssitz, mit Kastell, einer Kathedrale mit schönem gotischen Portal, einem Seminar und (1901) 4954 Einw. B. ist das alte Besidiae und wurde wiederholt, zuletzt 3. Dez. 1887, durch Erdbeben zerstört. Von B. haben die Sanseverini den Fürstentitel.

Biskotten (franz.), in der Provence (Aix) kleines, rundes, den Makronen ähnelndes Gebäck.

Biskra (Biscara), Bezirkshauptstadt in der alger. Provinz Konstantine, 111 m ü. M., an der Grenze der Sahara, durch Eisenbahn mit Konstantine verbunden, hat ein starkes Fort und (1901) 7554 Einw., wovon 707 Franzosen, 102 Juden und 6745 Berber, Araber und Neger, in sieben Dörfern (Ksurs).

Die Oase wird im Winter vom Wadi B., im Sommer durch Quellen und artesische Brunnen bewässert und zählt 50,000 Dattelpalmen nebst 5000 Ölbäumen. Dank seiner Lage am Wüstenrande, wird B. als Winterkurort benutzt. Schwefelquellen von 47° befinden sich 7 km von der Stadt. — B., zur Römerzeit Zaba, ward in der christlichen Zeit Sitz eines Bischofs; unter den Mauren wurde es eine bedeutende Stadt, die aber 1663 durch die Pest 71,000 Menschen verlor. Vgl. Pease, B. and the oases and desert of the Zibans (Lond. 1893).

Biskrabeule, s. Aleppobeule.

Biskuit (franz., ital. Biscotto, vom mittellat. biscoctus, »zweimal gebacken«, soviel wie Zwieback, engl. Cakes), Gebäck aus Mehl, Eiern, Butter, Zucker und Gewürzen, wird in großer Mannigfaltigkeit (Fancy-B.) hergestellt. Kleberbiskuits bestehen aus Kleber mit Zucker und etwas Mehl. Bei der Fabrikation der Biskuits werden die Materialien in einer Knetmaschine in einen festen Teig verwandelt, den man wiederholt zwischen Walzen hindurchgehen läßt, um schließlich eine lange Platte zu erhalten, deren Dicke auf einer Egalisiermaschine reguliert wird. Endlose Tücher führen die Platte einem Apparat mit zahlreichen Ausstechern zu. Jeder Hub der Maschine liefert Dutzende von Biskuits, welche die Maschine selbsttätig auf Bleche ablegt, während die Teigreste wieder auf ein endloses Tuch gelangen und entfernt werden. Auf den Blechen passieren die Biskuits langsam den langen Backofen, aus dessen hinterm Ende sie fertig gebacken in Kisten fallen. Zu den weichen Biskuits (Queens) wird der Teig aus einer Spritze in Form eines Stranges herausgepreßt und durch einen Mechanismus in Scheiben zerschnitten. — Mit B. bezeichnet man auch zweimal gebranntes, unglasiertes, besonders zu Figuren verwendetes Porzellan.

Biskupitz, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Zabrze, am Beuthener Wasser, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Steinkohlenbergbau und (1900) 9396 Einw. Dazu das Eisenwerk Borsigwerk, Knotenpunkt an der Staatsbahnlinie Gleiwitz–Schwientochlowitz.

Bisley (spr. -li), Stadt in Gloucestershire (England), 5 km östlich von Stroud, mit (1901) 4769 Einw. und Tuchweberei.

Bislich, Dorf im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Rees, am Rhein, hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Molkerei, Fabrikation von Käse und Dachsteinen und (1900) 2107 Einw.

Bismar, nordische Hauswage, s. Besemer.

Bismarck, ein 1872 von K. Mauch entdeckter und benannter Berg in der portug. Kolonie Mosambik (Südostafrika), unter 17° 20′ südl. Br. und 32° 64′ östl. L. Südlich davon der Moltkeberg, zwischen beiden das große Kaiser Wilhelm-Goldfeld.

Bismarck, 1) (früher Braubauerschaft) Landgemeinde im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Gelsenkirchen, Knotenpunkt an der Staatsbahnlinie Essen–Herne, hat eine evang. Kirche, Steinkohlenbergbau, chemische Fabrik, Glas- und Spiegelmanufaktur und (1900) 21,169 Einw. — 2) Hauptstadt des nordamerikanischen Staates Norddakota, Grafschaft Burleigh, Brückenpunkt der Nord-Pacificbahn am Missouri, mit (1900) 3319 Einw.

Bismarck (Bismark), altmärk. Adelsgeschlecht, das schon im 13. Jahrh. in dem Städtchen Bismark angesessen war und von da nach dem benachbarten Stendal übersiedelte. Herbord v. B. wird 1270 zuerst genannt, Rule (Rudolf) v. B. 1309 als Altmeister der Gewandschneidergilde von Stendal erwähnt; dessen Sohn Klaus stand im Dienste des Erzbischofs Dietrich Kagelwid von Magdeburg und wurde von Markgraf Ludwig dem ältern von Brandenburg 1345 mit der Herrschaft Burgstall belehnt. Diese vertauschte die Familie 1562 mit Crevese, Schönhausen und andern Besitzungen, die jedoch z. T. im Laufe der Zeit verloren gingen. Aus der Familie B., von der einige Zweige den Freiherren- und Grafentitel erlangten, ging eine stattliche Zahl von Offizieren und auch zwei Minister (der Justizminister Levin Friedrich v. B., geb. 1703, gest. 1774, und dessen Sohn, der Finanzminister August Wilhelm v. B., geb. 1750, gest. 1783) hervor. Auch ein russischer General, Ludolf August v. B., geb. 1683, gest. 1750, gehörte der Schönhauser Linie an; er war der Schwager Birons, in dessen Sturz er 1740 verwickelt wurde. Der rheinischen Linie B.-Schönhausen gehörte der württembergische General Friedrich Wilhelm von Bismark (s. d., Bd. 3, S. 2) an. Vgl. »Geschichte des schloßgesessenen adeligen Geschlechts v. B. bis zur Erwerbung von Crevese und Schönhausen« (Berl. 1866); G. Schmidt, Schönhausen und die Familie von B. (2. Aufl., das. 1898); H. Valentin v. Bismarck, Stammbuch des altmärkisch-uradligen Geschlechts von B. 1200—1900 (das. 1900).

Bismarck, 1) Otto Eduard Leopold, Fürst von, Herzog von Lauenburg, der erste Kanzler des neuen Deutschen Reiches (hierzu Tafel »Bismarck-Bildnisse«), geb. 1. April 1815 in Schönhausen, gest. 30. Juli 1898 in Friedrichsruh. Sein Vater Ferdinand v. B. (geb. 13. Nov. 1771, gest. 22. Nov. 1845), preußischer Rittmeister, bewirtschaftete seine Güter Schönhausen, Kniephof, Külz und Jarchelin in Pommern, vermählte sich 1806 mit Wilhelmine Luise, der geistig bedeutenden Tochter des Kabinettsrats Mencken (geb. 24. Febr. 1790, gest. 1. Jan. 1839), welcher Ehe sechs Kinder entsprossen, von denen B. das vierte war. B. besuchte 1821—27 die Plamannsche Erziehungsanstalt, 1827—30 das Friedrich Wilhelms-Gymnasium, 1830—32 das Graue Kloster in Berlin und bezog Ostern 1832 die Universität Göttingen. Er bestand Ostern 1835 das Auskultatorexamen, arbeitete am Berliner Stadtgericht, wurde aber, 1836 zur Verwaltung übergehend, nach Aachen versetzt. Nachdem er die zweite Prüfung abgelegt, war er 1837 als Referendar bei der Potsdamer Regierung beschäftigt, trat Ostern 1838 bei dem Gardejägerbataillon als Einjährig-Freiwilliger ein, ließ sich aber im Herbst zum 2. Jägerbataillon nach Greifswald versetzen, um zugleich in Eldena Landwirtschaft zu studieren; denn da sich sein Vater nach dem Tode der Mutter nach Schönhausen zurückzog, sollte er mit seinem Bruder Bernhard gemeinschaftlich die Verwaltung der etwas in Verfall geratenen und verschuldeten pommerschen Güter übernehmen. Als der Vater starb, erhielt B. Kniephof und das sehr verkleinerte Gut Schönhausen, wo er fortan lebte und zum Deichhauptmann und zum Abgeordneten im sächsischen Provinziallandtag gewählt wurde. In dieser letztern Eigenschaft ward er auch 1847 Mitglied des Vereinigten Landtags, wo er die landläufigen liberalen Ansichten und Forderungen entschieden bekämpfte, die unabhängige Stellung des Königtums und die Freiwilligkeit seiner Zugeständnisse betonte, sich gegen die Zulassung von Juden zu öffentlichen Ämtern erklärte. Den Ruf eines ultrakonservativen Junkers befestigte er noch durch sein Auftreten im April 1848, wo er, die Niederlage des preußischen

Bismarck - Bildnisse.

Otto von Bismarck - Schönhausen, um 1850.
Nach einem Gemälde von M. Berendt.

Bismarck 1858. Nach einem Gemälde von Jak. Becker
(Mit Erlaubnis von Velhagen u. Klasing in Bielefeld.)

Fürst Bismarck als Reichskanzler 1871
Nach Photographie von Loescher u. Petsch in Berlin.

Bismarck als Siebzigjähriger, 12. April 1885
Nach Photographie von Loescher u. Petsch in Berlin.

Königtums und der bisher herrschenden Stände beklagend, gegen die vom Landtag beschlossene Dankadresse stimmte und auch sonst sein Mißbehagen nicht verbarg. Er war Mitarbeiter der »Kreuzzeitung« und erstrebte, 1849 in das Abgeordnetenhaus gewählt, die Bildung einer starken königstreuen Partei. Die Wiederherstellung eines kräftigen preußischen Königtums betrachtete er als Vorbedingung für die Lösung der deutschen Frage und hielt bis dahin ein Einvernehmen mit Österreich für nötig. Er bekämpfte daher die Radowitzsche Unionspolitik im Erfurter Parlament und verteidigte 3. Dez. 1850 in der preußischen Zweiten Kammer sogar die Olmützer Übereinkunft.

König Friedrich Wilhelm IV. ernannte ihn im Mai 1851 zum Legationsrat bei der Bundestagsgesandtschaft in Frankfurt a. M. und 18. Aug. zum **Bundestagsgesandten**. Hier lernte B. die Kläglichkeit und Unverbesserlichkeit des Deutschen Bundes kennen und sah ein, daß Preußen bei den Mittel- und Kleinstaaten nie auf aufrichtige Freundschaft rechnen könne, daß es seine deutschen Bundesgenossen aber auch nicht zu fürchten habe. 1859 schien ihm der Augenblick gekommen, um Preußen von der Bevormundung Österreichs zu befreien, aber das neue Ministerium Hohenzollern-Schleinitz wollte sich den Bundespflichten nicht ohne weiteres entziehen: B. ward 5. März 1859 von Frankfurt abberufen und als Gesandter nach Petersburg versetzt. In Petersburg blieb B. drei Jahre, beobachtete aber die Entwickelung der Dinge in Preußen und Deutschland mit scharfem Blick und überreichte 1861 in Baden-Baden dem König Wilhelm I. eine Denkschrift über die deutsche Verfassungsfrage. Doch erst nachdem B. 24. Mai 1862 zum Gesandten in Paris ernannt worden war, wurde er im September von Biarritz nach Berlin berufen und 24. Sept. 1862 als **Staatsminister** mit dem interimistischen Vorsitz im Ministerium beauftragt.

B. übernahm die Aufgabe, die Reorganisation des Heeres gegenüber dem auf sein Budgetrecht pochenden Abgeordnetenhause zu sichern, und hoffte sein Ziel durch Hinweis auf die Notwendigkeit eines starken preußischen Heeres zu erreichen. Indessen die »Blut- und Eisenpolitik« (s. Blut und Eisen) begegnete spöttischem Mißtrauen. Man sah in B. nur den beschränkten Junker von 1848 und das gefügige Werkzeug der Reaktion, welche die konstitutionelle Verfassung vernichten und im Bunde mit Österreich Deutschland knechten wolle. Die überwiegende Mehrheit des Hauses konnte sich ein Preußen, das für Deutschlands Einheit kämpfen würde, unmöglich vorstellen und wollte daher von der Anerkennung der Heeresorganisation nichts wissen. B., 8. Okt. zum **Ministerpräsidenten** und Minister des Auswärtigen ernannt, verzichtete auf jeden weitern Versöhnungsversuch und regierte **ohne Budget**, indem er auf Überwindung des Widerstandes dadurch hoffte, daß er die angekündigte deutsche Politik ohne Unterstützung der Volksvertretung verwirklichte. Dem Abgeordnetenhaus, das nach Bismarcks Ansicht durch einseitiges Festhalten an seiner Auffassung den Konflikt heraufbeschworen hatte, trat er fortan rücksichtslos offen entgegen. Parlamentarische Streitpunkte, so über die von B. bestrittene Ausdehnung der Disziplinargewalt des Präsidenten auf die Minister, erweiterten die Kluft zwischen dem Ministerium und dem Abgeordnetenhaus; kurz, überall gab es eine Spannung.

Inzwischen hatte B. die Lösung der **deutschen Frage** in Angriff genommen. Bereits im Januar 1863 teilte er Österreich mit, daß es entweder die Leitung der deutschen Angelegenheiten mit Preußen freundschaftlich teilen, oder eines offenen Bruches gewärtig sein müsse. Österreichs Versuch, die deutsche Frage auf dem Frankfurter Fürstenkongreß (August 1863) in seinem Sinne zu lösen, vereitelte B. dadurch, daß König Wilhelm fernblieb, während er 15. Sept. als positiven Vorschlag seinerseits die Berufung einer deutschen Volksvertretung in Aussicht stellte. Daß es ihm gelingen würde, die getäuschten Hoffnungen von 1849 zu erfüllen, glaubte niemand, ebensowenig fand B. bei den Liberalen Verständnis für seine schleswig-holsteinische Politik 1863–64. Als der Wiener Friede und die Zurückdrängung des Augustenburgers zeigten, daß B. Preußens Machtstellung vortrefflich gewahrt habe, erneuerte die Vertagung des Konfliktes mit Österreich durch den **Gasteiner Vertrag**, den B., der Friedensliebe des Königs nachgebend, schloß und wofür er 15. Sept. 1865 zum Grafen erhoben wurde, wiederum das Mißtrauen gegen seine auswärtige Politik, und der Verfassungskampf brach 1866 mit verschärfter Heftigkeit aus. Indes täuschte dieser innere Zwist Österreich und die Mittelstaaten über Preußens Streitkraft; auch Napoleon III. blieb im Entscheidungskampf wohl nur deswegen neutral, weil ihm Preußens Niederlage gewiß schien. Einen Bundesgenossen gewann B. 8. April 1866 in Italien. Im Volke fand seine Politik heftige Anfeindung, und 7. Mai 1866 machte ein Student Cohen, ein Stiefsohn K. Blinds, in Berlin ein erfolgloses Attentat auf B. Nur mit Mühe konnte er den König zum Kriege mit Österreich bestimmen, aber alle Vermittelungsversuche, die B. nicht hindern konnte, scheiterten an der Hartnäckigkeit der Gegner, die an den Ernst Preußens nicht glauben mochten. Am 9. April legte B. dem Bundestag den Antrag auf Berufung eines deutschen Parlaments vor, am 10. Juni die Grundzüge einer neuen Bundesverfassung. Die Annahme des österreichischen Antrags auf Mobilisierung der nichtpreußischen Bundeskorps gegen Preußen wegen Verletzung des Bundesrechts in Holstein beantwortete B. 14. Juni mit der Erklärung des Austritts aus dem Bund. Am Krieg nahm B. im Gefolge des Königs teil, und nach dem Siege setzte er gegen den König und dessen militärische Umgebung den Abschluß des Waffenstillstandes, die Integrität des österreichischen Gebietes (außer Venetien) sowie die Schonung der süddeutschen Staaten durch, rundete das preußische Gebiet durch die Annexion Schleswig-Holsteins, Hannovers, Kurhessens, Nassaus und Frankfurts ab und begründete zugleich Preußens Vormachtstellung in Norddeutschland. Auch den Paragraphen über die Volksabstimmung in Schleswig im **Prager Frieden** gestand er auf Verlangen Frankreichs zu. Dagegen wies er dessen Kompensationsforderungen von Rheingebiet entschieden zurück und verband die süddeutschen Staaten durch geheime Schutz- und Trutzbündnisse mit Norddeutschland.

Die Neuwahlen zum preußischen Abgeordnetenhaus 3. Juli 1866 vermehrten die Anhänger der Regierung, und die militärischen und diplomatischen Erfolge wandelten die Volksmeinung so vollständig, daß sich B. durch Nachsuchung der Indemnitätsbewilligung für die budgetlose Verwaltung 1862–66 mit der Volksvertretung aussöhnen konnte. Fortan fand er in der bisher oppositionellen nationalliberalen Partei eine wirksame Unterstützung. Von der ihm bewilligten Dotation kaufte er die Blumenthalsche Herrschaft Varzin in Hinterpommern an. Bei der Beratung der Verfassung des Norddeutschen Bundes erwarb

er sich durch Entgegenkommen gegen die kleinern Staaten das Vertrauen der Fürsten und verteidigte ihre Bestimmungen im konstituierenden Reichstag 1867 mit großem Eifer und meist mit Erfolg, namentlich das allgemeine direkte Wahlrecht für den Reichstag und die alleinige Verantwortlichkeit des Bundeskanzlers. Der Welt gab er in der Luxemburger Frage 1867 einen unzweideutigen Beweis seiner Friedfertigkeit. Wohl sah er den Krieg mit Frankreich voraus, das ihn fortwährend mit Anträgen eines Bündnisses (s. Deutsch-französischer Krieg) und gemeinschaftlicher Annexionen behelligte. So schob er den Kampf hinaus, bis die französischen Politiker endlich die spanische Thronkandidatur zum Vorwand einer Kriegserklärung nahmen, sich dadurch als Angreifer ins Unrecht setzten und sich ihrer Verbündeten beraubten. B. begleitete wieder den König in den Krieg und leitete die auswärtige Politik vom Hauptquartier aus. Zur rechten Zeit verkündete er in den Rundschreiben vom 13. und 16. Sept. die Absicht, Deutschland gegen künftige französische Angriffe durch Verlegung der schutzlosen süddeutschen Grenze nach Westen und den Besitz der eroberten Rhein- und Moselfestungen zu sichern. Fremde Einmischung in die Friedensverhandlungen wehrte er ab: Deutschland habe den Krieg allein ausgekämpft und wolle allein Frieden schließen. Die Verträge über den Eintritt der süddeutschen Staaten in das Deutsche Reich brachte er in Versailles zum Abschluß, indem er Bayern beträchtliche Sonderzugeständnisse machte. Den Frieden von Frankfurt a. M. 10. Mai 1871 schloß er persönlich ab. Mit der Errichtung des Deutschen Reiches ward er zum Reichskanzler ernannt, 21. März 1871 in den in Primogenitur erblichen Fürstenstand erhoben und erhielt eine große Domäne in Lauenburg mit dem Sachsenwald.

Nach dem deutsch-französischen Kriege beschäftigte B. vornehmlich der sogen. Kulturkampf (s. d.), den er mit der ganzen ihm eigentümlichen Kraft ausfocht, sobald die Zentrumspartei ihn durch Mobilmachung aller reichsfeindlichen Elemente unter klerikaler Fahne eröffnet hatte. In den ersten Jahren trat er im Landtag mit mehreren bedeutenden Reden für die Sicherung des Staates gegen die päpstliche Anmaßung ein und zog sich dadurch die heftigsten Angriffe seitens der Ultramontanen zu; 13. Juli 1874 machte sogar der fanatisierte Böttchergeselle Kullmann (s. d.) in Kissingen einen Mordanfall auf ihn. Die Last der Geschäfte und die unaufhörlichen Anfeindungen auch von frühern Parteigenossen, besonders seit dem Fall Arnim (s. d. 7), erschütterten seine Gesundheit so, daß er sich 21. Nov. 1872 bis 10. Nov. 1873 vom preußischen Ministerpräsidium entbinden und 1878 eine geregelte Stellvertretung einsetzen ließ. Wiederholt bat er um seine Entlassung, die der König aber nicht bewilligte; seine Aufenthalte in Varzin und Friedrichsruh zur Erholung dehnten sich daher oft auf mehrere Monate aus; im Sommer gebrauchte er meist in Kissingen die Kur. Sein unermüdlicher Geist schuf sich immer neue Aufgaben zur Verwirklichung seines Zieles, der Macht und Größe seines Vaterlandes, so das Reichseisenbahnprojekt, nach dessen Scheitern er den Ankauf der Bahnen in Preußen durch den Staat durchsetzte, und 1879 die neue Zoll- und Wirtschaftspolitik, in deren weiterer Verfolgung er mit den Nationalliberalen brach, worauf er, um die Ultramontanen zu gewinnen, den Kulturkampf aufhören ließ. An die neue Zollgesetzgebung, welche die Einnahmen des Reiches steigerte und manche Zweige der Industrie hob, schlossen sich soziale Reformen, die den Arbeiterstand durch Befriedigung seiner berechtigt erscheinenden Forderungen vor dem Einfluß der Sozialdemokratie bewahren sollten. Hierbei stieß B. auf den Widerstand der Liberalen, förderte nun deren Schwächung und Spaltung, konnte aber keine konservative Mehrheit im Reichstage zu stande bringen und mußte sich wegen der schroff oppositionellen Haltung der Fortschrittspartei auf das Zentrum stützen und diesem manche Zugeständnisse machen. Nur mit Mühe und nach langen Verhandlungen wurden das Krankenkassen-, das Unfallversicherungs- und das Alters- und Invalidenversicherungsgesetz im Reichstag angenommen, das Tabakmonopol aber abgelehnt und bloß eine hohe Branntweinsteuer bewilligt.

In der auswärtigen Politik bildete sein Ziel die Erhaltung des Friedens; seine Bemühungen während des russisch-türkischen Krieges wurden dadurch anerkannt, daß Berlin 1878 zum Sitz des Friedenskongresses (s. Berliner Kongreß) und B. zum Präsidenten desselben erwählt wurde. Von Rußland wendete er sich mehr und mehr ab und Österreich zu, mit dem er im September 1879 ein 1883 erneuertes Schutzbündnis schloß. Italien trat ihm bei, so daß der Dreibund (s. d.) zum Schutz des europäischen Friedens entstand. Gestützt auf das gute Verhältnis des Deutschen Reiches zu den Kontinentalmächten, unternahm B. 1884 den Erwerb deutscher Kolonien; den Widerstand Englands wußte er mit großer diplomatischer Kunst zu bewältigen, und seine Reichstagsreden 1885 über seine auswärtige und Kolonialpolitik fanden im Volk einen mächtigen Widerhall. Sein 70. Geburtstag wurde daher 1. April 1885 unter glänzenden Ovationen aus allen Teilen Deutschlands und allen Schichten der Bevölkerung gefeiert. Aus den Erträgen der »Bismarckspende« (2,750,000 Mk.) wurde dem Reichskanzler das 1830 der Familie verlorengegangene Hauptgut Schönhausen geschenkt; den Überschuß (1,230,000 Mk.) bestimmte B. zu einer »Schönhausen-Stiftung«, aus der Kandidaten des höhern Lehramts Stipendien von 1000 Mk. erhalten. Einen glänzenden Sieg trug B. 1887 nach der Auflösung des Reichstags wegen Ablehnung des sogen. Septennats (s. d.) bei den Neuwahlen (21. Febr.) davon. Die konservativ-nationalliberale Mehrheit bewilligte nach der Rede vom 6. Febr. 1888, wo B. das Wort sprach: »Wir Deutsche fürchten Gott, aber sonst nichts in der Welt«, alle Forderungen für die erhöhte Wehrkraft des Reiches.

Nach dem Tode Kaiser Wilhelms I. (9. März 1888) blieb B. unter Kaiser Friedrich III. im Amt; auch Wilhelm II. schien anfangs ganz in Bismarcks Bahnen zu wandeln. Doch bald trat ein Zwiespalt sowohl über die Haltung gegen Rußland und England wie über die innere Politik ein. Der Kaiser ließ das Sozialistengesetz fallen und berief die internationale Konferenz über den Arbeiterschutz. Aus Anlaß einer Meinungsverschiedenheit über die Rechte des preußischen Ministerpräsidenten reichte B. 18. März seine wiederholt geforderte Entlassung ein und erhielt sie 20. März 1890 unter Ernennung zum Herzog von Lauenburg und Generalobersten der Kavallerie. Nur schwer fügte sich B. in die wohlverdiente Muße zu Friedrichsruh; er ließ sich 1891 in den Reichstag wählen, erschien aber nie im Haus. In der Presse und in Gesprächen mit zahlreichen Besuchern bekämpfte er die Politik des »neuen Kurses«. Die Spannung zwischen ihm und den leitenden Kreisen in Berlin erreichte ihren Höhepunkt durch die schroffe Haltung seines Nachfol-

gers Caprivi, als B. aus Anlaß der Vermählung seines Sohnes Herbert 1892 in Wien weilte. Die Meinung des Volkes darüber wurde aber ebenso offenbar durch die stürmischen Huldigungen, die man B. in Dresden, München, Kissingen, Jena u. a. O. darbrachte. Nachdem Kaiser Wilhelm schon 20. Sept. 1893 dem in Kissingen erkrankten Fürsten telegraphisch seine Teilnahme ausgesprochen, lud er ihn im Januar 1894 zu seinem Geburtstag nach Berlin. B. kam, ward fürstlich empfangen, und das Volk jubelte über die Aussöhnung. Bismarcks 80. Geburtstag veranlaßte wieder lebhafte Kundgebungen, welche die von der Reichstagsmehrheit 23. März verweigerte Beglückwünschung noch steigerte; 26. März brachte der Kaiser, der über den Beschluß des Reichstags seine tiefste Entrüstung aussprach, seine Glückwünsche persönlich dar. Eine Beeinträchtigung der guten Beziehungen zwischen B. und dem Kaiser brachte die Mitteilung der »Hamburger Nachrichten« vom 24. Okt. 1896, daß 1887—90 ein geheimes Abkommen zwischen Rußland und Deutschland bestanden habe, der sogen. **Rückversicherungsvertrag**, wonach jede der beiden Mächte eine wohlwollende Neutralität beobachten solle, wenn die andre, ohne provoziert zu haben, angegriffen werde. Erst dadurch, daß Caprivi diesen Vertrag nicht erneuert habe, sei Rußland zu einem so engen Anschluß an Frankreich, wie er sich beim Besuch des Zarenpaars daselbst zeigte, gezwungen worden; und B. machte die deutsche Politik für alle sich etwa künftig für Deutschland aus diesem Bündnis ergebenden Unannehmlichkeiten verantwortlich. Auch diese Mißstimmung ging vorüber; und wenn auch bei der Enthüllung des Nationaldenkmals für Kaiser Wilhelm I., 22. März 1897, Bismarcks offiziell überhaupt nicht gedacht wurde, so bot doch der Kaiser unmittelbar nach Bismarcks Tode die Beisetzung in der Fürstengruft des neuen Doms zu Berlin an. Aber die Familie erfüllte des Toten Wunsch, im Parke von Friedrichsruh zu ruhen; nach Vollendung des neuen Mausoleums wurde er dort 16. März 1899 beigesetzt.

Bismarcks **militärische Laufbahn** veranschaulicht folgende Zusammenstellung:

[illegible] 3. 1838 Einjährig-Freiwilliger im Gardejäger-Bataillon,
— 10. 1838 zur 2. Jägerabteilung versetzt,
[illegible] 3. 1839 zur Reserve entlassen,
12. 8. 1841 Sekondleutnant der Landwehrinfanterie,
14. 8. 1842 von der Infanterie zur Kavallerie versetzt,
12. 4. 1850 zur Kavallerie des 1. Bat. 26. Landwehrregiments,
[illegible] 4. 1852 zum 7. schweren Landwehr-Reiterregiment versetzt,
14. 11. 1854 zum Premierleutnant befördert,
[illegible] 10. 1859 den Charakter als Rittmeister,
18. 10. 1861 den Charakter als Major verliehen,
[illegible] 9. 1866 unter Beförderung zum Generalmajor zum Chef des 7. schweren Landwehr-Reiterregiments ernannt,
18. [illegible] 1868 zum Chef des 1. Magdeburgischen Landwehrregiments Nr. 26 ernannt und à la suite des Magdeburgischen Kürassierregiments Nr. 7 gestellt,
18. 1. 1871 zum Generalleutnant befördert,
1. 9. 1873 die Auszeichnung verliehen, daß das Fort Nr. 6 von Straßburg den Namen »Fort Bismarck« erhält,
22. 3. 1876 zum General der Kavallerie befördert,
[illegible] 4. 1889 infolge veränderter Landwehreinteilung das Verhältnis als Chef des Landwehrregiments Nr. 26 gelöst und fortan à la suite des 2. Garde-Landwehrregiments zu führen,
20. 3. 1890 zum Generalobersten der Kavallerie mit dem Range eines Generalfeldmarschalls befördert,
26. 1. 1894 unter Belassung à la suite des 2. Garde-Landwehrregiments zum Chef des Kürassierregiments v. Seydlitz (Magdeburgisches) Nr. 7 ernannt.

Vermählt war B. seit 28. Juli 1847 mit Johanna, geb. von Puttkamer (geb. 11. April 1824, gest. 27. Nov. 1894 in Varzin). Aus dieser Ehe entsprossen drei Kinder: Gräfin **Marie**, geb. 21. Aug. 1848, ist seit 1878 vermählt mit Graf Kuno **Rantzau** (s. d.); seine beiden Söhne sind **Herbert** (s. B. 2) und **Wilhelm** (s. B. 3). Das **Wappen** des Fürsten (s. die Abbildung): Im blauen Schild ein goldenes, mit drei silbernen Eichenblättern in den Winkeln besteckte Kleeblatt, bei der Erhebung in den Grafenstand 1865 vermehrt durch zwei Schildhalter, den preußischen und den brandenburgischen Adler, und das Spruchband mit dem Wahlspruch »In trinitate robur«, bei der Erhebung in den Fürstenstand 1871 durch neue Ehrenstücke (beim preußischen Adler die Standarte mit dem Wappen von Lothringen, beim brandenburgischen die Standarte mit dem Wappen von Elsaß).

Bismarcks volkstümliche Gestalt ist in zahlreichen und teilweise künstlerisch bedeutenden **Bildnissen** festgehalten worden; die bekanntesten sind die von A.

Wappen des Fürsten von Bismarck.

v. Werner, Lenbach und Allers. Eine Sammlung von 90 Originalphotographien Bismarcks veröffentlichte Graf **Yorck von Wartenburg** (»Bismarcks äußere Erscheinung«, Berl. 1899); vgl. beifolgende Tafel »Bismarck-Bildnisse«. Mehrere plastische Darstellungen hat Begas geschaffen. Die Zahl der B. errichteten **Denkmäler** ist sehr groß; das vor dem Reichstagsgebäude errichtete Denkmal (von R. Begas) s. Tafel »Berliner Denkmäler I«, Fig. 2. Eine eigenartige Ehrung regte die deutsche Studentenschaft an: nach dem von W. Kreis in Dresden geschaffenen Muster sollen an möglichst vielen Orten **Bismarcksäulen** errichtet werden, auf deren obern Plattformen an Bismarcks Geburtstag und bei sonstigen vaterländischen Festen Freudenfeuer abgebrannt werden. Von den geplanten 150 Säulen waren bis Oktober 1902 schon 91 vollendet und eingeweiht, 24 im Bau begriffen. Die Gesamtzahl aller bekannten Standbilder, Gedenksteine, Obelisken, Säulen, Türme rc. betrug 300. Am 4. Febr. 1899 wurde zur Sammlung des auf B. bezüglichen Stoffes die Errichtung eines **Bismarck-Archivs** aus freiwilligen Beiträgen beschlossen. Zuerst war Leipzig als Sitz dafür in Aussicht genommen, später Stendal.

Wenn B. auch nicht als Schriftsteller hervorgetreten ist, so sind doch die aus seiner amtlichen Tätigkeit herausgewachsenen Schriftstücke nicht nur als Quellen für die Zeitgeschichte, sondern auch als Literaturdenkmäler des persönlichen Stiles wegen von Bedeutung.

Briefe und Berichte aus der frühesten Zeit seiner diplomatischen Tätigkeit gab Poschinger in »Preußen im Bundestag 1851—1859« (2. Aufl., Leipz. 1882 bis 1885, 4 Bde.) heraus; andre Staatsschriften neben Reden und sonstigen Kundgebungen enthält Hahn, Fürst B., sein politisches Leben und Wirken (Berl. 1878—91, 5 Bde.). Aus dem »Briefwechsel des Generals L. v. Gerlach mit dem Bundestagsgesandten v. B.« (3. Aufl., Berl. 1893) gab Horst Kohl die von B. herrührenden 125 Briefe (das. 1896) neu heraus. Ferner erschienen »Bismarckbriefe 1844—1870« (8. Aufl., Bielef. 1899) und »Politische Briefe aus den Jahren 1849—1899« (2. Aufl., Berl. 1890, 8 Tle.). »Fürst Bismarcks Briefe an seine Braut und Gattin« veröffentlichte sein Sohn Herbert (Stuttg. 1900). — Bismarcks Reden erschienen zuerst in einer französischen Sammlung (Berl. 1870—89, 15 Bde.), es folgten verschiedene kleinere Sammlungen, die aber nach dem Erscheinen der von H. Kohl besorgten historisch-kritischen Gesamtausgabe: »Die politischen Reden des Fürsten Bismarck« (Stuttg. 1892—94, 12 Bde.) veraltet sind. Ergänzungen dazu bieten die von Poschinger herausgegebenen »Ansprachen des Fürsten B. 1849—1894« (2. Aufl., Stuttg. 1895) und desselben »Fürst B., neue Tischgespräche und Interviews« (das. 1895—99, 2 Bde.). — Bald nach Bismarcks Tod erschienen die »Gedanken und Erinnerungen« (Stuttg. 1898, 2 Bde.), die Lothar Bucher 1890—92 teils nach mündlichen Mitteilungen, teils nach Diktat Bismarcks niedergeschrieben und B. selbst durchgesehen, geändert und ergänzt hat. Von Politikern äußerten sich zur Berichtigung von Einzelheiten darin bald danach Bamberger (s. d. 3) und Dieft-Daber (s. d.); als Historiker beschäftigten sich mit ihrer Glaubwürdigkeit O. Kaemmel (Leipz. 1899) sowie M. Lenz und E. Marcks (beide Berl. 1899). H. Kohl verfaßte den »Wegweiser durch Bismarcks Gedanken und Erinnerungen« (Leipz. 1899) und 1900 ein Register dazu. Als »Anhang zu den ‚Gedanken und Erinnerungen'« gab derselbe Briefe, die B. 1852—87 mit Kaiser Wilhelm I. gewechselt hat, heraus (Bd. 1, Stuttg. 1901); im 2. Bande (das. 1901) folgten Briefe Bismarcks an verschiedene Personen 1848—88.

Die Literatur über B. ist schon bei seinen Lebzeiten, noch mehr nach seinem Tod ins Ungemessene angeschwollen. Über die bis 1895 erschienenen Bücher gibt die recht nützliche Bibliographie von Paul Schulze und Otto Koller: »B.-Literatur« (Leipz. 1896) Auskunft. Die unmittelbar nach Bismarcks Tod erschienene Literatur, besonders die »Tagebuchblätter« von Moritz Busch (s. d.), kritisierte Marcks im April- und Maiheft der »Deutschen Rundschau« 1899. Den Versuch, den Stoff möglichst vollständig zu bringen, machte das »Bismarck-Jahrbuch« (Berl. 1894—96 u. Stuttg. 1897—99, 6 Bde.). Die vollständigste Sammlung aller für B. wichtigen Ereignisse bietet Kohl in »Fürst B., Regesten zu einer wissenschaftlichen Biographie« (Leipz. 1891—92, 2 Bde.). Eine Darstellung versuchte noch bei Bismarcks Lebzeiten H. Blum, Fürst B. und seine Zeit (Münch. 1894—1895, 6 Bde.; Anhangs- und Registerband 1898). Nach Bismarcks Tod erschien: Heyck, Bismarck (Bielef. 1898); Kreutzer, Otto v. B., sein Leben und sein Werk (Leipz. 1900, 2 Bde.); Klein-Hattingen, B. und seine Welt 1815—1871 (Berl. 1902, Bd. 1); Lenz, Geschichte Bismarcks (Leipz. 1902). Nur mit dem Exkanzler befassen sich Penzler, Fürst B. nach seiner Entlassung (Leipz. 1897—98, 7 Bde.); Liman, Fürst B. nach seiner Entlassung (das. 1901). Sehr groß ist die Zahl derer, die persönliche Erinnerungen an B. mitgeteilt haben (Hans Blum, W. v. Bülow, v. Wilmowski, Sidney Whitman). Auch wird bereits damit begonnen, Bismarcks Persönlichkeit zu zergliedern und dadurch dem Verständnis näher zu bringen; es seien hier genannt: Brodnitz, Bismarcks nationalökonomische Anschauungen (Jena 1902), Zeitlin, Fürst Bismarcks sozial-, wirtschafts- und steuerpolitische Anschauungen (Leipz. 1902), und v. Roëll und Epstein, Bismarcks Staatsrecht (Berl. 1903).

Auch die außerdeutsche Literatur hat zahlreiche Werke über B. aufzuweisen. Von solchen in französischer Sprache seien genannt: Vilbort, L'œuvre de M. de B. 1863—1866 (Par. 1869; deutsch, Berl. 1870); Ed. Simon, Histoire du prince de B. 1847—1887 (das. 1887; deutsch, Berl. 1888), und Charles Andler, Le prince de B. (Par. 1899); in englischer Sprache sind von Belang: Charles Lowe, Prince B., historical biography (Lond. 1885 u. ö.; deutsch, Leipz. 1894), und Stearns, The life of Prince Otto v. B. (Philad. 1900); in italienischer Sprache G. Negri, B., saggio storico (1884).

2) Herbert, Fürst, geb. 28. Dez. 1849 in Berlin, ältester Sohn des vorigen, studierte die Rechte, wurde 1870 bei Mars-la-Tour schwer verwundet und trat Ende 1873 in den Dienst des Auswärtigen Amtes. Bei den Gesandtschaften in Dresden und München und dazwischen mehrfach beim Reichskanzler beschäftigt, wirkte B. bei den Gesandtschaften in Bern und Wien, diente dann aber 1877—81 seinem Vater unmittelbar, ward 1882 Botschaftsrat in London, Anfang 1884 in Petersburg, Juli 1884 Gesandter im Haag, kam aber Ende 1884 ins Auswärtige Amt und ward Mai 1885 Unterstaatssekretär. B. wurde 1884 zum Reichstagsabgeordneten gewählt; doch erlosch sein Mandat mit seiner Ernennung zum Staatssekretär im Auswärtigen Amte 18. Mai 1886. Er blieb in dieser Stellung bis zur Entlassung seines Vaters 1890 und gehört seit 1893 wieder dem Reichstag an. Seit 21. Juni 1892 ist er mit der Gräfin Margarete Hoyos vermählt. Nach dem Tode des Vaters (30. Juli 1898) erbte er den fürstlichen Titel (der Titel eines »Herzogs von Lauenburg« war dem Altreichskanzler nur persönlich verliehen). Seine »Politischen Reden 1878—1898« gab Penzler (Leipz. 1899) mit einer biographischen Einleitung von Poschinger heraus.

3) Wilhelm, Graf, zweiter Sohn von B. 1), geb. 1. Aug. 1852 in Frankfurt a. M., gest. 30. Mai 1901 in Varzin, studierte in Bonn, machte den Krieg 1870/71 als Ordonnanzoffizier des Generals v. Manteuffel mit und trat dann in den Justizdienst. 1879 wurde er Hilfsarbeiter in der Reichskanzlei, dann Landrat des Kreises Hanau, 1889 Regierungspräsident in Hannover und März 1895 Oberpräsident von Ostpreußen. 1878—81 war B. Mitglied des Reichstags und 1882—85 Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses. Seit 1885 war er mit seiner Cousine Sibylla v. Arnim-Kröchlendorff vermählt und hinterließ aus dieser Ehe drei Töchter und einen Sohn, Wilhelm Nikolaus. Vgl. Penzler, Graf Wilhelm B. (Berl. 1902).

Verzeichnis der Abbildungen im II. Band.

Beilagen.

	Seite
Alte astronomische Instrumente, Tafel mit Text	10
Astrophysikalische Instrumente, Tafel mit Text	12
Athen: Karte der Umgebung von Athen	23
— Stadtplan des neuen Athen	28
Äthiopische Fauna, Tafel in Farbendruck	37
Atlantischer Ozean, Karte	44
Apparate zur Atmungsphysiologie, Tafel mit Text	52
Aufbereitungsmaschinen, Tafel I (für Erze) mit Text	86
— Tafel II (für Steinkohlen) mit Text	86
Aufzüge, Tafel mit Text	102
Auge: Tafel I: Augen der Tiere; — Tafel II: Auge des Menschen, mit Text } auf 1 Blatt	104
Augenuntersuchung, Tafel mit Text	107
Augsburg, Stadtplan	114
Aussaat, natürliche, Tafel mit Text	148
Ausstellungsbauten, Tafel I—III	158
— Tafel IV (Paris 1900) mit Text	158
Australien, Karte	166
Australier und Ozeanische Völker, Tafel I und II in Farbendruck (mit Erklärungsblatt)	170
Australisch-ozeanische Kultur, Tafel I in Farbendruck (mit Erklärungsblatt)	170
— Tafel II u. III	170
Australische Fauna, Tafel in Farbendruck	175
Autographen berühmter Personen, Tafel I—X (3 Bl.)	187
Bäder, Tafel I u. II	240
Baden, Karte des Großherzogtums	243
Baggermaschinen, Tafel mit Text	264
Bahnhöfe, Tafel I—III	271
Bakterien, Tafel in Farbendruck (mit Erklärungsblatt)	289
Balkanhalbinsel, Karte	303
Bänder des Menschen, Tafel I u. II	324
Bankgebäude, Tafel mit Text	350
Bären, Tafel I u. II	350
Barometer, Tafel mit Text	391
Bauernhaus, Tafel I—III	463
Baum: Laubbäume im Winter, Tafel I u. II	472
Baustile, Tafel I u. II	489
Bayern, Karte des Königreichs, nördlicher Teil	496
— südlicher Teil	496
— Geschichtskarte von Bayern und Kurpfalz	505
Beerenobst, Tafel in Farbendruck (mit Erklärungsblatt)	549
Belgien, Karte	592
Bergformen, Tafel I—III mit Text	657
Bergbahnen, Tafel I—IV mit Text	660
Bergbau, Tafel I: Durchschnitt eines Steinkohlenbergwerks, mit Text	663
— Tafel II u. III: Erzbergbau	664
— Tafel IV u. V: Elektrischer Betrieb	664
Berlin: Plan der innern Stadt; — mit den Vororten, Plan } mit Registerblatt	692
— Berliner Denkmäler, Tafel I u. II	694
— Berliner Bauten, Tafel I—III	694
— Karte der Umgebung von Berlin	701
Beuteltiere, Tafel I u. II	784
Bevölkerungsdichtigkeit der Erde, Karte (mit Nebenkärtchen: Vereinigte Staaten und Südostasien)	788
— Textblatt: Tabelle der Bevölkerungsdichtigkeit	788
Bibliothekgebäude, Tafel I—IV	823
Bienen, Tafel; Bienenzucht, Tafel } auf 1 Blatt	834
Bierbrauerei, Tafel mit Text	842
Indianische Bilderschrift, Tafel in Farbendruck	860
Birke, Tafel I u. II	892
Birnen, Tafel in Farbendruck	899
Bismarck-Bildnisse, Tafel	908

Am Schluß des Bandes:

Zeittafel zur Geschichte der Bildhauerkunst (Textblatt).

Bildhauerkunst, Tafel I—XX (auf 10 Blättern):

I. Ägyptische Bildnerei.
II. Orientalische und altgriechische Bildnerei.
III. Griechische Epoche.
IV. Griechische Bildnerei: Olympia und Pergamon.
V. u. VI. Griechisch-römische Bildnerei.
VII. Bildnerei des Mittelalters.
VIII. Deutsche Bildnerei, 15. u. 16. Jahrhundert.
IX. Italienische Bildnerei des 13.–16. Jahrhunderts.
X. Deutsche und italienische Bildnerei, 15.–18. Jahrh.
XI. Französische und italienische Bildnerei, 16.–18. Jahrhundert.
XII. Deutsche und französische Bildnerei, 17. u. 18. Jahrh.
XIII.–XX. Bildnerei des 19. Jahrhunderts.

Abbildungen im Text.

	Seite
Astrachan (Gewebe)	2
Astragalus, Fig. 1 u. 2	3
Astrologie: Horoskop	5
Ästuarium: Mündungen des Amazonenstroms	14
Asyle für Obdachlose (Berlin, London), 2 Grundrisse	17
Athen: Plan des alten Athen	24

	Seite
Athen: Plan der Ausgrabungen auf der Akropolis	25
— Stadtwappen	28
Athene (Statue im Louvre)	34
Atlantischer Ozean: Fig. 1 u. 2: Durchschnitt u. Profil	44—45
— Fig. 3 u. 4: Temperaturkärtchen	45
— Dampferwege im Nordatlant. Ozean, Kärtchen	47
Atmometer von Wild	50
Atmung: Bauchatmen und Brustatmen	53
Ätna und Umgebung, Karte	56
Attische Basis	69
Atum (ägyptischer Gott)	71
Ätzfiguren, Fig. 1—9	72
Auerstedt, Kärtchen zur Schlacht bei	84
Aufzüge: Fahrstuhl für Lasten	103
Augsburg, Stadtwappen	114
Augustiner: Wappen der Augustiner-Eremiten	123
Aurich, Stadtwappen	130
Auriga (Wagenlenker)	131
Ausdehnung, Fig. 1—3	133
Auskultation: Hörrohr	142
Ausschalter, elektrische, Fig. 1—3	149—150
Außenwinkel	152
Austerlitz, Kärtchen zur Schlacht bei	162
Auster, geöffnet	163
Automatische Verkaufsapparate, Fig. 1 u. 2	189
Autonaut von Linden	190
Azoren, Kärtchen	213
Baden-Baden, Stadtwappen	255
— Karte der Umgebung	256
Baden bei Wien, Stadtwappen	256
Bahia, Lageplan	270
Bahnhof: Trennungsbahnhöfe in Keilform (2 Figur.)	273
Bajonettverschluß	284
Baken, Fig. 1 u. 2	285
Balancierpresse	294
Balkenkreuz	304
Ballenblume des englisch-gotischen Stils	307
Balsaminazeen: Blüte von Impatiens	312
Baltimore, Lageplan	313
Baluster, Fig. 1—3	315
Bamberg, Stadtwappen	317
Band (Architektur), Fig. 1—4	323
Bandagenstoff (Gewebe)	323
Bandwürmer, Fig. 1—9	327—329
Bangkok, Lageplan	331
Barcelona, Stadtwappen	371
— Lageplan	371
Barchent (Gewebe), 3 Figuren	373
Bärenklauen (Schuhe)	377
Barette, Fig. 1—4	379
Barmen, Stadtwappen	386
Barmherzige Brüder (Hospitaliter): Wappen	386
Barnabiten, Wappen	387
Barometer: Buntensche Spitze	391
Bartmann (Steinzeugkrug)	408
Baryzentrische Regel	413
Basel, Kantonswappen	419
— Stadtwappen	419
Basilika, Fig. 1: Grundriß der Basilika zu Pompeji	425
— Fig. 2: Grundriß einer altchristlichen Basilika	425
Bast: Bastzellen, 2 Figuren	433
Batavia, Lageplan	441
Bauch, Schema	452
Baumwolle, Fasern	483
Baumwollensamt, 2 Figuren	484
Bautzen, Stadtwappen	491
Bayreuth, Stadtwappen	515
Becher, Fig. 1—8	531
Befestigungen, vorgeschichtliche, Fig. 1—4	554
Befruchtung, Fig. 1—8	555—556
Beham, Hans Sebald, Monogramm	567
Beige (Gewebe)	571
Beigesatin (Gewebe)	571
Beirût, Lageplan	574
Beizeichen (Turnierkragen)	577
Belfort, Kärtchen zur Belagerung von	591
Belgrad, Lageplan	606
Bellerophon mit dem Pegasus (Relief)	612
Benediktinerorden, Wappen	628
Berberidazeen: Blüte von Berberis vulgaris	651
Bergbahnen (Gleise), Fig. 1—3	661
Bergen (Norwegen), Stadtwappen	671
— Lageplan	672
Berlin, Stadtwappen	692
Berme	707
Bern, Stadt- und Kantonswappen	709
Bernburg, Stadtwappen	714
Bernwardskreuz	727
Bertolds I. Orden, Fig. 1 u. 2	734
Bes (ägyptischer Gott)	745
Beschläge, Fig. 1—8	748
Bett: Antike Bettgestelle, 3 Figuren	773
Beugung des Lichtes, Fig. 1—3	777—778
Beuthen in Oberschlesien, Stadtwappen	786
Biber (Gewebe), 2 Figuren	817
Biberach, Stadtwappen	817
Bibliothekgebäude, Fig. 1—3: Stellstifte, Buchhalter	824
Bielefeld, Stadtwappen	833
Bienen, Fig. 1 u. 2: Stachel-, Verdauungsapparat	836
Bienenzucht, Fig. 1—3: Stäbchen und Rähmchen	839
Bierdruckapparat, Fig. 1 u. 2	850
Bignoniazeen: Blüte von Tecoma radicans	855
Billard, Fig. 1 u. 2	876
Bischofshut	905
Biserta, Lageplan	907
Bismarck, Wappen des Fürsten von	911

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

Zeittafel zur Geschichte der Bildhauerkunst.

Übersicht des Inhalts.

I.	*Orientalische und altgriechische Bildnerei: Ägypten, Assyrien und Babylonien, Persien, Indien. Unter orientalischem Einfluß: Kleinasien, Griechenland, Italien (Etrusker).*
II.	*Die klassische Bildhauerkunst: Griechische, etruskische, römische Plastik.*
III.	*Die Plastik des Mittelalters: Altchristliche Epoche, byzantinische und romanische Epoche, nordische Bildhauerkunst der gotischen Epoche, italienische Bildhauerkunst.*
IV.	*Die Plastik der Renaissance und neuern Zeit: Italienische Bildhauerkunst, nordische Bildnerei.*
V.	*Die Plastik seit Canova.*

Übersicht der Tafeln.

I.	*Ägyptische Bildnerei.*
II.	*Orientalische und altgriechische Bildnerei.*
III.	*Griechische Epoche.*
IV.	*Griechische Bildnerei: Olympia und Pergamon.*
V. u. VI.	*Griechisch-römische Bildnerei.*
VII.	*Bildnerei des Mittelalters.*
VIII.	*Deutsche Bildnerei, 15. u. 16. Jahrhundert.*
IX.	*Italienische Bildnerei des 13.–16. Jahrh.*
X.	*Deutsche u. italien. Bildnerei, 15.—18. Jahrh.*
XI.	*Französische u. italienische Bildnerei, 16.–18. Jahrhundert.*
XII.	*Deutsche und französische Bildnerei, 17. u. 18. Jahrhundert.*
XIII.—XX.	*Bildnerei des 19. Jahrhunderts.*

Die **Anfänge** der plastischen Kunst erscheinen als formlose Gedächtniszeichen; so die Monolithen Asiens, Afrikas und Amerikas, die keltischen Steinpfeiler der Bretagne. Charakteristische Versuche plastischer Darstellung auf mehreren Inseln des Großen Ozeans (Sandwichinseln). Eine höhere Stufe nimmt die Bildnerei der alten mittel- und südamerikanischen Völker ein (Mexiko).

I. Orientalische und altgriechische Bildnerei. Tafel I und II.

Ägypten.

Ca. 3000—600 v. Chr., Blütezeit unter Ramses II., 1388—22.

Die Bildhauerkunst meist in Verbindung mit der Baukunst. Reliefs aus der Religion, Geschichte und dem Privatleben (Tafel I, Fig. 6, 9). Porträtstatuen (I, 1—5, 7), Götterstatuen, Tierkolosse.

Assyrien und Babylonien.

Erste Blüte der assyrischen Bildhauerkunst um 900 v. Chr. Reliefs von Nimrud (II, 3, 4). Portalfiguren (II, 2). Königsstatuen (II, 1).

Zweite Blüte um 700 v. Chr. Portalfiguren und Reliefs von Chorsabad und Kujundschik.

Persien.

Blüte unter Dareios Hystaspis und Xerxes, 522—465 v. Chr.

Verwandtschaft mit der assyrischen Bildhauerkunst. Denkmäler des alten Pasargadä und Persepolis (II, 5).

Indien.

Älteste Denkmäler, ca. 250 v. Chr.

Zusammenhang der Bildnerei mit der Architektur unter griechischem Einfluß (s. „Indische Kunst“ nebst Tafeln). Im westlichen Asien Pflege der Bildhauerkunst bei den *Phönikern*, im östlichen bei den *Chinesen*.

Unter orientalischem Einfluß:

Kleinasien.

Denkmäler in Lykien, Reliefs in Nymphi, Üjük, bei Beirût, zu Myra, Pterium, Ghiaur-Kalessi. Später griechischer Einfluß.

Griechenland.

Dekorative Kunst bis zum Anfang des 6. Jahrh. v. Chr. Königspaläste, Löwentor zu Mykene (II, 6). Kleinplastik mykenischen Stils (II, 7).

Italien.

Besondere Bildnerei der Etrusker. Zuerst orientalischer Einfluß wie in Griechenland. Danach Doppelströmung der einheimischen und der unter griechischem Einfluß stehenden Kunst.

II. Die klassische Bildhauerkunst.

Die griechische Plastik. Tafel II—VI.

Erste Periode, bis ca. 550 v. Chr. Zeit der Erfindungen.

Schule von Chios: Marmorarbeiten; *Glaukos*, Erfinder der Eisenlötung. **Schule von Samos**: *Rhökos* und *Theodoros*, Erfinder des Erzgusses. **Schule von Kreta und Ägina.**

Statuen an der Heiligen Straße von Milet, Harpyienmonument zu Xanthos, Fries zu Assos; Apollon von Tenea, Metopen von Selinunt (II, 10).

Zweite Periode, bis zu den Perserkriegen, ca. 550—475 v. Chr.

Schule von Sikyon: *Kanachos* (Apollon von Milet). **Schule von Argos**: *Ageladas*. **Schule von Ägina**: *Kallon*, *Onatas*. **Schule von Athen**: *Hegias*, *Kritios*, *Nesiotes*, *Antenor* (II, 8).

Derselben Zeit angehörend: *Die Giebelgruppen des Tempels zu Ägina* (München, III, 1).

Übergang: Kalamis. *Myron*: Diskuswerfer und Marsyas (III, 12, 13). Pythagoras.

Dritte Periode, 5. Jahrhundert v. Chr.

Schule von Athen. *Pheidias:* **Athena Parthenos**, Promachos, Lemnia. **Zeus** zu Olympia. Plastischer Schmuck von Bauwerken (**Parthenon**, III, 7). *Alkamenes* (Westgiebel des Zeustempels von Olympia: Köpfe, IV, 3, 5). *Paionios* (Ostgiebel des Zeustempels und Nike von Olympia, IV, 1, 6).

Sikyonisch-argivische Schule. *Polykletos:* Amazone, Hera zu Argos.

Naukydes: Hebe, Diskoswerfer.

Übergang: *Kephisodotos:* Eirene mit dem Plutoskinde (III, 2).

Vierte Periode, bis auf Alexander d. Gr., 400—324 v. Chr.

Schule von Athen. *Skopas:* Bacchantin, **Niobegruppe** (III, 10). *Praxiteles:* **Aphrodite, Apollon, Eros, Hermes von Olympia** (IV, 2). Schule des Praxiteles (III, 3, 6, 8; V, 3, 4, 6), Schule des Skopas.

Schule des Peloponnes. *Lysippos:* Alexanderstatuen. Der Apoxyomenos (VI, 3). *Euphranor.*

Fünfte Periode, bis zur Eroberung Griechenlands, 324—146 v. Chr.

Schule von Pergamon: *Epigonos, Phyromachos, Stratonikos, Antigonos.* Gigantenaltar zu Pergamon (IV, 7, 9, nach der Ergänzung von *Tondeur*, mit Genehmigung des Herrn E. Wasmuth in Berlin), der **sterbende Fechter** (Kapitol) und die Ludovisische **Galliergruppe** (VI, 1).

Schule von Rhodos: **Laokoongruppe** von *Agesander, Athenodoros* und *Polydoros* (III, 11); der **Farnesische Stier** von *Apollonios* und *Tauriskos* (III, 14); der **Borghesische Fechter** von *Agasias* (VI, 4).

Die etruskische Plastik.

Pflege der Tonplastik und des Erzgusses; zuerst orientalischer, dann griechischer Einfluß.

Tonbildwerke: Geräte, Sarkophage, Statuetten.

Erzarbeiten: Die eherne Wölfin (Kapitol); Knabe mit der Gans (Leiden). Statue des Aulus Metellus (Rom); Mars von Todi (Rom).

Aus Stein oder Alabaster: Reliefs an Sarkophagen und Altären. Sarkophag von Chiusi. Reliefs an Aschenkisten.

Die römische Plastik. Tafel III, V und VI.

Einfluß der Etrusker und Griechen.

Erste Periode, von der Eroberung Griechenlands bis zu Augustus, 146 v. Chr bis 14 n Chr.

Neu-attische Schule. *Kleomenes:* **Mediceische Venus** (V, 7). *Apollonios:* Torso des Herakles. *Glykon:* Herakles Farnese (VI, 5). **Apollon von Belvedere** (V, 8). Zeus von Otricoli (III, 4). **Hera Ludovisi** (III, 5).

Pasiteles und seine Schule: *Stephanos* und *Menelaos.*

Römische Porträte: Augustus (VI, 6), ältere Agrippina (V, 9).

Zweite Periode, von Augustus bis Hadrian, 14—138 n. Chr.

Titusbogen (VI, 7). Blüte der römischen historischen Bildnerei unter Trajan: Triumphbogen, Trajanssäule.

Griechische Reaktion unter Hadrian: Ideal des Antinoos. Kentauren des Aristeas und Papias. Amor und Psyche (V, 10). Darstellungen fremder Götter (Isis, Serapis, Mithras). Porträte im Typus von Gottheiten.

Dritte Periode, bis zum Untergang Roms.

Sarkophage mit griechischen Darstellungen. Reiterstandbild des Marcus Aurelius (V, 2). Bogen des Septimius Severus. Konstantinsbogen.

III. Die Plastik des Mittelalters. Tafel VII und IX.

Vom 4. bis zum 15. Jahrhundert.

Altchristliche Epoche, bis 10. Jahrh.

Durch den christlichen Kultus zeitweiliges Zurückdrängen der Skulptur.

Reliefdarstellungen an Sarkophagen in den Grotten des Vatikans, der Peterskirche, im Lateran etc. Sarkophag des Junius Bassus, 359 (VII, 9). Reliefgestalten von Cividale (8. Jahrh.). Elfenbeinarbeiten: Diptychon von 506, Diptychon im Domschatz zu Halberstadt.

Byzantinische und romanische Epoche.

10.—12. Jahrhundert.

Deutschland.

Im 10. Jahrh. besondere Pflege der Elfenbeinschnitzerei: Reliefafel des Abtes Totilo von St. Gallen, ca. 900. — Prachtmetalle: Altartafel von Basel (Paris). — Erzguß: Tür des Doms zu Hildesheim (1015; VII, 2). — Holzskulptur: St Emmeran in Regensburg (1049—1064).

Im 12. Jahrh. Aufschwung der Plastik durch die Architektur. Die Externsteine, ca. 1115 (VII, 11). Erscheinen der Skulptur auf Grabsteinen: Denkmal Wittekinds zu Enger. — Erzguß: Taufbecken in St.-Barthelemy zu Lüttich; Denkmal Rudolfs von Schwaben (Dom zu Merseburg, ca. 1080). — Prachtmetalle: Schrein der heiligen drei Könige im Dom zu Köln (1190—1200).

Frankreich.

Skulpturen im Bogenfeld des Hauptportals der Kathedrale zu Autun.

Skulpturen an der Fassade der Kathedrale von Chartres.

England.

Skulpturen am Portal der Abteikirche zu Malmesbury.

Italien.

Nordischer Einfluß: *Benedictus*, Skulptur am Baptisterium zu Parma (1196).

Erzguß: Pforte des Doms zu Ravello (1179).

Nordische Bildhauerkunst der gotischen Epoche.

13. Jahrhundert.

Durch die Kreuzzüge und mittelalterliche Poesie neuer Aufschwung der Skulptur.

Deutschland.

Skulpturen am Portal von Tischnowitz (nach 1238). Skulpturen an der Goldenen Pforte zu Freiberg (VII, 7). Skulpturen des nördlichen Portals am Dom zu Bamberg. Tod der Maria am Münster zu Straßburg.

Porträtplastik an Grabsteinen: Berthold von Zähringen im Münster zu Straßburg (Ende des 13. Jahrh.).

Erzguß: Meister Eckard von Worms, Taufbecken im Dom zu Würzburg (1279).

Prachtmetalle: Marienschrein des Münsters zu Aachen.

Frankreich und die Niederlande.

Fassade der Notre Dame-Kirche zu Paris (ca. 1215) und der Kathedrale von Reims (VII, 4).

Prachtmetalle: Schrein des heil. Eleutherius in der Kathedrale zu Tournai (ca. 1247).

England.

Skulpturen an der Kathedrale von Wells (ca. 1250). Statue des Herzogs von der Normandie (Kathedrale von Gloucester).

14. Jahrhundert.

Höchste Entwickelung der gotischen Plastik.

Deutschland.

Fränkische Schule: Skulpturen am Westportal der Lorenzkirche zu Nürnberg. Skulpturen am Portal der Frauenkirche zu Nürnberg. Der Schöne Brunnen zu Nürnberg, 1385–96.

Schwäbische Plastik: Madonna am Dom zu Augsburg.

Erzguß: Martin und Georg von Clussenbach, Reiterstandbild des heil. Georg auf dem Hradschin zu Prag.

Grabsteine: Günther von Schwarzburg (Dom zu Frankfurt, 1352).

Elfenbeinarbeit und Prachtmetalle: Sarkophag des heil. Emmeran zu Regensburg.

Frankreich und die Niederlande.

Chorschranken in Notre Dame zu Paris von J. Ravy und J. de Bouteiller.

Schule von Tournai: Englischer Gruß in der Magdalenenkirche zu Tournai. Claus Sluter, Mosesbrunnen zu Dijon, um 1400 (VII, 5).

England.

Grabmal der Lady Arundel (Kathedrale zu Chichester).

Italienische Bildhauerkunst.

1200–1400.

Sonderstellung der italienischen Skulptur.

13. Jahrhundert.

Nicola Pisano (um 1206), Erneuerer der ital. Plastik. Baptisterium zu Pisa (ca. 1260, VII, 3). Kanzel zu Siena (1268).

Arnolfo di Cambio in Rom: Tabernakel von San Paolo (um 1285).

Niccolò di Bartolommeo, Kanzel im Dom zu Ravello (1272).

Guidetto, Skulpturen am Dom zu Lucca (1204).

Erzguß: Kandelaber im Dom zu Mailand. Andr. Guvina, Türflügel des Doms zu Spalato (von 1214). Petrusstatue in der Peterskirche zu Rom (VII, 6).

14. Jahrhundert.

Giovanni Pisano (um 1250 bis ca. 1320), Skulpturen an der Fassade des Doms zu Orvieto (seit 1290), Madonna del Fiore am Dom zu Florenz (IX, 1).

Andr. di Cione, gen. *Orcagna* (1376), Skulpturen am Altartabernakel in San Michele zu Florenz.

Erzbildnerei: *Andr. Pisano* († um 1349), südliche Tür des Baptisteriums zu Florenz. Marmorreliefs am Glockenturm des Doms zu Florenz (mit Giotto, IX, 2).

Giacomo u. d. *Pierpaolo delle Masegne* zu Venedig, Statuen der Madonna, des heil. Markus und der Apostel in San Marco (ca. 1394).

IV. Die Plastik der Renaissance und neuern Zeit. Tafel VII–XX.

Vom 15. Jahrhundert bis auf Michelangelo.

Italienische Bildhauerkunst.

Toskanische Meister.

Jacopo della Quercia, Relief aus San Petronio zu Bologna.
Lorenzo Ghiberti (1378–1455), Skulpturen an den Türen des Baptisteriums zu Florenz, 1427–47 (VII, 8).
Donatello († 1466), Bahnbrecher und Hauptvertreter des Naturalismus, Bildner in Marmor (IX, 7) und Erz, Meister der Porträtplastik (IX, 11).
Mino da Fiesole, *Desiderio da Settignano*, *Antonio Rossellino*, *Benedetto da Majano* (IX, 5), *Luca della Robbia* (IX, 4, hauptsächlich Tonplastik) und seine Schule.
Andrea del Verrocchio (1435–1488; IX, 6, 15).
Matteo Civitali († 1501), San Sebastian (Dom zu Lucca).

Florentiner Meister.

Andrea Sansovino (1460–1529), Taufe Christi, östliches Portal des Baptisteriums zu Florenz, 1502 (IX, 10).
Rustici († ca. 1550), Erzgruppe des Johannes, nördliches Portal des Baptisteriums zu Florenz, 1511.
Benvenuto Cellini (1500–1571), Perseus (X, 7), Nymphe von Fontainebleau (Paris).

Meister in Oberitalien.

Alfonso Lombardi († 1537), Tod der Maria (Bologna).
Antonio Begarelli († 1565), die Beweinung Christi in San Pietro zu Modena.
Jac. Sansovino († 1570), Bacchus in Florenz (IX, 12), Figuren der Loggetta zu Venedig (IX, 14).
Schule von Venedig: *Girolamo Campagna*, Erzgruppe des Hochaltars in San Giorgio Maggiore.
Schule von Neapel: *Giovanni da Nola* (Merliano, † 1558), Grabmal des Vizekönigs Pietro di Toledo in San Giacomo degli Spagnuoli.

Künstler im übrigen Italien.

Schule von Venedig: *Antonio Rizzo*, Grabmal des Dogen Niccolò Tron (1473–76) in Santa Maria dei Frari zu Venedig. Die Künstlerfamilie der *Lombardi*, Bronzealtar der Kapelle Zeno in San Marco. *Aless. Leopardo*, Grabmal des Dogen Vendramin und Standartenhalter auf dem Marcusplatz (Vollt.).
Schule von Padua: *Andrea Briosco*, gen. *Riccio* (1470–1532), Osterkandelaber zu Padua.
Gio. Amadeo, Grabmal des Bartolommeo Colleoni zu Bergamo (1475).

Michelangelo und seine Schule.

Michelangelo (1475–1564), Pietà (IX, 13), David (IX, 9) und Moses (IX, 3). Die beiden Sklaven (Louvre zu Paris). Christus in Santa Maria sopra Minerva in Rom. Mediceergräber in Florenz (IX, 8).
Guil. della Porta, Grabmal Papst Pauls III. in der Peterskirche (1551).

Nordische Bildnerei.

Deutschland.

Holzschnitzerei: Schwäbische Schule: *Jörg Syrlin*, Chorstühle im Dom zu Ulm (1474), Fischkasten in Ulm (VIII, 3). *Veit Stoß* (ca. 1440–1533), Englischer Gruß in der Lorenzkirche zu Nürnberg, 1518 (VIII, 6). Madonna eines unbekannten Meisters (VIII, 2). *Hans Brüggemann*, Altar im Dom zu Schleswig (VIII, 9).

Steinskulptur: *Adam Krafft* (ca. 1440–1507), Tabernakel in der Lorenzkirche zu Nürnberg (1500), die sieben Stationen daselbst (VIII, 8). *Riemenschneider* (ca. 1460–1531), Grabmal Kaiser Heinrichs II. im Dom zu Bamberg (1499–1513), Madonnen (X, 6).

Erzarbeit: *Peter Vischer* († 1529), Sebaldus-Grab zu [illegible] Nürnberg, 1508–19 (VIII, 1, 5). Monument Friedrichs des Weisen (Schloßkirche zu Wittenberg, 1527). *Labenwolf* (s. Tafel „Brunnen", Fig. 5). *Hans Vischer* (X, 4). P. Vischer, *Steffen*, *Godl*, *Lendenstrauch*, *Löffler* u. a.: Grabdenkmal Kaiser Maximilians zu Innsbruck (1509 bis ca. 1582, VIII, 4).

Frankreich.

Holzskulptur: *Jean Trupin*, Chorstühle der Kathedrale zu Amiens (1508).

Steinarbeit: Chorschranken zu Amiens (ca. 1531). *J. Juste*, Grabmal der Kinder Karls VIII. in Tours und Grabmal Ludwigs XII. in St. Denis (ca. 1530).

Niederlande.

Jan de Baker, Monument der Maria von Burgund zu Brügge (1495). Holzskulptur: Kamin des Justizpalastes zu Brügge (1529).

England.

Steinskulptur: Taufbecken zu Walsingham (ca. 1470). *Torrigiano* (Begründer der Renaissance in England). Grabmal Heinrichs VII. (ca. 1518).

Spanien.

Holzschnitzerei: *Dankart* und *Bernardo Ortega*, Hochaltar des Doms von Sevilla (1482—97).

Steinskulptur: *Alonso Berruguete* (1480—1561), Grabmal des Don Juan de Tavera zu Toledo.

Von Michelangelo bis Canova.
(1560—1760.)

Von Michelangelo bis Bernini.

Italien: *Giovanni Bologna* (1524—1608), Raub der Sabinerin (X, 1), der eherne Merkur (Florenz, X, 9), Brunnen vor dem Palazzo pubblico zu Bologna (1564). *Taddeo Landini*, Fontana delle Tartarughe in Rom. *Stefano Maderna* (XI, 6).

Frankreich: Die Schule von Fontainebleau (*Goujon* [XI, 2, und Tafel ‚Brunnen', Fig. 6], *Pilon*, *Cousin* u. a.).

England: Grabstatuen der Königinnen Elisabeth und Maria Stuart in Westminster (1606). Grabmal der Gräfin von Hertford (Salisbury).

Deutschland: Denkmal des Kurfürsten Moritz von Sachsen zu Freiberg (1588—94).

Erzarbeit: *Hubert Gerhard*, Augustusbrunnen zu Augsburg (1539); *de Vries* (s. Tafel ‚Brunnen', Fig. 9). *Peter de Witte*, Erzportale und Madonna an der Residenz zu München (1612). Denkmal Kaiser Ludwigs (1622) in der Frauenkirche zu München.

Steinplastik: Denkmal Ludwigs des Frommen in der Stiftskirche zu Tübingen, Skulpturen des Otto-Heinrichsbaues zu Heidelberg.

Von Bernini bis Canova.

Streben nach effektvoller Darstellung; Verfall der Plastik. Übergang zum Rokoko.

Italien: *Lorenzo Bernini* (1598—1680), Raub der Proserpina (Villa Ludovisi) und Apollo und Daphne (XI, 4).

Frankreich: *P. Puget* (XI, 5), *Jean Warin* (XII, 7), *Franç. Girardon* (1628—1715), Raub der Proserpina zu Versailles. *Antoine Coysevox* (XI, 3), *J. B. Lemoyne* (XI, 1), *J. A. Houdon* (XII, 1).

Niederlande: *Artus Quellinus*, geb. 1607, Karyatide im Rathaus zu Amsterdam 1648.

Deutschland: *Andreas Schlüter* (1664—1714), Standbild des Großen Kurfürsten zu Berlin (XII, 2) und Masken der sterbenden Krieger (XII, 3); *Joh. Lenz*, die schlummernde Ursula (1685, in der Ursulakirche zu Köln); *R. Donner* († 1741), Brunnen auf dem Neuen Markt zu Wien (s. Tafel ‚Brunnen', Fig. 11).

V. Die Plastik seit Canova.

Anschluß an die Antike. Klassizistische Richtung. Realismus und Naturalismus.

Italien.

Canova (1757—1822): Hebe in Berlin (X, 3), Psyche in München, Theseus, den Kentauren besiegend in Wien (X, 2), Grabmal Clemens' XIII. in Rom, Grabmal der Erzherzogin Christine in Wien (X, 8).

Meister der Folgezeit: *Tenerani*, *Monti* (Vestalin), *Fraccaroli*, *Bartolini*, *Finelli*, *Magni*, *Pio Fedi* (Raub der Polyxena, XIV, 8), *Giov. Dupre* (XVII, 13). Raffinierte Ausbildung der Marmortechnik: *Calvi*, *Barzaghi* (XVII, 1), *Tabacchi*, *Tantardini*. Übergang zum Realismus: *Monteverde* (XVII, 5), *d'Orsi*, *Biondi*, *Barbella* (XVIII, 3).

Römische Schule: *Gibson* (s. England), *Martin Wagner* (Fries der Völkerwanderung an der Walhalla; Giebelfeld der Münchener Glyptothek), *Karl Steinhäuser*, *Kessels* u. a.

Frankreich.

Chaudet (1763—1810): Marmorstandbilder Napoleons.

F. J. Bosio (1769—1845): Hyazinth im Louvre. *Pradier* (1792—1852): Niobide 1822; Psyche, Atalante 1850; die verzweifelnde Sappho.

Fr. Rude (1784—1855): Fischerknabe; Relief am Triumphbogen. *F. Duret:* neapolitanischer Improvisator (XVII, 2), *David v. Angers* (1793—1856). Realistische Denkmäler und Porträte. In der neuern Schule Anschluß an den Realismus der Römer: *Barrias* (XVII, 7), der Florentiner: *Dubois* (XVII, 10) und den Naturalismus: *Carpeaux* (XVII, 15), *Fremiet* (XVIII, 1), *Rodin* (XX, 4), *Falguière* (XX, 9), *Boucher* (XX, 7) u. a.

Deutschland.

Dannecker (1758—1841): Ariadne, in Frankfurt a. M.

Schadow (1764—1850): Statuen von Zieten und Leopold von Dessau für Berlin. Porträtstatuen (XII, 4) und Grabdenkmäler (XII, 5, 6).

Berliner Schule: ***Rauch*** (1777—1857): Viktorien, Grabdenkmal der Königin Luise, Denkmal Friedrichs d. Gr. (XIII, 3—5).

Drake: Nike den Sieger krönend, Denkmal Friedrich Wilhelms III. (XIV, 6). *Schievelbein:* Untergang Pompejis. *Bläser:* Athene den Jüngling in die Schlacht führend (XV, 1). *A. Wolff:* Löwentöter (XIV, 7). *Kiß:* Amazone (XIV, 9). *W. Wolff:* Tiergestalten. *Begas:* Venusgestalten, Schiller-Denkmal in Berlin, Raub der Sabinerin (XVII, 11), Kaiser Wilhelm- und Bismarck-Denkmal für Berlin (s. Tafel ‚Berliner Denkmäler I', 1 u. 2). *R. Siemering:* Grafe-Denkmal in Berlin (XVII, 3) und Siegesdenkmal in Leipzig (XVIII, 6). *F. Schaper:* Goethe-Denkmal in Berlin (XVII, 8). *Encke:* Königin Luise. *Calandrelli*, *Schweinitz*, *Eberlein* (XVIII, 7), *Brütt* (XVIII, 10), *Manzel* (XVIII, 4), *Bärwald*, *Baumbach* (XIX, 1), *Uphues* (XIX, 3), *Breuer* (XIX, 2), *W. Schott* (XIX, 4), *L. Cauer* (XIX, 5) u. a.

Dresdener Schule: ***Rietschel*** (1804—61): Giebelgruppen des Dresdener Hoftheaters (XIV, 1, 2), Lessing für Braunschweig (XVI, 4), Luther für Worms (XVI, 6).

Hähnel: Raffael (XV, 3). *Schilling:* Tageszeiten (XVI, 8, 9), Niederwalddenkmal (XVI, 2, 3). *Wittig:* Hagargruppe. *Diez:* Gänsedieb (XVII, 4). *Hense:* Siegesdenkmal in Dresden (XVI, 7).

Münchener Schule: ***Schwanthaler*** (1802—48): Bavaria (XVI, 10), Ausschmückung der Walhalla (XVI, 1). *Wagmüller:* Liebig-Denkmal in München (XVII, 14).

Widnmann, *Brugger*, *Halbig*, *Knabl* (Bildschnitzer). *Ruth*, *Miller*, *Wadere* (XVIII, 8), *R. Maison* (XIX, 9). Deutsche Bildhauer im Ausland: *A. Hildebrand* (XVIII, 13), *Fr. Beer* (XVIII, 12). Von einer Schule unabhängig: *M. Klinger* (XIX, 6), *F. Stuck* (XIX, 7).

Fernkorn in Wien: St. Georg (XV, 4). *Zumbusch* in Wien: Denkmal der Kaiserin Maria Theresia (XVI, 5). *Kundmann:* Kunstindustrie (XVII, 6). *Tilgner:* Büste (XVII, 12). *König* (XVIII, 9), *Weyr* (XVIII, 2), *Benk* (XVIII, 5), *Strasser* (XIX, 8).

Schweden und Norwegen.

J. T. Sergel (1785—1813): Amor und Psyche; Mars und Venus, im Museum zu Stockholm.

J. N. Byström (1783—1848): der trunkene Amor. *St. Sinding* (XVIII, 11).

England.

J. Flaxman (1755—1826): Reliefkompositionen zu Äschylos und Dante, Grabdenkmal des Lord Mansfield in Westminster.

J. Gibson (1790—1866): Grabmal der Herzogin von Leicester zu Longford, 1852 (XV, 2). *Macdowell:* der wachende Traum, 1858 (XIII, 1). *Macdonald:* Odysseus, 1855 (XIII, 2). *F. Chantrey* († 1842). *Wyatt*, *Campbell*, *Westmacott*, *Marshall*, *Leighton*, *Onslow Ford* (XX, 6), *Thornycroft* (XX, 5) u. a.

Dänemark.

Thorwaldsen (1770—1844): Ganymed; Alexanderzug, 1811 (XIV, 3); die drei Grazien; Skulpturen in der Frauenkirche zu Kopenhagen; Reliefs (XIV, 4, 5). *Freund*, *Bissen*, *Jerichau*.

Belgien.

Fraikin: der gefangene Cupido, 1851 (XV, 5); Egmont und Hoorn in Brüssel (XVII, 9). *Geerts* (Chorstühle im Dom zu Antwerpen), *Simonis* u. a. Die neuere naturalistische Schule: *Meunier* (XX, 2), *van der Stappen* (XX, 1), *Lagae* (XX, 3), *Lambeaux* u. a.

Eine Ergänzung zu den Tafeln ‚Bildhauerkunst' bieten die Tafeln ‚Brunnen', ‚Grabmäler', ‚Berliner Denkmäler' und ‚Wiener Denkmäler'.

Bildhauerkunst I.

Ägyptische Bildnerei.

1. Mann u. Frau, Kalksteingruppe. Um 3000 v. Chr. Berlin.

2. Kalksteinstatue des Sepa. Paris.

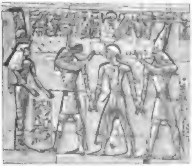
3. König Amen-em-het III. Um 2000 v. Chr. Berlin.

4. Dioritstatue des Königs Chefren. Museum zu Kairo.

5. Der sogen. Dorfschulze. Holzstatue. Museum zu Kairo.

6. Schreiber, Kalksteinstatue. Paris.

7. Bronzestatuette der Königin Karomama. Paris.



8. Vertieftes Relief vom Tempel in Abydos. (Horus und Anubis.)

9. Der Tote und seine Frau beim Mahle. Relief. Berlin.

Bildhauerkunst II.

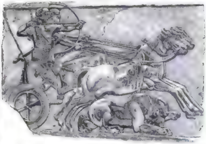
Orientalische und altgriechische Bildnerei.

1. Statue des Assurnasirpal. London.

2. Flügellöwe vom Palast Assurnasirpals. **Nimrud. London.**

1—4. **Assyrisch.**

3. Geflügelte Gottesgestalt aus Nimrud. Berlin.



4. Relief aus Nimrud (König auf der Jagd). London.

5. Gabenbringer. Relief aus Persepolis. Persisch.

6. Altchaldäische Steineinfassung.

7. Siegelstein mykenischen Stils.

8. Relief vom Löwentor zu Mykene.

8—10. **Altgriechisch.**

9. Weibliche Statue (Athenepriesterin) von Antenor.

10. Metope von Selinunt (Athene, Perseus, die Meduse tötend). Palermo.

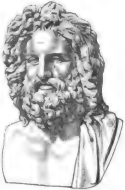
Bildhauerkunst III.

Griechische Epoche.

1. Westliche Giebelgruppe des Athenetempels von Ägina. ca. 490 v. Chr. Nach der Aufstellung in der Münchener Glyptothek.

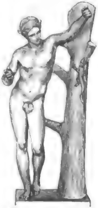
2. Eirene mit dem Plutoskinde. Nach Kephisodotos. München.

3. Weiblicher Kopf aus attischer Schule (vermutlich von Praxiteles).



4. Zeusbüste von Otricoli. Rom.

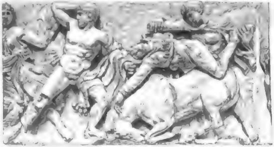
5. Kopf der Hera (Juno Ludovisi). Rom.



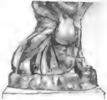
6. Apollon Sauroktonos. Rom.

7. Relieftafeln vom Fries des Parthenon (Panathenäischer Festzug). Schule des Pheidias, 5. Jahrh. London

8. Sophokles. Rom.

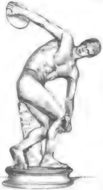


9. Vom Fries des Apollontempels bei Phigalia. Kampf zwischen Griechen und Amazonen. London.



10. Niobe. Mittelfigur der großen Gruppe in Florenz, um 350 v. Chr.

11. Laokoongruppe von Agesander, Athenodoros u. Polydoros. Rom.



12. Der Diskoswerfer. Nach Myron. Rom.

13. Marsyas. Nach Myron. Rom.

14. Der Farnesische Stier von Apollonios und Tauriskos. Neapel.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Bildhauerkunst V.

Griechisch-römische Bildnerei.

1. Aphrodite von Melos. Paris.

2. Reiterstandbild des Marcus Aurelius. Rom.

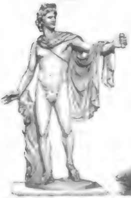
3. Jugendlicher Dionysos (sogen. Narziß), Bronzestatuette. Neapel.

4. Venus von Arles. Paris.

5. Betender Knabe. Bronze. Berlin.

6. Diana von Gabii. Paris.

7. Venus von Medici. Florenz.

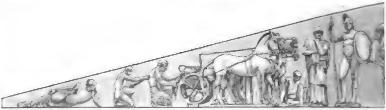


8. Apollon vom Belvedere. Rom.

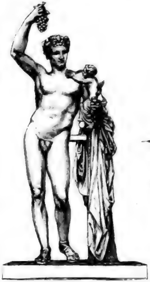
9. Die ältere Agrippina. Rom.

10. Amor u. Psyche. Rom.

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.



1. Ostgiebel des Z
Vorbereitungen zum Wettrennen zwischen Pelops und (



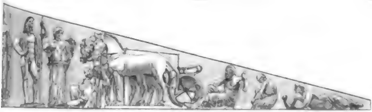
2. Hermes mit dem Dionysosknaben.
Von Praxiteles. Ergänzt von *Rühm*.
(Olympia.)

3. Kopf der Deidameia.
Vom Westgiebel des Zeustempels
zu Olympia.

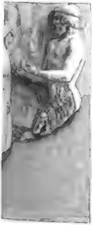
4. Herakles, Atla
Metope vom Ze

7. Zeus im Gigantenkampf (Pergamon). Nach der Ergänzung von *Tondeur*.

8. Bronz
olympis



ltempels zu Olympia.
omaos. Wiederherstellung nach den Angaben von *G. Treu*.



und eine Hesperide.
tempel zu Olympia.

5. Kopf des Apollon.
Vom Westgiebel des Zeustempels zu Olympia.

6. Nike von Paionios. Ergänzt von *Ruhm*.
(Olympia.)

pf eines
n Siegers.

9. Athene im Gigantenkampf (Pergamon). Nach der Ergänzung von *Tondeur*.

stalt in Leipzig.

Bildhauerkunst VI.

Griechisch-römische Bildnerei.

1. Ludovisische Galliergruppe. Pergamenische Schule. Rom.

2. Ringergruppe. Florenz.

3. Apoxyomenos. Rom. Nach Lysippos.

4. Borghesischer Fechter. Von Agasias. Paris.

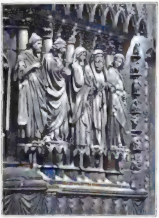
5. Herakles Farnese. Von Glykon. Neapel.

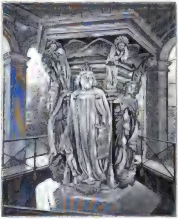
6. Augustus als Feldherr. Rom.

7. Relief vom Titusbogen in Rom. (Beute aus dem Tempel Jerusalems.)

1. Christi Gefangennahme. Dom zu Naumburg (um 1270).

2. Der Todschlag Abels. Von


4. Vom Hauptportal der Kathedrale in Reims (um 1260).


5. Claus Sluter: Mosesbrunnen in Dijon (um 1400).

8. Ghiberti: Tür des Baptisteriums zu Florenz (1427 – 47).

9. Sarkophag des Junius B

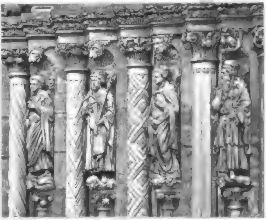
...unst VII.

...Mittelalters.

...onzetür des Doms in Hildesheim (um 1015).

4. Nic. Pisano: Anbetung der Könige. Baptisterium zu Pisa (um 1260).

... Petrus. Rom (um 1250).



7. Goldene Pforte in Freiberg (um 1250).

...ag. Altchristlich. Rom.

10. Prophetengruppe im Dom zu Bamberg (um 1240).

11. Relief der Externsteine. Byzant.-roman. (um 1115).

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Bildhauerkunst VIII.

Deutsche Bildnerei, XV. u. XVI. Jahrhundert.

1. Peter Vischer (1455–1529). Porträtstatue des Künstlers. Nürnberg.

2. Maria, Holzschnitzwerk. Nürnberg.

3. Peter Vischer. Apostel Paulus. Nürnberg.

4. Peter Vischer. König Artur. Innsbruck.

5. Jörg Syrlin (um 1450). Ritter vom Fischkasten in Ulm.

6. Veit Stoß (1440–1533). Mittelgruppe aus dem Englischen Gruß. Nürnberg.

7. Madonna von Blutenburg. München

8. Adam Kraft (1440–1507). Dritte Station. Nürnberg.

9. Hans Brüggemann. Vom Bordesholmer Altar, 1515–21. Schleswig

1. Giov. Pisano (um 1250–1328). Madonna del Fiore. Florenz.

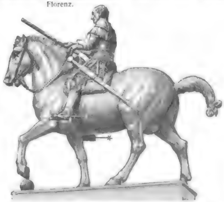
2. Giotto u. Giov. Pisano. Die Arbeit Adams und Evas. Florenz.

3. Michelangelo. Marm
Rom, San Pietro i

6. Andr. del Verrocchio (1435–88). Christus und der ungläubige Thomas. Florenz.

7. Donatello (1386–1466). Der heilige Georg. Florenz.

8. Michelangelo (1475–1564). Vom
in San Lorenzo



11. Donatello. Bronzenes Reiterstandbild des Gattamelata. Padua.

12. Jac. Sansovino (1477–1570). Bacchus. Florenz.

13.
Pietà, Marmor

ze des Moses.

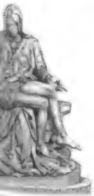
4. Luca della Robbia (1400 – 1482).
Von der Orgelbrüstung des Doms zu Florenz.

5. Benedetto da Majano (1442 – 97).
Madonna (bemalter Ton). Berlin.

des Lorenzo de' Medici

9. Michelangelo
David. Florenz.

10. Andrea Sansovino (1460 – 1529).
Taufe Christi. Florenz, Baptisterium.



elangelo.
Rom, Peterskirche.

11. Jacopo Sansovino.
Bronzestatue des Merkur. Venedig.

12. Andrea del Verrocchio.
Reiterstandbild des Colleoni. Venedig.

tut in Leipzig.

Bildhauerkunst X.

Deutsche und italienische Bildnerei, XV.–XVIII. Jahrhundert.

1. Giov. Bologna (1524–1608). Raub der Sabinerin. Florenz.

2. Antonio Canova (1757–1822). Theseus, den Kentauren besiegend. Wien.

3. A. Canova. Hebe. Berlin.

4. Peter und Hans Vischer. Bogenschießender Apollo. Nürnberg.

5. Vom Grabmal Ludwigs des Bayern. München.

6. T. Riemenschneider (1460–1531). Madonna. Frankfurt a. M.

7. Benvenuto Cellini (1500–1571). Perseus. Florenz.

8. Antonio Canova. Vom Grabmal der Erzherzogin Christine. Wien.

9. Giovanni Bologna. Merkur. Florenz.

Bildhauerkunst XI.

Französische und italienische Bildnerei. XVI. – XVII. Jahrhundert.

1. J. B. Lemoyne (1704–[illegible]). Badende Nymphe. London.

2. J. [illegible] (um 1510–[illegible]). Diana. Paris.

3. A. Coysevox (1640–1720). Diana. Paris.

4. Lorenzo Bernini ([illegible]). Apollo und Daphne. Rom.

5. P. Puget ([illegible]). Perseus und Andromeda. Paris.

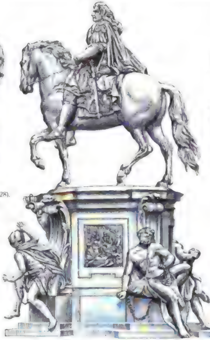
6. S. Maderna (1571–1636). Heilige C[illegible]. Rom.

by Google

Bildhauerkunst XII.

Deutsche und französische Bildnerei, XVII. u. XVIII. Jahrhundert.

1. J. A. Houdon (1741–1828). Büste Molières. Paris.



2. A. Schlüter (1664–1714). Denkmal des Großen Kurfürsten. Berlin.

3. A. Schlüter. Kopf eines sterbenden Kriegers. Berlin, Zeughaus.

4. J. G. Schadow (1764–1850). Prinzessinnen Luise und Friederike von Mecklenburg-Strelitz. Berlin.

5. Die drei Parzen.

6. Sarkophag.

5. u. 6. Vom Grabdenkmal des Grafen von der Mark, von J. G. Schadow. Berlin.

7. Jean Warin (1604–72). Ludwig XIV. Versailles.

Bildhauerkunst XIII.

XIX. Jahrhundert I.

1. P. Macdowell (1799 – 1870). Der wachende Traum.

2. L. Macdonald (1798 – 1878). Odysseus. 1855.

3. Chr. Dan. Rauch (1777 – 1857). Denkmal Friedrichs des Großen in Berlin. 1851.

4. Rauch. Grabmal der Königin Luise. Charlottenburg. 1815.

5. Rauch. Viktoria in der Walhalla. 1841.

Digitized by Google

Bildhauerkunst XIV.

XIX. Jahrhundert. II.

1. Die Tragödie (Orest von den Furien verfolgt).

2. Die Musik.

1 u. 2. Ernst Rietschel (1804–61). Die Giebelfelder des durch Brand zerstörten Dresdener Hoftheaters.

3. Bertel (Albert) Thorwaldsen (1770–1844). Aus dem Alexanderzuge. Rom 1811.

4. Thorwaldsen. Herbst. Relief.

6. Friedr. Drake (1805–82). Sockelrelief vom Denkmal Friedrich Wilhelms III. in Berlin.

5. Thorwaldsen. Winter, Relief.

7. Alb. Wolff (1814–92). Kampf mit dem Löwen. Berlin.

8. Pio Fedi (1815–92). Raub der Polyxena. Florenz.

9. August Kiß (1802–65). Amazone. Berlin.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Bildhauerkunst XV.

XIX. Jahrhundert. III.

1. G. Bläser (1813—74).
Athene den Jüngling in die Schlacht führend.
Berlin.

2. J. Gibson (1790—1866).
Grabmal der Herzogin von Leicester zu Longford.

3. E. J. Hähnel (1811—91).
Raffael. Dresden.

4. A. Fernkorn (1813—78).
St. Georg. Wien.

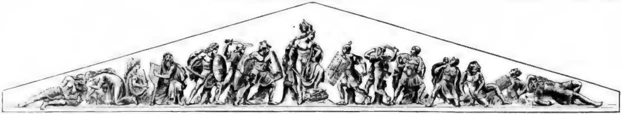
5. Ch. A. Fraikin (1819-93).
Der gefangene Cupido.
Brüssel.

6. L. Hofer (1801—87). Rossebändiger.
Stuttgart.

7. P. v. Clodt (1805—67). Rossebändiger.
Berlin.

Bildhauerkunst XVI.

XIX. Jahrhundert. IV.

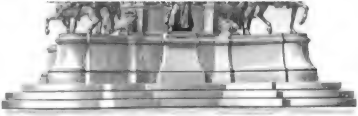


1. L. Schwanthaler (1802—48).
Die Hermannsschlacht im nördlichen Giebelfelde der Walhalla. 1835.

2. Joh. Schilling.
I. Sockelrelief vom Niederwald-Denkmal.
Abschied der Krieger.

3. Joh. Schilling.
II. Sockelrelief vom Niederwald-Denkmal.
Heimkehr der Sieger.

4. E. Rietschel.
Lessing-Denkmal in Braunschweig. 1853.



5. K. Zumbusch.
Denkmal der Kaiserin Maria Theresia in Wien. 1888.

6. E. Rietschel.
Luther-Standbild in Worms. 1868.

7. Robert Henze.
Germania vom Siegesdenkmal in Dresden. 1880.

8. Joh. Schilling.
Der Abend. Dresden.

9. Joh. Schilling.
Die Nacht. Dresden.

10. L. Schwanthaler.
Bavaria in München. 1850.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

1. F. Barzaghi, Mailand (1839–92).
Flora.

2. F. Duret, Paris (1804–65).
Neapolitanischer Improvisator.

3. R. Siemering, Berlin. Relief vom

6. C. Kundmann, Wien.
Die Kunstindustrie.

7. E. Barrias, Paris.
Der Schwur des Spartacus.

8. F. Schaper, Berlin. Go

11. R. Begas, Berlin.
Der Raub der Sabinerin.

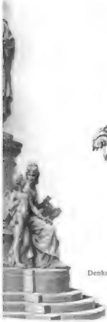
12. V. Tilgner, Wien (1844–96).
Charlotte Wolter.

13. G. Dupré, S

äle-Denkmal in Berlin.

4. R. Diez, Dresden.
Gänsedieb.

5. G. Monteverde, Genua.
Jenner, einen Knaben impfend.



Denkmal in Berlin.

9. A. Fraikin, Brüssel (1819 – 93).
Denkmal der Grafen Egmont und Hoorn in Brüssel.

10. P. Dubois, Nantes.
Caritas.

14. [illegible]

15. [illegible]

Bildhauerkunst XIX.

1. Max Baumbach, Berlin.
Gebet.

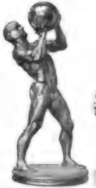
2. Peter Breuer, Berlin.
Adam und Eva.

3. Joseph Uphues, Berlin.
Friedrich der Große.

4. Walter Schott, Berlin.
Kugelspielerin.

5. Ludwig Cauer, Berlin.
Durst.

6. Max Klinger, Leipzig.
Kassandra.


7. Franz Stuck, München.
Athlet (Statuette).

8. Artur Strasser, Wien.
M. Antonius auf dem Triumphwagen.

9. Rud. Maison, München.
Neger (Statuette).

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

1. Emanuel Frémiet, Paris.
Gorilla ein Weib raubend.

2. Rudolf Weyr, Wien. Triumpha

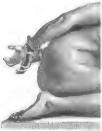
4. Ludwig Manzel, Berlin.
Der Friede durch Waffen geschützt.

5. Johannes Benk, Wien. Klytia.

6. Rudolf
Germania vom

9. Otto König, Wien.
Liebesgeheimnis.

10. Adolf Brütt, Berlin.
Gerettet.



11. Stephan Sind
Gefangene

Bibliographisches

...g des Bacchus und der Ariadne.

3. Constantin Barbella, Italien.
Das Liebeslied.

...emering, Berlin.
...denkmal in Leipzig.

7. Gustav Eberlein, Berlin.
Verwundete Nymphe.

8. Heinrich Waderé, München.
Chloë.

... Kopenhagen.

12. Friedrich Beer, Paris.
Dürer als Knabe.

13. Adolf Hildebrand, Florenz.
Schlafender Hirtenknabe.

...tal in Leipzig.

1. Charles van der Stappen, Brüssel. Wilhelm von Oranien.

2. Constantin Meunier, Brüssel. Dockarbeiter.

3. Jules Lagae, Brüssel. Die Büßenden [illegible]

4. Auguste Rodin, Paris. Der Kuß.

5. Hamo Thornycroft, London. Teucros.

6. Edward Onslow Ford, London. Wissenschaft.

7. Alfred Boucher, Paris. Feldarbeiterin.

8. M. Antokolski, Russ. Iwan der Schreckliche.

9. Alex. Falguière, Paris. Diana.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Enzyklopädische Werke.

	M.	Pf.
Meyers Grosses Konversations-Lexikon, *sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.* Mit mehr als 11,000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. (Im Erscheinen.)		
Geheftet, in 320 Lieferungen zu je 50 Pf. — Gebunden, in 20 Halblederbänden . . . . je	10	—
Meyers Kleines Konversations-Lexikon, *sechste, umgearbeitete Auflage.* Mit 168 Illustrationstafeln (darunter 26 Farbendrucktafeln und 56 Karten und Pläne) und 88 Textbeilagen.		
Geheftet, in 80 Lieferungen zu je 30 Pf. — Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . . je	10	—

Naturgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Brehms Tierleben, *dritte, neubearbeitete Auflage.* Mit 1910 Abbildungen im Text, 11 Karten und 180 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.		
Geheftet, in 130 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 10 Halblederbänden . . . . je	15	—
(Bd. I—III »Säugetiere« — Bd. IV—VI »Vögel« — Bd. VII »Kriechtiere und Lurche« — Bd. VIII »Fische« — Bd. IX »Insekten« — Bd. X »Niedere Tiere«.)		
Gesamtregister zu Brehms Tierleben, 3. Auflage.		
Gebunden, in Leinwand	3	—
Brehms Tierleben, Kleine Ausgabe für Volk und Schule. *Zweite, von R. Schmidtlein neubearbeitete Auflage.* Mit 1179 Abbildungen im Text, 1 Karte und 3 Farbendrucktafeln.		
Geheftet, in 53 Lieferungen zu je 50 Pf. — Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . . je	10	—
Die Schöpfung der Tierwelt, von Dr. ***Wilh. Haacke.*** (Ergänzungsband zu »Brehms Tierleben«.) Mit 469 Abbildungen im Text und auf 20 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck und 1 Karte.		
Geheftet, in 13 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	15	—
Der Mensch, von Prof. Dr. ***Joh. Ranke.*** *Zweite, neubearbeitete Auflage.* Mit 1398 Abbildungen im Text, 6 Karten und 35 Farbendrucktafeln.		
Geheftet, in 26 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . . je	15	—
Völkerkunde, von Prof. Dr. ***Friedr. Ratzel.*** *Zweite Auflage.* Mit 1103 Abbildungen im Text, 6 Karten und 56 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.		
Geheftet, in 28 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . . je	16	—
Pflanzenleben, von Prof. Dr. ***A. Kerner von Marilaun.*** *Zweite, neubearbeitete Auflage.* Mit 448 Abbildungen im Text, 1 Karte und 64 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.		
Geheftet, in 28 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . . je	16	—
Erdgeschichte, von Prof. Dr. ***Melchior Neumayr.*** *Zweite, von Prof. Dr. V. Uhlig neubearbeitete Auflage.* Mit 873 Abbildungen im Text, 4 Karten und 34 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.		
Geheftet, in 28 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . . je	16	—
Das Weltgebäude. Eine gemeinverständliche Himmelskunde. Von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** Mit 287 Abbildungen im Text, 10 Karten und 31 Tafeln in Heliogravüre, Holzschnitt und Farbendruck.		
Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—

Ausführliche Prospekte zu den einzelnen Werken stehen kostenfrei zur Verfügung.

M. Pf.

Die Naturkräfte. Gemeinverständlich dargestellt von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** Mit etwa 500 Abbildungen im Text und 26 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. (In Vorbereitung.)
Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 17 —

Bilder-Atlas zur Zoologie der Säugetiere, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 258 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand 2 50

Bilder-Atlas zur Zoologie der Vögel, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 238 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand . . 2 50

Bilder-Atlas zur Zoologie der Fische, Lurche und Kriechtiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 208 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand 2 50

Bilder-Atlas zur Zoologie der Niederen Tiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 292 Abbildungen. Gebunden, in Leinw. 2 50

Bilder-Atlas zur Pflanzengeographie, von Dr. ***Moritz Kronfeld.*** Beschreibender Text mit 216 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand . . . 2 50

Kunstformen der Natur, von Prof. Dr. ***Ernst Haeckel.*** 100 Illustrationstafeln mit beschreibendem Text. In 2 Sammelkasten (im Erscheinen). . je [illegible] —

Geographische Werke.

M. Pf.

Die Erde und das Leben. Eine vergleichende Erdkunde. Von Prof. Dr. ***Friedrich Ratzel.*** Mit etwa 500 Abbildungen im Text, 21 Kartenbeilagen u. 46 Tafeln in Holzschnitt, Tonätzung u. Farbendruck. (Im Erscheinen.)
Geheftet, in 30 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . je 17 —

Afrika. Zweite, von Prof. Dr. ***Friedr. Hahn*** völlig umgearbeitete Auflage. Mit 173 Abbildungen im Text, 11 Karten und 21 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck.
Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 17 —

Australien, Ozeanien und Polarländer, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers*** und Prof. Dr. ***W. Kükenthal.*** Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 198 Abbildungen im Text, 14 Karten und 24 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck.
Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 17 —

Asien, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 156 Abbildungen im Text, 14 Karten und 22 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.
Geheftet, in 13 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 15 —

Amerika, in Gemeinschaft mit Dr. ***E. Deckert*** und Prof. Dr. ***W. Kükenthal*** herausgegeben von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 201 Abbildungen im Text, 13 Karten und 20 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.
Geheftet, in 13 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 15 —

Europa, von Dr. ***A. Philippson*** und Prof. Dr. ***L. Neumann.*** Herausgegeben von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 166 Abbildungen im Text, 14 Karten und 28 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.
Geheftet, in [illegible] Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 16 —

Meyers Hand-Atlas. *Zweite, neubearbeitete Auflage.* Mit 113 Kartenblättern, 9 Textbeilagen und Register aller auf den Karten befindlichen Namen.
Geheftet, in 38 Lieferungen zu je 30 Pf. — Gebunden, in Halbleder 13 50

Neumanns Orts-Lexikon des Deutschen Reichs. *Dritte, neubearbeitete Auflage.* Mit 34 Karten und Plänen und 276 Wappenbildern.
Geheftet, in 26 Lieferungen zu je 50 Pf. — Gebunden, in Halbleder . . . . 15 —

	M.	Pf.
Bilder-Atlas zur Geographie von Europa, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 233 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand	2	25
Bilder-Atlas zur Geographie der aussereuropäischen Erdteile, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 314 Abbild. Gebunden, in Leinwand	2	75
Verkehrs- und Reisekarte von Deutschland nebst Spezialdarstellungen des rheinisch-westfälischen Industriegebiets u. des südwestlichen Sachsens sowie zahlreichen Nebenkarten. Von ***P. Krauss.*** Massstab: 1:1,500,000. In Oktav gefalzt und in Umschlag 1 Mk. — Auf Leinwand gespannt mit Stäben zum Aufhängen	2	60

Weltgeschichts- und kulturgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Das Deutsche Volkstum, herausgegeben von Prof. Dr. ***Hans Meyer.*** Mit 30 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	15	—
Weltgeschichte, unter Mitarbeit hervorragender Fachmänner herausgegeben von Dr. ***Hans F. Helmolt.*** Mit 51 Karten und 185 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Ätzung. (Im Erscheinen.) Geheftet, in 16 Halbbänden zu je 4 Mk. — Gebunden, in 8 Halblederbänden . . . je	10	—
Urgeschichte der Kultur, von Dr. ***Heinrich Schurtz.*** Mit 434 Abbildungen im Text, 1 Kartenbeilage und 23 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Tonätzung. Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	17	—
Meyers Historisch-Geographischer Kalender. Mit 12 Planetentafeln u. 353 Landschafts- u. Städteansichten, Porträten, kulturhistorischen u. kunstgeschichtlichen Darstellungen u. einer Jahresübersicht (auf dem Rückdeckel). Zum Aufhängen als Abreißkalender eingerichtet. (Erscheint alljährlich im August)	1	75

Literar- und kunstgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Geschichte der antiken Literatur, von ***Jakob Mähly.*** 2 Teile in einem Band. Gebunden, in Leinwand 3,50 Mk. — Gebunden, in Halbleder	5	20
Geschichte der deutschen Literatur, von Prof. Dr. ***Friedr. Vogt*** u. Prof. Dr. ***Max Koch.*** Mit 126 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferstich und Holzschnitt und 34 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 16 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der englischen Literatur, von Prof. Dr. ***Rich. Wülker.*** Mit 162 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferstich und Holzschnitt und 11 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der italienischen Literatur, von Prof. Dr. ***B. Wiese*** u. Prof. Dr. ***E. Pèrcopo.*** Mit 158 Abbildungen im Text und 31 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 8 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der französischen Literatur, von Prof. Dr. ***Hermann Suchier*** und Prof. Dr. ***Adolf Birch-Hirschfeld.*** Mit 143 Abbildungen im Text, 23 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Kupferätzung und 12 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der Kunst aller Zeiten und Völker, von Prof. Dr. ***Karl Woermann.*** Mit etwa 1300 Abbildungen im Text und 130 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Tonätzung. (Im Erscheinen.) Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . je	17	—

Meyers Klassiker-Ausgaben.

In Leinwand-Einband; für feinsten Halbleder-Einband sind die Preise um die Hälfte höher.

Deutsche Literatur.

	M.	Pf.
Arnim, herausg. von *J. Dohmke*, 1 Band	2	—
Brentano, herausg. von *J. Dohmke*, 1 Band	2	—
Bürger, herausg. von *A. E. Berger*, 1 Band	2	—
Chamisso, herausg. von *H. Kurz*, 2 Bände	4	—
Eichendorff, herausg. von *R. Dietze*, 2 Bände	4	—
Gellert, herausg. von *A. Schullerus*, 1 Band	2	—
Goethe, herausg. von *H. Kurz*, 30 Bände	30	—
— hrsg. von *K. Heinemann*, 15 Bde., je	2	—
Hauff, herausg. von *M. Mendheim*, 3 Bände	6	—
Hebbel, herausg. von *K. Zeiß*, 4 Bände	8	—
Heine, herausg. von *E. Elster*, 7 Bände	16	—
Herder, herausg. von *H. Kurz*, 4 Bände	10	—
E. T. A. Hoffmann, herausg. von *V. Schweizer*, 3 Bde.	6	—
H. v. Kleist, herausg. von *H. Kurz*, 2 Bde.	4	—
Körner, herausg. von *H. Zimmer*, 2 Bände	4	—
Lenau, herausg. von *C. Hepp*, 2 Bände	4	—
Lessing, herausg. von *F. Bornmüller*, 5 Bde.	12	—
O. Ludwig, herausg. v. *V. Schweizer*, 3 Bände	6	—
Novalis u. Fouqué, herausg. v. *J. Dohmke*, 1 Bd.	2	—
Platen, herausgeg. von *G. A. Wolff* u. *V. Schweizer*, 2 Bände	4	—
Rückert, herausg. von *G. Ellinger*, 2 Bände	4	—
Schiller, herausg. v. *L. Bellermann*, kleine Ausgabe in 8 Bänden	16	—
— große Ausgabe in 14 Bänden	28	—
Tieck, herausg. von *G. L. Klee*, 3 Bände	6	—
Uhland, herausg. von *L. Fränkel*, 2 Bände	4	—
Wieland, herausg. von *G. L. Klee*, 4 Bände	8	—

Englische Literatur.

	M.	Pf.
Altenglisches Theater, v. *Robert Prölß*, 2 Bde.	4	50
Burns, Lieder und Balladen, von *K. Bartsch*	1	50
Byron, Werke, *Strodtmannsche* Ausgabe, 4 Bände	8	—
Chaucer, Canterbury-Geschichten, von *W. Hertzberg*	2	50
Defoe, Robinson Crusoe, von *K. Altmüller*	1	50
Goldsmith, Der Landprediger, von *K. Eitner*	1	25
Milton, Das verlorne Paradies, von *K. Eitner*	1	50
Scott, Das Fräulein vom See, von *H. Viehoff*	1	—
Shakespeare, *Schlegel-Tiecksche* Übersetzg. Bearb. von *A. Brandl*. 10 Bde.	20	—
Shelley, Ausgewählte Dichtungen, von *Ad. Strodtmann*	1	50
Sterne, Die empfindsame Reise, v. *K. Eitner*	1	25
— Tristram Shandy, von *F. A. Gelbcke*	2	—
Tennyson, Ausgewählte Dichtungen, von *Ad. Strodtmann*	1	25
Amerikan. Anthologie, von *Ad. Strodtmann*	2	—

Italienische Literatur.

	M.	Pf.
Ariost, Der rasende Roland, v. *J. D. Gries*, 2 Bde.	4	—
Dante, Göttliche Komödie, von *K. Eitner*	2	—
Leopardi, Gedichte, von *R. Hamerling*	1	—
Manzoni, Die Verlobten, von *E. Schröder*, 2 Bde.	3	50

Spanische und portugiesische Literatur.

	M.	Pf.
Camoëns, Die Lusiaden, von *K. Eitner*	1	25
Cervantes, Don Quijote, von *E. Zoller*, 2 Bde.	4	—
Cid, von *K. Eitner*	1	25
Spanisches Theater, von *Rapp*, *Braunfels* und *Kurz*, 3 Bände	6	50

Französische Literatur.

	M.	Pf.
Beaumarchais, Figaros Hochzeit, von *Fr. Dingelstedt*	1	—
Chateaubriand, Erzählungen, v. *M. v. Andechs*	1	25
La Bruyère, Die Charaktere, von *K. Eitner*	1	75
Lesage, Der hinkende Teufel, v. *L. Schücking*	1	25
Mérimée, Ausgewählte Novellen, v. *Ad. Laun*	1	25
Molière, Charakter-Komödien, von *Ad. Laun*	1	75
Rabelais, Gargantua, v. *F. A. Gelbcke*, 2 Bde.	5	—
Racine, Ausgew. Tragödien, von *Ad. Laun*	1	50
Rousseau, Bekenntnisse, v. *L. Schücking*, 2 Bde.	3	50
— Ausgewählte Briefe, von *Wiegand*	1	—
Saint-Pierre, Erzählungen, von *K. Eitner*	1	—
Sand, Ländliche Erzählungen, v. *Aug. Cornelius*	1	25
Staël, Corinna, von *M. Bock*	2	—
Töpffer, Rosa und Gertrud, von *K. Eitner*	1	25

Skandinavische und russische Literatur.

	M.	Pf.
Björnson, Bauern-Novellen, von *E. Lobedanz*	1	25
— Dramatische Werke, v. *E. Lobedanz*	2	—
Die Edda, von *H. Gering*	4	—
Holberg, Komödien, von *R. Prutz*, 2 Bände	4	—
Puschkin, Dichtungen, von *F. Löwe*	1	—
Tegnér, Frithjofs-Sage, von *H. Viehoff*	1	—

Orientalische Literatur.

	M.	Pf.
Kalidasa, Sakuntala, von *E. Meier*	1	—
Morgenländische Anthologie, von *E. Meier*	1	25

Literatur des Altertums.

	M.	Pf.
Anthologie griechischer u. römischer Lyriker, von *Jakob Mähly*	2	—
Äschylos, Ausgew. Dramen, von *A. Oldenberg*	1	—
Euripides, Ausgewählte Dramen, v. *J. Mähly*	1	50
Homer, Ilias, von *F. W. Ehrenthal*	2	50
— Odyssee, von *F. W. Ehrenthal*	1	50
Sophokles, Tragödien, von *H. Viehoff*	2	50

Wörterbücher.

	M.	Pf.
Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache, von Dr. ***Konrad Duden.*** *Siebente Auflage.* Gebunden, in Leinwand	1	65
Orthographisches Wörterverzeichnis der deutschen Sprache, von Dr. ***Konrad Duden.*** Gebunden, in Leinwand	—	50

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

anderseits auf seinem Schiff. Versuche mit dem Lokomotiv- und dem Seilzug sind besonders in Frankreich sehr eingehend ausgeführt, haben jedoch zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt (vgl. Schiffszug). Besondere Vorteile darf man von der Verwendung der Elektrizität zu Schiffszugzwecken auf dem Kanal erwarten, weil sie die Teilung der Arbeitskraft und deren Übertragung in die Ferne leicht ausführen läßt, was bei der Dampfkraft nicht der Fall ist.

Die Fahrgeschwindigkeit der Binnenschiffe ist auf den Seen und Strömen größer als im Kanal; die Geschwindigkeit beträgt Meter in der Sekunde (Kilometer in der Stunde) beim Pferdetreidel 0,6–0,7 m (2–2,5 km), bei freigehenden Frachtdampfschiffen auf dem Strome 1,5–3,5 m (4–12 km), auf Kanälen 1,5–2 m (4–7 km), bei Schleppzügen auf dem Strome 1–1,3 m (3,5–4,5 km), bei Ketten- und Seilschleppern 0,9–1 m (3–3,5 km), beim Lokomotivzug bis 1,5 m (4 km), beim Seilzug 0,8 m (3 km).

Über die Bedeutung der B. als Verkehrsmittel geben nachstehende tabellarische Zusammenstellungen Auskunft.

I. Anteil der Binnenschiffahrt in verschiedenen Staaten am Verkehr.

		Deutschland	Großbritannien, Irland	Frankreich	Österreich-Ungarn	Rumänien	Europäisches Rußland	Belgien	Niederlande	Schweden	Italien	Spanien	Ver. Staaten von Nordam.	Kanada
Länge der Schiffahrtsstraßen	km	12 314	6139	12 364	5715	950	36 740	2205	5172	6740	2475	500	[illegible]	[illegible]
Auf 100 qkm entfallen	"	2,3	2,0	2,3	0,8	0,1	0,7	7,5	14,5	1,5	0,9	0,1	0,4	0,3
" 10 000 Einwohner entfallen	"	2,2	1,6	3,2	1,3	1,8	3,6	3,4	10,3	13,7	0,8	0,3	4,4	10,5
Länge der Eisenbahnen	"	50 511	34 868	42 211	36 275	3091	45 998	6194	3189	10 723	15 722	13 281	304 576	[illegible]
Auf 100 qkm entfallen	"	9,3	11,0	7,9	5,4	1,0	0,9	21,0	9,0	2,4	5,5	2,6	3,0	[illegible]
" 10 000 Einwohner entfallen	"	9,7	8,6	10,9	8,2	5,1	4,3	9,3	6,1	21,4	5,0	7,3	41,1	[illegible]
Es betrug der Güterverkehr im Jahre:		1895		1896	1895		1896	1897					1890	
auf den Binnenwasserstraßen	Mill. tkm	7500		4191	1846		25 900	815					40 000	
im Jahre:		1899		1895	1895		1899	1895					1890	
auf den Eisenbahnen	Mill. tkm	32 098		12 898	6035		30 783	3728					199 000	

II. Entwickelung des deutschen Binnenverkehrs (nach Sympher):

	1875	1895	Zunahme absolut	Zunahme Proz.
	Mill. tkm	Mill. tkm	Mill. tkm	
Gesamtverkehr auf den Binnenwasserstraßen	2 900	7 500	4 600	159
" " " Eisenbahnen	10 900	26 500	15 600	143
	Tonnen:	Tonnen:	Tonnen:	
Kilometer-Verkehr auf den Wasserstraßen	290 000	750 000	460 000	159
" " " Eisenbahnen	410 000	590 000	180 000	44

1899 betrug der Schiffahrtsverkehr auf den Binnenwasserstraßen Deutschlands (in Tonnen):

Stromgebiete	Lokalverkehr	Durchgangsverkehr
Memel und Kurisches Haff	644 166	2 281 945
Pregel und Frisches Haff	1 125 684	734 287
Passarge und Elbing	163 002	51 978
Weichsel	121 330	2 710 735
Oder und Großes Haff	2 995 060	5 621 224
Küstengewässer westlich der Oder	192 123	—
Märkische Wasserstraßen	5 695 598	8 054 530
Küstengewässer nördlich der Elbe	25 217	34 610
Elbe	5 617 572	10 241 924
Weser	510 240	633 208
Jade	74 722	556
Ems	333 513	852 036
Rhein	23 959 242	14 936 416
Bayrische Wasserstraßen	223 132	1 171 964
Bodensee	204 309	—
Donau	[illegible] 461	258 967
Im ganzen:	42 273 306	47 584 370

Die B. wird entweder von Einzelschiffern oder von Großschiffern betrieben; erstere (Kleinschiffer) besitzen meistens nur ein Fahrzeug, das sie selber steuern; der Kleinschiffer kann aber auch Eigentümer mehrerer Schiffe sein, die er einem Steuermann gegen Gewinnanteil übergibt. Die Großschiffahrt kann von einzelnen Personen (Schiffsherren), die vielfach außerdem noch Handelsgeschäfte betreiben, oder von Gesellschaften ausgeübt werden. Den Großschiffahrtsbetrieben (Reedereien) steht größere Kapitalkraft zur Seite; sie erzielen Vorteile, die durch erhöhte Betriebsaufwendungen zu erreichen sind. Hierzu zählt auch die Verwendung großer Transportgefäße, bei der die Selbstkosten des Betriebes so erheblich herabgemindert werden, daß den mit kleinen Schiffen unternommenen Betrieben eine schwere Konkurrenz erwächst. Die Reedereien suchen zur Wahrung ihrer Interessen ein großes Schiff als Normaltyp zur Anerkennung zu bringen, während die Einzelschiffer für ein kleines Fahrzeug eintreten. Bei der Anlegung künstlicher Wasserstraßen sind deren Abmessungen von der Entscheidung abhängig zu machen, ob ein großes oder kleines Schiff als normales ausgerufen wird, und hieraus erklärt sich der Widerstreit, in dem sich die beiden Gruppen der Interessenten befinden.

Geschichte. Das Alter der B. läßt sich nicht ermitteln. In den Pyramiden von Gizeh und Sakkara (3. Jahrtausend v. Chr.) wurden Abbildungen gefunden, die unter Segel und Ruder fahrende Flußschiffe darstellen, auch scheint der Transport auf Flußfahrzeugen in China und Indien schon sehr früh üblich gewesen zu sein. Auf dem Entwickelungsgang der B. heben sich aber bis in das 17. Jahrh. hinein wenig bedeutungsvolle Momente ab. Um diese Zeit begann man Wasserstraßen durch Beseitigung von Hindernissen im Fahrwasser zu verbessern; 1613 wurde der Lauf der Gilge von Königsberg i. Pr. aus gerade gelegt, zu Ende des 17. Jahrh. war Colbert in Frankreich bemüht, die Flußläufe zu bessern, 1763 tat Friedrich d. Gr. durch die »Ufer-, Ward- und Hegungsordnung für Schlesien und die Grafschaft Glatz« den ersten Schritt zur Aufbesserung der Oder, erst 1831 begann man auf dem Rhein und 1842 auf der Elbe mit Be-

seitigung der Schiffahrtshindernisse. Die Erfindung der Kammerschleuse (15. Jahrh.) ermöglichte die Verbindung zweier Flüsse durch einen Kanal, wenn selbst Bodenerhöhungen zu überschreiten waren; auch die Erfindung des Nadelwehrs (Poirée, 1838) trug zur Verbesserung der Schiffbarkeit von Flüssen bei. Eine neue Epoche der B. begründete die Erfindung der Dampfmaschine. Weit ungünstiger als die technischen Schwierigkeiten wirkten auf die B. die Hindernisse ein, die ihr die Eigentümer der Wasserstraßen entgegenstellten. Am Rhein bestanden im 14. Jahrh. 62 Plätze, an denen die Schiffer Zoll bezahlen mußten, und diese Zahl erhöhte sich später noch weiter. Besonders arg betrieben diese Ausbeutung die Erzbischöfe von Mainz und Köln sowie die Grafen von Kleve und Geldern. Die Zölle betrugen zu jener Zeit zwischen Bingen und Koblenz etwa zwei Drittel des Wertes der Ware. Im Westfälischen Frieden 1648 wurde der Grundsatz aufgestellt, daß auf beiden Ufern des Rheins die Schiffahrt von Abgaben frei sein solle, allein dieser Grundsatz fand keine Beachtung. 1804 wurde durch das Abkommen zwischen Deutschland und Frankreich ein einheitlicher Schiffahrtsoktroi eingerichtet und die Zollsätze auf 12 herabgesetzt, aber erst 1814 wurde durch den Pariser Frieden die Rheinschiffahrt für jedermann freigegeben und durch die Wiener Kongreßakte vom 9. Juni 1815 dieser Grundsatz auf alle Flüsse ausgedehnt. Langwierige Verhandlungen mit Holland, die zur Durchführung dieser Beschlüsse nötig waren, führten zu der Rheinschiffahrtsakte vom 31. März 1831 und weiter zu der »revidierten Rheinschiffahrtsakte vom 17. Okt. 1868«, durch die endlich der Rhein von Basel bis in das offene Meer der Schiffahrt aller Nationen freigegeben wurde. Auf der Elbe hatten die Schiffe zwischen Hamburg und dem österreichischen Gebiet 1858 noch 14 Zollstationen zu passieren, und erst die Begründung des Norddeutschen Bundes und der Vertrag mit Österreich vom 22. Juni 1870 führte zur Befreiung der B. Österreich hatte die Donau bereits durch die Akte vom 6. Nov. 1857 freigegeben; 1863 wurde der Scheldezoll beseitigt. Nach der Erfindung der Eisenbahn glaubte man sehr allgemein, daß die B. zur Bedeutungslosigkeit herabsinken werde. Die B. wurde vollständig vernachlässigt und mußte sich die drückendsten Einschränkungen gefallen lassen, wo das Interesse der Eisenbahn zu fördern war. Die Kriege von 1864 und 1866 zeigten aber, daß die Eisenbahnen doch nicht allen Verkehrsansprüchen im vollen Umfange gerecht werden konnten, und 25. Juni 1869 trat der Zentralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt ins Leben, dessen Bemühungen es wesentlich zu verdanken ist, daß das Leitmotiv »Hebung der B.« internationale Anerkennung erlangte. 1885 wurde der erste »internationale Binnenschiffahrtskongreß« in Brüssel abgehalten, und seitdem folgten alle zwei Jahre derartige Kongresse, die sich der offiziellen Teilnahme der Staatsregierungen und deren Unterstützung durch Geldmittel erfreuen.

Der Bedeutung der B. entsprechend, sind die »privatrechtlichen Verhältnisse der B. und der Flößerei« in Deutschland durch Gesetz vom 15. Juni 1895 gesichert. Dasselbe ist auf Grund des Einführungsgesetzes zum Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897 am 20. Mai 1898 vom Reichskanzler in neuer Fassung bekannt gemacht und in dieser seit 1. Jan. 1900 in Gültigkeit. Durch dasselbe ist für den geschäftlichen Verkehr zwischen Frachtführer, Absender und Empfänger eine feste Grundlage geschaffen, die den Ortsgebräuchen (Usancen) noch genügenden Spielraum gewährt; die Rechte und Pflichten der beteiligten Parteien sind festgelegt, das bei unvorhergesehenen Zwischenfällen zu beobachtende Verfahren beschrieben, die Lade- und Löschfristen, Warte- und Liegezeiten begrenzt und die Höhe der Liegegelder ꝛc. festgesetzt. Die Bedeutung der vom Binnenschiffahrtsgesetz vorgeschriebenen Schiffsregister für die Rechtsverhältnisse am Schiff greift allerdings nicht so weit, als dies bei den Grundbüchern der Fall ist. Eine erhebliche Aufbesserung erwartet die B. von Zentraleuropa durch die von der österreichischen Regierung geplanten Kanalverbindungen der Donau mit der Oder, der Elbe und dem Rhein und durch das von der preußischen Regierung entworfene große wasserwirtschaftliche Projekt. Vgl. Bellingrath, Studien über Bau und Betriebsweise eines deutschen Kanalnetzes (Berl. 1879); »Denkschrift über die Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser, Rhein«, bearbeitet im Auftrag des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten (das. 1888); »Verbandsschriften des Deutsch-Österreichisch-Ungarischen Verbandes für B.« (1. Folge, Nr. 1—60; neue Folge seit 1901, Berl.); Doell, Die Wasserstraßen in Frankreich (das. 1891); Eger, Die B. in Europa und Nordamerika (das. 1899); Graff, Die Rhein-Seeschiffahrt (Köln 1890); »Les voies navigables de la Hongrie«, vom ungarischen Ackerbauministerium (Budapest 1892); »Report of the Canadian Department of Railways and Canals« (Queb., jährlich); J. Schlichting, Über die Wasserstraßen Frankreichs (Berl. 1880); Schwabe, Die Entwickelung der deutschen B. bis zum Ende des 19. Jahrh. (das. 1899); Sommerlad, Die Rheinzölle im Mittelalter (Halle 1894); Stahl, Brennende Fragen zum Bau und Betrieb der Wasserstraßen (Wiesbad. 1886); »Statistik der B.« (Berl.); »Statistique de la navigation intérieure« (Par.); Sympher, Die Zunahme der B. in Deutschland von 1875—1895 (Berl. 1899); Derselbe, Transportkosten auf Eisenbahnen und Kanälen (das. 1895); Ulrich, Staffeltarife und Wasserstraßen (das. 1894); Zöpfl, Der Main als Verkehrsstraße (Würzb. 1891); Mittelstein, Deutsches Binnenschiffahrtsrecht (2. Aufl., Leipz. 1900—1902, 2 Bde.); Patzauer, Gesetze, Staatsverträge und Verordnungen betr. das Binnenschiffahrtswesen in Österreich (Wien 1902); »Das Schiff«, Wochenschrift für die gesamten Interessen der B. (Dresd., jetzt Berl., seit 1880); »Zeitschrift für B.« (das., seit 1894).

Binnenschläge, s. Fruchtfolge.

Binnensee, s. Binnenmeer.

Binnentief (Sieltief, Binnenfleet, Wettern), Wasserzug in der eingedeichten Niederung, der das Binnenwasser zum Siel (Deichschleuse) leitet. Das B. erweitert sich in der Nähe des Sieles, um möglichst viel Wasser hier aufspeichern und beim Öffnen des Sieles abführen zu können. Bei größern Abmessungen dient das B. auch der Schiffahrt, und die Verbreiterung vor dem Siel als Hafen. Zwischen Deich und offenem Wasser heißt der Wasserzug Außentief (Butentief, Außenfleet).

Binnenwasser, in eingedeichten Niederungen sich sammelndes Niederschlags- und Quellwasser, das in meistens künstlich hergestellten Wasserzügen, Binnentiefen (s. d.), zusammenläuft und bei niedrigem Außenwasserstande durch Siele abgelassen wird. Bei lange anhaltendem hohen Außenwasserstand überschwemmt das B. oft die ganze Niederung.

Binnenwürmer, soviel wie Eingeweidewürmer.

Binnenzölle, innerhalb der Landesgrenze erhobene Zölle, manchmal auch die von Gemeinden

1. Emanuel Frémiet, Paris.
Gorilla ein Weib raubend.

2. Rudolf Weyr, Wien. Triumphz

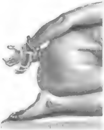
4. Ludwig Manzel, Berlin.
Der Friede durch Waffen geschützt.

5. Johannes Benk, Wien. Klytia.

6. Rudolf
Germania vom

9. Otto König, Wien.
Liebesgeheimnis.

10. Adolf Brütt, Berlin.
Gerettet.



11. Stephan Sindi
Gefangene

…zug des Bacchus und der Ariadne.

3. Constantin Barbella, Italien.
Das Liebeslied.

…iemering, Berlin.
…egesdenkmal in Leipzig.

7. Gustav Eberlein, Berlin.
Verwundete Nymphe.

8. Heinrich Waderé, München.
Chloë.

…rg, Kopenhagen.
Mutter.

12. Friedrich Beer, Paris.
Dürer als Knabe.

13. Adolf Hildebrand, Florenz.
Schlafender Hirtenknabe.

…Institut in Leipzig.

Bildhauerkunst XX.

1. Charles van der Stappen, Brüssel. Wilhelm von Oranien.

2. Const. Meunier, Brüssel. Bergarbeiter.

3. Jules Lagae, Brüssel. Die Büßenden (L'Expiation).

4. Auguste Rodin, Paris. Der Kuß.

5. Hamo Thornycroft, London. Tänzerin.

6. Edward Onslow Ford, London. Wissenschaft.

7. Alfred Boucher, Paris. Feldarbeiterin.

8. M. Antokolski, Russe. Iwan der Schreckliche.

9. Alex. Falguière, Paris. Diana.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.

Enzyklopädische Werke.

M. | Pf.

Meyers Grosses Konversations-Lexikon, *sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.* Mit mehr als 11,000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. (Im Erscheinen.)

Geheftet, in 320 Lieferungen zu je 50 Pf. — Gebunden, in 20 Halblederbänden . . . . je 10 —

Meyers Kleines Konversations-Lexikon, *sechste, umgearbeitete Auflage.* Mit 168 Illustrationstafeln (darunter 26 Farbendrucktafeln und 56 Karten und Pläne) und 88 Textbeilagen.

Geheftet, in 80 Lieferungen zu je 30 Pf. — Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . . je 10 —

Naturgeschichtliche Werke.

M. | Pf.

Brehms Tierleben, *dritte, neubearbeitete Auflage.* Mit 1910 Abbildungen im Text, 11 Karten und 180 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

Geheftet, in 130 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 10 Halblederbänden . . . . je 15 —

(Bd. I—III »Säugetiere« — Bd. IV—VI »Vögel« — Bd. VII »Kriechtiere und Lurche« — Bd. VIII »Fische« — Bd. IX »Insekten« — Bd. X »Niedere Tiere«.)

Gesamtregister zu Brehms Tierleben, 3. Auflage.

Gebunden, in Leinwand . . . . 3 —

***Brehms Tierleben,* Kleine Ausgabe für Volk und Schule.** *Zweite, von R. Schmidtlein neubearbeitete Auflage.* Mit 1179 Abbildungen im Text, 1 Karte und 3 Farbendrucktafeln.

Geheftet, in 53 Lieferungen zu je 50 Pf. — Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . . . je 10 —

Die Schöpfung der Tierwelt, von Dr. ***Wilh. Haacke.*** (Ergänzungsband zu »Brehms Tierleben«.) Mit 469 Abbildungen im Text und auf 20 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck und 1 Karte.

Geheftet, in [illegible] Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 15 —

Der Mensch, von Prof. Dr. ***Joh. Ranke.*** *Zweite, neubearbeitete Auflage.* Mit 1398 Abbildungen im Text, 6 Karten und 35 Farbendrucktafeln.

Geheftet, in 26 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . je 15 —

Völkerkunde, von Prof. Dr. ***Friedr. Ratzel.*** *Zweite Auflage.* Mit 1103 Abbildungen im Text, 6 Karten und 56 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

Geheftet, in 28 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . je 16 —

Pflanzenleben, von Prof. Dr. ***A. Kerner von Marilaun.*** *Zweite, neubearbeitete Auflage.* Mit 448 Abbildungen im Text, 1 Karte und 64 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

Geheftet, in [illegible] Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . je 16 —

Erdgeschichte, von Prof. Dr. ***Melchior Neumayr.*** *Zweite, von Prof. Dr. V. Uhlig neubearbeitete Auflage.* Mit 873 Abbildungen im Text, 4 Karten und 34 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck.

Geheftet, in 28 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . je 16 —

Das Weltgebäude. Eine gemeinverständliche Himmelskunde. Von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** Mit 287 Abbildungen im Text, 10 Karten und 31 Tafeln in Heliogravüre, Holzschnitt und Farbendruck.

Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder . . . . 16 —

Ausführliche Prospekte zu den einzelnen Werken stehen kostenfrei zur Verfügung.

	M.	Pf.
Die Naturkräfte. Gemeinverständlich dargestellt von Dr. ***M. Wilhelm Meyer.*** Mit etwa 500 Abbildungen im Text und 26 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. (In Vorbereitung.) Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	17	—
Bilder-Atlas zur Zoologie der Säugetiere, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 258 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Vögel, von Professor Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 238 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand . .	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Fische, Lurche und Kriechtiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreibender Text mit 208 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand	2	50
Bilder-Atlas zur Zoologie der Niederen Tiere, von Prof. Dr. ***W. Marshall.*** Beschreib. Text mit 292 Abbildungen. Gebunden, in Leinw.	2	50
Bilder-Atlas zur Pflanzengeographie, von Dr. ***Moritz Kronfeld.*** Beschreibender Text mit 216 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand . . .	2	50
Kunstformen der Natur, von Prof. Dr. ***Ernst Haeckel.*** 100 Illustrationstafeln mit beschreibendem Text. In 2 Sammelkasten (im Erscheinen). . je	18	—

Geographische Werke.

	M.	Pf.
Die Erde und das Leben. Eine vergleichende Erdkunde. Von Prof. Dr. ***Friedrich Ratzel.*** Mit etwa 500 Abbildungen im Text, 21 Kartenbeilagen u. 46 Tafeln in Holzschnitt, Tonätzung u. Farbendruck. (Im Erscheinen.) Geheftet, in 30 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in 2 Halblederbänden . . . . . je	17	—
Afrika. Zweite, von Prof. Dr. ***Friedr. Hahn*** völlig umgearbeitete Auflage. Mit 173 Abbildungen im Text, 11 Karten und 21 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	17	—
Australien, Ozeanien und Polarländer, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers*** und Prof. Dr. ***W. Kükenthal.*** Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit 198 Abbildungen im Text, 14 Karten und 24 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	17	—
Asien, von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 156 Abbildungen im Text, 14 Karten und 22 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck. Geheftet, in 13 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	15	—
Amerika, in Gemeinschaft mit Dr. ***E. Deckert*** und Prof. Dr. ***W. Kükenthal*** herausgegeben von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 201 Abbildungen im Text, 13 Karten und 20 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck. Geheftet, in 13 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	15	—
Europa, von Dr. ***A. Philippson*** und Prof. Dr. ***L. Neumann.*** Herausgegeben von Prof. Dr. ***Wilh. Sievers.*** Mit 166 Abbildungen im Text, 14 Karten und 28 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Meyers Hand-Atlas. *Zweite, neubearbeitete Auflage.* Mit 113 Kartenblättern, 9 Textbeilagen und Register aller auf den Karten befindlichen Namen. Geheftet, in 38 Lieferungen zu je 30 Pf. — Gebunden, in Halbleder	13	50
Neumanns Orts-Lexikon des Deutschen Reichs. *Dritte, neubearbeitete Auflage.* Mit 34 Karten und Plänen und 276 Wappenbildern. Geheftet, in 26 Lieferungen zu je 50 Pf. — Gebunden, in Halbleder	15	—

Digitized by Google

	M.	Pf.
Bilder-Atlas zur Geographie von Europa, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 233 Abbildungen. Gebunden, in Leinwand	2	25
Bilder-Atlas zur Geographie der aussereuropäischen Erdteile, von Dr. ***A. Geistbeck.*** Beschreibender Text mit 314 Abbild. Gebunden, in Leinwand	2	75
Verkehrs- und Reisekarte von Deutschland nebst Spezialdarstellungen des rheinisch-westfälischen Industriegebiets u. des südwestlichen Sachsens sowie zahlreichen Nebenkarten. Von ***P. Krauss.*** Massstab: 1:1,500,000. In Oktav gefalzt und in Umschlag 1 Mk. — Auf Leinwand gespannt mit Stäben zum Aufhängen	2	60

Weltgeschichts- und kulturgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Das Deutsche Volkstum, herausgegeben von Prof. Dr. ***Hans Meyer.*** Mit 30 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. Geheftet, in 13 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	15	—
Weltgeschichte, unter Mitarbeit hervorragender Fachmänner herausgegeben von Dr. ***Hans F. Helmolt.*** Mit 51 Karten und 185 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Ätzung. (Im Erscheinen.) Geheftet, in 16 Halbbänden zu je 4 Mk. — Gebunden, in 8 Halblederbänden . . . je	10	—
Urgeschichte der Kultur, von Dr. ***Heinrich Schurtz.*** Mit 434 Abbildungen im Text, 1 Kartenbeilage und 23 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Tonätzung. Geheftet, in 15 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	17	—
Meyers Historisch-Geographischer Kalender. Mit 12 Planetentafeln u. 353 Landschafts- u. Städteansichten, Porträten, kulturhistorischen u. kunstgeschichtlichen Darstellungen u. einer Jahresübersicht (auf dem Rückdeckel). Zum Aufhängen als Abreißkalender eingerichtet. (Erscheint alljährlich im August)	1	75

Literar- und kunstgeschichtliche Werke.

	M.	Pf.
Geschichte der antiken Literatur, von ***Jakob Mähly.*** 2 Teile in einem Band. Gebunden, in Leinwand 3,50 Mk. — Gebunden, in Halbleder	5	25
Geschichte der deutschen Literatur, von Prof. Dr. ***Friedr. Vogt*** u. Prof. Dr. ***Max Koch.*** Mit 126 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferstich und Holzschnitt und 34 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der englischen Literatur, von Prof. Dr. ***Rich. Wülker.*** Mit 162 Abbildungen im Text, 25 Tafeln in Farbendruck, Kupferstich und Holzschnitt und 11 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der italienischen Literatur, von Prof. Dr. ***B. Wiese*** u. Prof. Dr. ***E. Pèrcopo.*** Mit 158 Abbildungen im Text und 31 Tafeln in Farbendruck, Kupferätzung und Holzschnitt und 8 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der französischen Literatur, von Prof. Dr. ***Hermann Suchier*** und Prof. Dr. ***Adolf Birch-Hirschfeld.*** Mit 143 Abbildungen im Text, 23 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Kupferätzung und 12 Faksimilebeilagen. Geheftet, in 14 Lieferungen zu je 1 Mk. — Gebunden, in Halbleder	16	—
Geschichte der Kunst aller Zeiten und Völker, von Prof. Dr. ***Karl Woermann.*** Mit etwa 1300 Abbildungen im Text und 130 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Tonätzung. (Im Erscheinen.) Gebunden, in 3 Halblederbänden . . . je	17	—

Digitized by Google

Meyers Klassiker-Ausgaben.

In Leinwand-Einband; für feinsten Halbleder-Einband sind die Preise um die Hälfte höher.

Deutsche Literatur.

	M.	Pf.
Arnim, herausg. von *J. Dohmke*, 1 Band	2	—
Brentano, herausg. von *J. Dohmke*, 1 Band	2	—
Bürger, herausg. von *A. E. Berger*, 1 Band	2	—
Chamisso, herausg. von *H. Kurz*, 2 Bände	4	—
Eichendorff, herausg. von *R. Dietze*, 2 Bände	4	—
Gellert, herausg. von *A. Schullerus*, 1 Band	2	—
Goethe, herausg. von *H. Kurz*, 12 Bände	30	—
— hrsg. von *K. Heinemann*, 15 Bde., je	2	—
Hauff, herausg. von *M. Mendheim*, 3 Bände	6	—
Hebbel, herausg. von *K. Zeiß*, 4 Bände	8	—
Heine, herausg. von *E. Elster*, 7 Bände	16	—
Herder, herausg. von *H. Kurz*, 4 Bände	10	—
E. T. A. Hoffmann, herausg. von *V. Schweizer*, 3 Bde.	6	—
H. v. Kleist, herausg. von *H. Kurz*, 2 Bde.	4	—
Körner, herausg. von *H. Zimmer*, 2 Bände	4	—
Lenau, herausg. von *C. Hepp*, 2 Bände	4	—
Lessing, herausg. von *F. Bornmüller*, 5 Bde.	12	—
O. Ludwig, herausg. v. *V. Schweizer*, 3 Bände	6	—
Novalis u. Fouqué, herausg. v. *J. Dohmke*, 1 Bd.	2	—
Platen, herausgeg. von *G. A. Wolff* u. *V. Schweizer*, 2 Bände	4	—
Rückert, herausg. von *G. Ellinger*, 2 Bände	4	—
Schiller, herausg. v. *L. Bellermann*, kleine Ausgabe in 8 Bänden	16	—
— große Ausgabe in 14 Bänden	28	—
Tieck, herausg. von *G. L. Klee*, 3 Bände	6	—
Uhland, herausg. von *L. Fränkel*, 2 Bände	4	—
Wieland, herausg. von *G. L. Klee*, 4 Bände	8	—

Englische Literatur.

	M.	Pf.
Altenglisches Theater, v. *Robert Prölß*, 2 Bde.	4	50
Burns, Lieder und Balladen, von *K. Bartsch*	1	50
Byron, Werke, *Strodtmann*sche Ausgabe, 4 Bände	8	—
Chaucer, Canterbury-Geschichten, von *W. Hertzberg*	2	50
Defoe, Robinson Crusoe, von *K. Altmüller*	1	50
Goldsmith, Der Landprediger, von *K. Eitner*	1	25
Milton, Das verlorne Paradies, von *K. Eitner*	1	50
Scott, Das Fräulein vom See, von *H. Viehoff*	1	—
Shakespeare, *Schlegel-Tieck*sche Übersetzg. Bearb. von *A. Brandl*. 10 Bde.	20	—
Shelley, Ausgewählte Dichtungen, von *Ad. Strodtmann*	1	50
Sterne, Die empfindsame Reise, v. *K. Eitner*	1	25
— Tristram Shandy, von *F. A. Gelbcke*	2	—
Tennyson, Ausgewählte Dichtungen, von *Ad. Strodtmann*	1	25
Amerikan. Anthologie, von *Ad. Strodtmann*	2	—

Italienische Literatur.

	M.	Pf.
Ariost, Der rasende Roland, v. *J. D. Gries*, 2 Bde.	4	—
Dante, Göttliche Komödie, von *K. Eitner*	2	—
Leopardi, Gedichte, von *R. Hamerling*	1	—
Manzoni, Die Verlobten, von *E. Schröder*, 2 Bde.	3	50

Spanische und portugiesische Literatur.

	M.	Pf.
Camoëns, Die Lusiaden, von *K. Eitner*	1	25
Cervantes, Don Quijote, von *E. Zoller*, 2 Bde.	4	—
Cid, von *K. Eitner*	1	25
Spanisches Theater, von *Rapp*, *Braunfels* und *Kurz*, 3 Bände	6	50

Französische Literatur.

	M.	Pf.
Beaumarchais, Figaros Hochzeit, von *Fr. Dingelstedt*	1	—
Chateaubriand, Erzählungen, v. *M. v. Andechs*	1	25
La Bruyère, Die Charaktere, von *K. Eitner*	1	75
Lesage, Der hinkende Teufel, v. *L. Schücking*	1	25
Mérimée, Ausgewählte Novellen, v. *Ad. Laun*	1	25
Molière, Charakter-Komödien, von *Ad. Laun*	1	75
Rabelais, Gargantua, v. *F. A. Gelbcke*, 2 Bde.	5	—
Racine, Ausgew. Tragödien, von *Ad. Laun*	1	50
Rousseau, Bekenntnisse, v. *L. Schücking*, 2 Bde.	3	50
— Ausgewählte Briefe, von *Wiegand*	1	—
Saint-Pierre, Erzählungen, von *K. Eitner*	1	—
Sand, Ländliche Erzählungen, v. *Aug. Cornelius*	1	25
Staël, Corinna, von *M. Bock*	2	—
Töpffer, Rosa und Gertrud, von *K. Eitner*	1	25

Skandinavische und russische Literatur.

	M.	Pf.
Björnson, Bauern-Novellen, von *E. Lobedanz*	1	25
— Dramatische Werke, v. *E. Lobedanz*	2	—
Die Edda, von *H. Gering*	4	—
Holberg, Komödien, von *R. Prutz*, 2 Bände	4	—
Puschkin, Dichtungen, von *F. Löwe*	1	—
Tegnér, Frithjofs-Sage, von *H. Viehoff*	1	—

Orientalische Literatur.

	M.	Pf.
Kalidasa, Sakuntala, von *E. Meier*	1	—
Morgenländische Anthologie, von *E. Meier*	1	25

Literatur des Altertums.

	M.	Pf.
Anthologie griechischer u. römischer Lyriker, von *Jakob Mähly*	2	—
Aschylos, Ausgew. Dramen, von *A. Oldenberg*	1	—
Euripides, Ausgewählte Dramen, v. *J. Mähly*	1	50
Homer, Ilias, von *F. W. Ehrenthal*	2	50
— Odyssee, von *F. W. Ehrenthal*	1	50
Sophokles, Tragödien, von *H. Viehoff*	2	50

Wörterbücher.

	M.	Pf.
Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache, von Dr. ***Konrad Duden.*** *Siebente Auflage.* Gebunden, in Leinwand	1	65
Orthographisches Wörterverzeichnis der deutschen Sprache, von Dr. ***Konrad Duden.*** Gebunden, in Leinwand	—	50

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

Digitized by Google